# Oracle<sup>®</sup> Essbase Utilisation d'Oracle Essbase



F29710-08 Décembre 2024



Oracle Essbase Utilisation d'Oracle Essbase,

F29710-08

Copyright © 2019, 2024, Oracle et/ou ses affiliés.

Auteur principal : Essbase Information Development Team

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle<sup>®</sup>, Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

### Table des matières

### 1 Accéder à Oracle Essbase

Accéder aux outils et aux tâches à partir de la console	1-1
URL Essbase, de l'API REST et du client Smart View	1-2
Configurer le client	1-3

#### 2 Tâches principales pour Oracle Essbase

Télécharger l'exemple de classeur d'application dynamique et examiner sa structure	2-1	
Créer une application dans l'interface Web d'Essbase et provisionner un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger	2-4	
Analyser une application dans Smart View	2-6	
Modifier une structure Essbase	2-10	
Analyser les données de prévision dans Smart View		
Créer une application et un cube dans le concepteur de cube		
Analyser les données et exécuter une mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cube		
Analyser des données dans l'exemple de cube de base	2-18	
Exécuter une mise à jour incrémentielle sur l'exemple de cube de base	2-18	
Transformer des données tabulaires en un cube	2-21	
Exporter et modifier des métadonnées et des données		

#### 3 Gérer les fichiers et artefacts Essbase

Explorer le catalogue Fichiers	3-1
Explorer les modèles de galerie	3-2
Modèles d'application	3-2
Modèles techniques	3-3
Modèles de performance système	3-4
Accéder aux fichiers et aux artefacts	3-4
Explorer les répertoires d'application	3-5
Utiliser les fichiers et les artefacts	3-5
Spécifier des fichiers dans le chemin d'accès au catalogue	3-6



#### 4 Comprendre vos autorisations d'accès dans Essbase

Rôle d'utilisateur	4-2
Autorisation Accès à la base de données	4-3
Autorisation Mise à jour de la base de données	4-3
Autorisation Gestionnaire de base de données	4-4
Autorisation Gestionnaire d'application	4-4
Rôle d'utilisateur expérimenté	4-5
Rôle Administrateur de service	4-6
À propos des filtres	4-6
Créer des filtres	4-6
Créer des filtres dynamiques optimisés	4-8
Syntaxe de filtre dynamique	4-8
Flux de travail pour la création de filtres dynamiques	4-9
Exemple de filtre dynamique	4-10

### 5 Concevoir et créer des cubes à l'aide de classeurs d'application

À propos des classeurs d'application	5-1
Télécharger un exemple de classeur d'application	5-2
Créer un cube à partir d'un classeur d'application	5-2
Exporter un cube vers un classeur d'application	5-3
Se connecter à un cube dans Smart View	5-4

#### 6 Concevoir et gérer des cubes à partir de données tabulaires

Transformer des données tabulaires en cubes	6-1
Utiliser des en-têtes intrinsèques pour transformer des données tabulaires en cubes	6-2
Utiliser des en-têtes à désignation forcée pour transformer des données tabulaires en cubes	6-2
Créer et mettre à jour un cube à partir de données tabulaires	6-5
Exporter un cube vers des données tabulaires	6-7

### 7 Gérer les artefacts et paramètres d'application et de cube

Définir des propriétés avancées de cube	7-1
Déverrouiller des objets	7-2
Supprimer les verrous de données	7-2
Définir les tailles de mémoire tampon pour optimiser les rapports	7-3
Comprendre la sémantique de transaction dans Essbase	7-4
Gérer une application en utilisant EAS Lite dans l'interface Web d'Essbase	7-5



### 8 Utiliser des connexions et des sources de données

Créer une connexion de niveau application et une source de données	8-3
Créer une connexion globale et une source de données	8-5
Créer une connexion et une source de données pour un fichier	8-7
Créer une connexion et une source de données pour accéder à un autre cube	8-10
Créer une connexion et une source de données pour accéder à Oracle Database	8-13
Créer une connexion et une source de données pour la base de données Autonomo	us Data
Warehouse	8-16
Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques	8-21
Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques	8-24
Mettre en œuvre des paramètres pour les sources de données	
Définir un paramètre par défaut dans une source de données	8-28
Utiliser des variables de substitution dans une source de données	8-32
Créer des dimensions et charger des données	8-35

### 9 Calculer des cubes

Accéder aux calculs	9-1
Créer des scripts de calcul	9-3
Exécuter des calculs	9-4
Utiliser des variables de substitution	9-6
Définir des propriétés de calcul à deux passes	9-9
Tracer des calculs	9-10
Calculer des tuples sélectionnés	9-13
Cas d'utilisation pour le calcul de tuple	9-13
Comprendre le calcul basé sur un tuple	9-15
Sélectionner des tuples pour le calcul de point de vue	9-15
Exemples de sélection de tuple pour réduire la portée du calcul	9-16
Aucune sélection de tuple	9-17
Sélection de dimensions dispersées nommées	9-17
Sélection de dimensions dispersées contextuelles	9-18

### 10 Exécuter et gérer des travaux à l'aide de l'interface Web

Voir le statut et les détails d'un travail	10-1
Exécuter des travaux	10-2
Créer des agrégations	10-2
Effacer les agrégations	10-4
Exporter vers le format de table	10-4
Exécuter un calcul	10-5
Créer une dimension	10-5
Effacer les données	10-6



Exporter des données	10-7
Exporter vers Excel	10-8
Exporter par LCM	10-9
Importer par LCM	10-10
Charger des données	10-11
Exécuter MDX	10-14

### 11 Créer et gérer des structures de cube à l'aide de l'interface Web

Voir et modifier les propriétés de structure pour un cube nouvellement créé	11-1
Utiliser les propriétés de structure liées aux attributs et générales	11-2
Comprendre et créer des tables d'alias	11-6
Comprendre et utiliser des propriétés de structure de série chronologique dynamique	11-7
Comprendre et créer des mesures textuelles	11-8
Créer un exemple de cube pour explorer les propriétés de structure	11-8
Définir les propriétés de structure dans l'exemple de cube	11-9
Ajouter des dimensions et des membres aux structures	11-10
Ajouter manuellement des dimensions aux structures	11-10
Ajouter manuellement des membres aux structures	11-11
Attribuer des noms aux générations et aux niveaux	11-13
Restructurer les cubes	11-14
Créer des membres et des dimensions d'attribut	11-14
À propos des noms de membre en double	11-15
Définir les propriétés de dimension et de membre	11-16
Ouvrir la structure en mode de modification	11-17
Définir des propriétés de membre en mode de modification	11-17
Définir des propriétés dans l'inspecteur de membre	11-18
Définir des propriétés générales	11-19
Créer des alias	11-22
Créer des formules de membre	11-23
Définir des associations d'attributs	11-25
Créer des attributs définis par l'utilisateur	11-27
Sélectionner les propriétés de membre à afficher dans la structure	11-28
Comparer des structures	11-29
Copier et coller des membres au sein d'une structure et entre des structures	11-33

### 12 Modéliser des données dans les scénarios privés

Comprendre les scénarios	12-1
Consulter et utiliser les données de scénario	12-2
Voir et utiliser des données de scénario à partir de l'interface Web d'Essbase	12-2
Voir et utiliser les données de scénario à partir d'une connexion privée Smart View	12-3



À propos des calculs pour les scénarios	12-4
À propos des chargements de données dans les cubes avec scénarios	12-5
À propos des exportations de données à partir des cubes avec scénarios	12-5
À propos des partitions répliquées et transparentes dans des cubes avec scénarios	12-5
À propos des fonctions XREF et XWRITE dans les cubes avec scénarios	12-6
À propos de la piste de vérification dans les cubes avec scénarios	12-6
À propos des limitations de scénarios	12-7
Activer la modélisation des scénarios	12-8
Créer un cube avec scénarios	12-8
Créer un exemple de cube avec scénarios	12-9
Activer un cube existant pour la gestion de scénario	12-9
Créer des membres de bac à sable supplémentaires	12-9
Flux de travail de scénario	12-10
Activer les avis par courriel pour les modifications de statut de scénario	12-11
Créer un scénario	12-12
Données du modèle	12-13
Soumettre un scénario pour approbation	12-13
Approuver ou rejeter des modifications de scénario	12-14
Appliquer les modifications de données	12-14
Copier un scénario	12-14
Supprimer le scénario	12-15
Comprendre les rôles d'utilisateur de scénario et le flux de travail	12-15
Utiliser des scénarios	12-16
Consulter les données de membre de base	12-16
Comparer des valeurs de scénario aux valeurs de base	12-17
Régler des cellules de scénario à #Missing	12-18
Rétablir les valeurs de base des valeurs de scénario	12-18
Comprendre quand agréger les dimensions des bacs à sable	12-19
Exemple : Calculer des scénarios avec des membres de niveau supérieur	
dynamiques	12-19
Exemple : Calculer des scénarios avec des membres de niveau supérieur stockés	12-21

### 13 Mode hybride pour un traitement analytique rapide

Avantages du mode hybride	13-2
Comparaison entre mode hybride, stockage par blocs et stockage agrégé	13-3
Démarrer avec le mode hybride	13-5
Optimisez le cube pour le mode hybride	13-6
Limitations et exceptions liées au mode hybride	13-7
Ordre de résolution en mode hybride	13-7

### 14 Utiliser des cubes dans le concepteur de cube

À propos du concentour de cube	1 / 1
A propos du concepteur de cube	14-1
Télépharger des exemples de elesseur d'application	14-4
Créar un stack privé de classeure d'application	14-4 14 E
	14-3 14 F
	14-5 14-5
	14-3 14 F
Exporter vers un classeur d'application	14-5
Utiliser des classeurs d'application dans le concepteur de cube	14-6
Utiliser la feuille de calcul de cube Essbase dans le concepteur de cube	14-6
Utiliser les tables d'allas de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube	14-7
Utiliser les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube	14-8
Utiliser les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube	14-9
Utiliser les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube	14-10
Utiliser les variables de substitution de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube	14-11
Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube	14-11
Utiliser des feuilles de calcul de données dans le concepteur de cube	14-13
Utiliser des feuilles de calcul dans le concepteur de cube	14-14
Utiliser des feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cube	14-14
Utiliser des feuilles de calcul de mesures textuelles dans le concepteur de cube	14-15
Créer un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cube	14-16
Charger des données dans le concepteur de cube	14-16
Charger les données de stockage par blocs dans le concepteur de cube	14-17
Charger les données de stockage agrégé dans le concepteur de cube	14-18
Calculer des cubes dans le concepteur de cube	14-21
Créer et valider des formules de membre dans le concepteur de cube	14-22
Créer et valider des scripts de calcul dans le concepteur de cube	14-23
Calculer des données dans le concepteur de cube	14-25
Créer une partition fédérée dans le concepteur de cube	14-25
Utiliser des travaux dans le concepteur de cube	14-29
Consulter des travaux dans le visualiseur de travaux du concepteur de cube	14-29
Surveiller des travaux de concepteur de cube	14-29
Dépanner des travaux dans le visualiseur de travaux du concepteur de cube	14-29
Effacer et archiver des travaux de concepteur de cube	14-29
Consulter les hiérarchies de dimension dans le concepteur de cube	14-30
Exécuter les tâches d'administration de cube dans le concepteur de cube	14-31
Supprimer des applications et des cubes dans le concepteur de cube	14-31

Déverrouiller des objets dans le concepteur de cube	14-31
Consulter des journaux dans le concepteur de cube	14-32
Gérer les applications en utilisant EAS Lite dans le concepteur de cube	14-32
Réinitialiser une dimension dans le concepteur de cube	14-32
Mettre à jour de façon incrémentielle les cubes dans le concepteur de cube	14-33
Créer un cube à partir de données tabulaires dans le concepteur de cube	14-34
Exporter des cubes vers les classeurs d'application dans le concepteur de cube	14-37

#### 15 Optimiser les cubes en utilisant le concepteur de cube

Créer des cubes en mode hybride optimisés	15-1
Optimiser les mesures de référence sur un cube en mode hybride	15-1
Optimiser l'ordre de résolution sur un cube en mode hybride	15-4
Optimiser la mémoire cache du calculateur sur un cube en mode hybride	15-5
Optimiser la répartition des données sur un cube en mode hybride	15-6
Créer des cubes de stockage agrégé optimisés	15-7
Optimiser les mesures de référence sur un cube de stockage agrégé	15-7
Optimiser l'ordre de résolution sur un cube de stockage agrégé	15-11

# 16 Vérifier les modifications apportées aux données, à la sécurité, aux artefacts et aux événements LCM

Effectuer le suivi des modifications de données	16-1
Activer et consulter la piste de vérification de données	16-2
Lier un objet de rapport à une cellule	16-3
Exporter des journaux vers une feuille	16-3
Actualisation du journal de vérification	16-3
Voir et gérer des données de piste de vérification dans l'interface Web d'Essbase	16-4
Vérifier les modifications apportées à la sécurité, aux artefacts et aux événements LCM	16-4
Flux de travail pour activer la vérification de sécurité pour le serveur Essbase	16-5
À propos du fichier de politique de vérification	16-7
Événements de vérification de sécurité	16-9

#### 17 Lier des cubes à l'aide de partitions ou de fonctions @XREF/@XWRITE

Définir une connexion réutilisable pour des partitions ou des alias d'emplacement	17-1
Comprendre les partitions répliquées et transparentes	17-2
Créer une partition transparente	17-2
Créer une partition répliquée	17-4
Actualiser une partition répliquée	17-5
Comprendre les fonctions @XREF/@XWRITE	17-6

#### ORACLE

# 18 Intégrer Essbase à une base de données autonome à l'aide de partitions fédérées

Préalables pour les partitions fédérées	18-5
Flux de travail des partitions fédérées	18-8
Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées	18-10
Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées	18-13
Créer un schéma pour les partitions fédérées	18-16
Configurer la table de faits et identifier la dimension dynamique	18-17
Créer la table de faits	18-17
Identifier la dimension dynamique	18-19
Créer une connexion pour des partitions fédérées	18-20
Créer une partition fédérée	18-24
Chargement de données de partition fédérée	18-30
Calculer et interroger les cubes de partition fédérée	18-35
Maintenance et dépannage d'un cube de partition fédérée	18-39
Modéliser et tester les cubes de partition fédérée	18-39
Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée	18-40
Que faire en cas de modification des détails de la connexion à la base de données	18-41
Sauvegarder et restaurer une application de partition fédérée	18-46
Supprimer une partition fédérée	18-47
Restrictions applicables aux partitions fédérées	18-48

#### 19 Configurer Oracle Essbase

Définir les propriétés de configuration au niveau de l'application	19-1
Définir les propriétés de configuration des services de fournisseur	19-4
Activer l'analyse antivirus dans Essbase	19-5

### 20 Interface de ligne de commande Essbase

Télécharger et utiliser l'interface de ligne de commande	20-1
Référence aux commandes de l'interface de ligne de commande	20-2
Login/Logout : Authentification de l'interface de ligne de commande	20-3
calc : Exécuter un script de calcul	20-4
clear : Supprimer les données d'un cube	20-5
createlocalconnection : Enregistrer une connexion JDBC	20-6
dataload : Charger des données dans un cube	20-9
deletefile : Supprimer les fichiers du cube	20-10
deploy : Créer un cube à partir d'un classeur	20-11

dimbuild : Charger des dimensions dans un cube	20-12
download : Obtenir des fichiers pour le cube	20-14
help : Afficher la syntaxe de commande	20-15
IcmExport : Sauvegarder les fichiers de cube	20-16
IcmImport : Restaurer les fichiers de cube	20-18
listapp : Afficher les applications	20-19
listdb : Afficher les cubes	20-20
listfiles : Afficher les fichiers	20-20
listfilters : Consulter les filtres de sécurité	20-21
listlocks : Consulter les verrous	20-22
listvariables : Afficher les variables de substitution	20-22
setpassword : Stocker les données d'identification pour l'interface de ligne de commande	20-23
start : Démarrer une application ou un cube	20-23
stop : Arrêter une application ou un cube	20-24
Unsetpassword : Supprimer les données d'identification d'interface de ligne de	
commande stockées	20-24
upload : Ajouter des fichiers de cube	20-24
version : Afficher la version d'API	20-26

### 21 Gérer Essbase à l'aide du client MaxL

Conditions requises pour la configuration du client MaxL	21-1
Télécharger et utiliser le client MaxL	21-3

### 22 Analyser des données dans l'interface Web

Effectuer une analyse ad hoc dans l'interface Web	22-1
Travailler avec des dispositions	22-2
Accès aux dispositions	22-3
Analyser et gérer les données à l'aide de MDX	22-3
Analyser les données à l'aide de rapports MDX	22-4
Accès aux rapports MDX	22-5
Exemples de scripts MDX	22-5
Insérer et exporter des données à l'aide de MDX	22-7
Exécuter des scripts MDX	22-7
Écrire, charger et exécuter un script MDX	22-7
Écrire un script MDX dans l'éditeur de script et l'exécuter	22-8
Créer un script MDX dans le concepteur de cube et l'exécuter	22-8
Instructions pour les scripts MDX	22-9
Exemples de scripts MDX	22-9



#### 23 Rapport sur les données

Créer des scripts de rapport	23-1
Exécuter des scripts de rapport	23-2

#### 24 Accéder à des données externes avec des rapports de forage

Introduction au forage Essbase	24-1
Terminologie du forage	24-3
Flux de travail pour la conception de rapports de forage	24-4
Fonctionnement du forage	24-5
Définition de rapport de forage	24-6
Exemple de cas d'utilisation de forage	24-11
Accès aux rapports de forage	24-23
Concevoir des rapports de forage	24-23
Points à considérer pour la conception des rapports de forage	24-23
Définir des mappages de colonne pour les rapports de forage	24-24
Définir des régions forables pour les rapports de forage	24-26
Mettre en œuvre des paramètres pour les rapports de forage	24-29
Tester des rapports de forage	24-31
Forer une URL	24-33
Forer à partir de plusieurs cellules	24-37
Déboguer le forage à l'aide du journal de la plate-forme du serveur Essbase	24-40

### 25 Utiliser les journaux pour surveiller la performance

Téléchargement des journaux d'application	25-1
À propos de l'analyseur de performance	25-1
Activer l'analyseur de performance et choisir les paramètres	25-2
Comprendre et utiliser les données de l'analyseur de performance	25-2

#### A Référence aux classeurs d'application

Comprendre la feuille de calcul de cube Essbase			
Comprendre la feuille de calcul des paramètres de cube	A-3		
Comprendre les tables d'alias de la feuille de calcul des paramètres de cube	A-3		
Comprendre les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube	A-5		
Comprendre les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des			
paramètres de cube	A-8		
Comprendre les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube	A-8		
Comprendre les variables de substitution de la feuille de calcul des paramètres de cube	A-10		
Comprendre la feuille de calcul Cube.Generations	A-11		
Comprendre la feuille de calcul Cube.FederatedPartition	A-13		

A-15
A-17
A-23
A-27
A-28

#### B Configurer le concepteur de cube

Flux de travail pour configurer le concepteur de cube	B-1
Télécharger et exécuter le programme d'installation Smart View	B-1
Se connecter à Essbase	B-2
Installer l'extension du concepteur de cube Smart View	B-2
Mettre à jour l'extension Concepteur de cube pour Smart View	B-3
Supprimer les URL de connexion à Smart View	B-4

### C URL Smart View centralisée et grappes en lecture seule

Accéder à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée	C-2
Configurer et gérer des grappes Essbase actives-actives (en lecture seule)	C-5
Accéder à plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services	C-6



### Accessibilité et soutien technique

Pour obtenir de l'information à propos de l'engagement d'Oracle pour l'accessibilité, visitez le site Web Oracle Accessibility Program à l'adresse http://www.oracle.com/pls/topic/lookup? ctx=acc&id=docacc.

#### Accès à Oracle Support

Les clients Oracle qui ont souscrit un contrat de soutien ont accès au soutien en ligne au moyen de My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info ou visitez http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs si vous avez une déficience auditive.



## 1 Accéder à Oracle Essbase

Oracle Essbase est une solution d'analyse d'affaires en nuage, qui utilise une architecture de pointe souple et éprouvée pour l'analyse, la production de rapports et la collaboration. Essbase procure une valeur immédiate et une augmentation de la productivité pour les utilisateurs professionnels, les analystes, les modélisateurs et les décideurs de tous les secteurs d'activité de votre organisation.

Vous pouvez accéder à Essbase à l'aide des données d'identification fournies par l'administrateur de service.

Pour accéder à Essbase, vous devez disposer des informations suivantes :

- URL pour accéder à l'interface Web d'Essbase
- Nom de l'utilisateur.
- Mot de passe
- Domaine d'identité auquel vous appartenez

Une fois que vous êtes connecté à l'interface Web d'Essbase, la page d'accueil Applications s'affiche.

### Accéder aux outils et aux tâches à partir de la console

En tant qu'utilisateur ou administrateur de service, vous pouvez accéder aux différents outils et tâches dont vous aurez besoin.

Les utilisateurs et les administrateurs ont accès aux actions de la console depuis l'interface Web d'Essbase. Notez que les termes en gras ci-dessous représentent les options affichées sur la console.

En tant qu'utilisateur autre qu'administrateur de service, vous pouvez :

- Télécharger les outils de bureau que vous installerez localement et utiliserez pour l'administration, l'importation et l'exportation. Voir Configurer le client.
- Surveiller vos propres sessions d'utilisateur.
- Consulter les statistiques sur la taille de la base de données pour les applications dont vous êtes utilisateur provisionné.

En tant qu'administrateur de service, vous pouvez :

- Télécharger les outils de bureau que vous installerez localement et utiliserez pour l'administration, l'importation et l'exportation. Voir Configurer le client.
- Définir la configuration de courriel de la plateforme pour les avis par courriel concernant les modifications de statut de scénario. Voir Activer les avis par courriel pour les modifications de statut de scénario.
- Activer l'analyseur de fichiers pour balayer les fichiers et vérifier qu'ils ne contiennent pas de virus avant de les charger dans Essbase.
- Surveiller et gérer toutes les sessions utilisateur.



- Consulter les statistiques sur la taille de la base de données pour toutes les applications.
- Consulter la configuration d'agent et de serveur, et ajouter des services de fournisseur.
- Ajouter des variables de substitution pour toutes les applications Essbase. Voir Utiliser des variables de substitution.
- Activer l'analyseur de performance pour saisir des données de journal par incréments suivant l'intervalle défini dans la console. Voir À propos de l'analyseur de performance et Modèles de performance système.

### URL Essbase, de l'API REST et du client Smart View

Obtenez l'URL de l'interface Web d'Essbase pour l'instance Oracle Essbase que vous utilisez auprès de votre administrateur de service. Le format de base de l'URL est :

```
https://Host:port/essbase/jet
```

Le port sécurisé par défaut est 9001, sauf s'il a été modifié lors de la création de la pile.

Par exemple :

https://myserver.example.com:9001/essbase/jet

Les composants d'Essbase, tels que le client Smart View et l'API REST, ont leur propre URL.

Exemple d'URL de client Smart View :

https://myserver.example.com:9001/essbase/smartview

Vous pouvez accéder à Smart View si vous disposez de données d'identification valides. Vous pouvez aussi configurer l'URL de Smart View. Voir Se connecter à Essbase.

Si vous avez plusieurs instances Essbase auxquelles vous connecter à partir de Smart View, voir URL Smart View centralisée et grappes en lecture seule.

La chaîne /japi est ajoutée à la fin d'une URL Provider Services. Vous pouvez utiliser cette URL pour inscrire plusieurs instances Essbase pour un accès par URL centralisée. Exemple :

https://myserver.example.com:9001/essbase/japi

La chaîne /agent est ajoutée à la fin d'une URL d'exploration. Vous pouvez utiliser cette URL pour vous connecter au client MaxL. Exemple :

https://myserver.example.com:9001/essbase/agent

Voici un exemple d'URL d'API REST :

https://myserver.example.com:9001/essbase/rest/v1



### Configurer le client

Dans la console, vous pouvez télécharger des outils de bureau pour l'administration, l'importation et l'exportation. Configurez votre ordinateur client local à l'aide de ces outils. Un grand nombre de vos interactions avec Essbase proviennent de votre machine locale. Assurez-vous d'utiliser les dernières versions fournies dans la console, car les versions plus anciennes préalablement téléchargées pourraient ne pas fonctionner correctement.

#### • Outils de ligne de commande

Gérer, migrer, sauvegarder et récupérer des applications Essbase.

 Utilitaire d'exportation vers Excel 11g—Exporte les applications Essbase 11g vers des classeurs d'application. Vous pouvez utiliser les classeurs d'application pour recréer les applications sur la version courante d'Essbase.

Télécharger dbxtool.zip et voir Exporter des cubes Essbase 11g sur place et À propos des classeurs d'application pour plus de détails.

Utilitaire d'exportation LCM 11g—Exporte des artefacts depuis Essbase 11g sur place sous la forme d'un fichier .zip, que vous pouvez importer dans Essbase 12c ou une version supérieure. Cet utilitaire de gestion du cycle de vie (LCM) peut également servir à exporter depuis et à importer vers des versions 11g d'Essbase. Cet utilitaire regroupe dans un fichier zip tout ce dont vous avez besoin pour prendre en charge la migration vers la version courante. Télécharger EssbaseLCMUtility.zip et voir le fichier Lisez-moi (README) inclus pour plus de détails sur l'utilisation.

Voir aussi Migrer une application Essbase 11g sur place.

 Interface de ligne de commande (CLI)—Interface de script qui utilise des API REST pour exécuter les opérations d'administration Essbase les plus courantes. L'interface de ligne de commande comprend une commande LCMImport qui vous permet de migrer les fichiers .zip de l'utilitaire d'exportation LCM 11g exportés à partir d'Essbase 11g sur place. Les commandes LCMExport et LCMImport facilitent également la migration d'applications entre les instances, sur les versions 12c ou supérieures.

Télécharger cli.zip et voir Télécharger et utiliser l'interface de ligne de commande.

 Utilitaire de migration—Utilitaire permettant de gérer la migration d'une instance Essbase complète vers Essbase 12c ou une version supérieure. Outre la migration des artefacts d'application, cet utilitaire permet également de migrer les affectations de rôle d'utilisateur et les utilisateurs/groupes depuis les fournisseurs d'identités pris en charge. Télécharger migrationTools.zip et voir le fichier Lisez-moi (README) inclus pour plus de détails sur l'utilisation.

Voir aussi Migrer à l'aide de l'utilitaire de migration.

#### Smart View

- Smart View pour Essbase Fournit une interface Microsoft Office pour l'analyse de données. Il s'agit de l'interface d'interrogation prête à l'emploi d'Essbase.
- Extension Concepteur de cube Déploie des cubes Essbase à partir de classeurs d'application formatés. Le concepteur de cube est un compagnon de Smart View permettant la création sur bureau des cubes Essbase. Il peut également être utilisé pour déployer des cubes à partir de données tabulaires dans une feuille de calcul Excel.

Voir Configurer le concepteur de cube.



 Essbase Administration Services Lite— Vous avez la possibilité de gérer les applications à l'aide de Essbase Administration Services (EAS) Lite. L'interface Web d'Essbase est l'interface d'administration moderne qui prend en charge toutes les fonctions de la plateforme courante, mais une version légère d'Essbase Administration Services à support restreint est proposée pour permettre la gestion de vos applications dans le cas où votre entreprise n'est pas prête à adopter la nouvelle interface.

Voir Utiliser Essbase Administration Services Lite.

• **Essbase Clients MaxL** — Fournit des clients Linux et Windows permettant de créer des scripts pour les tâches d'administration dans Essbase. MaxL est une interface d'administration basée sur un langage permettant de gérer les cubes et les artefacts Essbase.

Voir Gérer Essbase à l'aide du client MaxL.

- Essbase Clients Fournit des bibliothèques pour l'API C d'Essbase.
- **Essbase Java API** Permet le développement des outils clients Essbase en Java et fournit des bibliothèques, des exemples et de la documentation pour l'API Java Essbase.



## 2 Tâches principales pour Oracle Essbase

Apprenez les tâches d'administration les plus courantes dans Essbase. Télécharger des exemples de classeur d'application et les utiliser pour créer des cubes, provisionner des utilisateurs et se connecter à Smart View pour effectuer des analyses de données. Modifier la structure du cube en ajoutant des membres. Exécuter un calcul, exporter des données et explorer le concepteur de cube.

Avant de commencer à effectuer ces tâches, assurez-vous que vous pouvez vous connecter à Essbase et que Smart View et le concepteur de cube sont installés sur les ordinateurs clients. Voir Configurer le concepteur de cube.

- Télécharger l'exemple de classeur d'application dynamique et examiner sa structure
- Créer une application dans l'interface Web d'Essbase et provisionner un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger
- Analyser une application dans Smart View
- Modifier une structure Essbase
- Analyser les données de prévision dans Smart View
- Créer une application et un cube dans le concepteur de cube
- Analyser les données et exécuter une mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cube
- Transformer des données tabulaires en un cube
- Exporter et modifier des métadonnées et des données

# Télécharger l'exemple de classeur d'application dynamique et examiner sa structure

Dans l'exemple de classeur d'application de stockage par blocs (dynamique), tous les membres de niveau autre que feuille du cube sont calculés de façon dynamique. Les valeurs calculées dynamiquement ne sont pas stockées dans le cube. Elles sont recalculées lors de chaque extraction.

Vous allez maintenant télécharger le classeur d'application à partir du catalogue de fichiers d'Essbase, l'enregistrer sur un disque local, puis examiner sa structure.

#### Télécharger l'exemple de classeur d'application dynamique

Pour télécharger l'exemple de classeur d'application de stockage par blocs (dynamique) :

- Dans la page Applications, cliquez sur Fichiers, puis sur Galerie > Applications > Exemples de démonstration > Stockage par blocs.
- 2. Dans l'onglet Stockage par blocs, cliquez sur le menu Actions à côté de Sample\_Dynamic\_Basic.xlsx.
- 3. Enregistrez le fichier du classeur d'application, Sample\_Dynamic\_Basic.xlsx, dans un lecteur local.



#### Examiner la structure de l'exemple de classeur d'application dynamique

Les classeurs d'application contiennent un certain nombre de feuilles de calcul qui définissent les métadonnées du cube. Il s'agit notamment d'une feuille de calcul de cube Essbase qui indique toutes les dimensions du cube et précise d'autres informations les concernant, de feuilles de calcul distinctes pour chaque dimension, et d'une feuille de calcul de données.

- 1. Dans Microsoft Excel, ouvrez Sample Basic Dynamic.xlsx.
- Dans la feuille de calcul Essbase.Cube, le nom de l'application (Sample\_Dynamic), le nom du cube (Basic), le nom des 10 dimensions et d'autres informations sur ces dernières sont définis.

	А	В	С	D	E	
1	Application Name	Sample_Dynamic				
2	Database Name	Basic				
3	Version	1.0				
4						
5	Dimension Definitions					
6						
7		Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension	
_			_			
8	Year	Time	Dense	1		
8 9	Year Measure	Time Accounts	Dense Dense	1		
8 9 10	Year Measure Product	Time Accounts Regular	Dense Dense Sparse	1 2 3		
8 9 10 11	Year Measure Product Market	Time Accounts Regular Regular	Dense Dense Sparse Sparse	1 2 3 4		
8 9 10 11 12	Year Measure Product Market Plan	Time Accounts Regular Regular Regular	Dense Dense Sparse Sparse Dense	1 2 3 4 5		
8 9 10 11 12 13	Year Measure Product Market Plan Caffeinated	Time Accounts Regular Regular Regular Attribute-Boolean	Dense Dense Sparse Sparse Dense	1 2 3 4 5 6	Product	
8 9 10 11 12 13 14	Year Measure Product Market Plan Caffeinated Ounces	Time Accounts Regular Regular Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric	Dense Dense Sparse Sparse Dense	1 2 3 4 5 6 7	Product Product	
8 9 10 11 12 13 14 15	Year Measure Product Market Plan Caffeinated Ounces Pkg Type	Time Accounts Regular Regular Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric Attribute-Text	Dense Dense Sparse Sparse Dense	1 2 3 4 5 6 7 8	Product Product Product	
8 9 10 11 12 13 14 15 16	Year Measure Product Market Plan Caffeinated Ounces Pkg Type Population	Time Accounts Regular Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric Attribute-Text Attribute-Numeric	Dense Dense Sparse Dense	1 2 3 4 5 6 7 8 9 9	Product Product Product Market	

3. Chaque dimension comporte une feuille de calcul séparée, Dim.nomdedim, qui définit plus en détail la dimension avec des informations telles que la méthode de création et le mode incrémentiel. Étant donné que la méthode de création de chaque dimension de cet exemple de classeur d'application est de type PARENT-CHILD, les membres sont définis dans les colonnes PARENT et CHILD.

Dans la feuille de calcul Dim. Year, les mois sont regroupés en trimestres, et les trimestres en années. Par exemple, les membres enfants Jan, Fév, Mar sont regroupés dans le membre parent Trim1. Le membre enfant Trim1 est regroupé dans le membre parent Année.



	A	В	С
1	<b>Dimension Name</b>	Year	
2			
3	Definitions	_	
4	File Name	Dim_Year	
5	Rule Name	Dim_Year	
6	Build Method PARENT-CHILD		HILD
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	Members		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Year
12		Year	Qtr1
13		Qtr1	Jan
14		Qtr1	Feb
15		Qtr1	Mar

Les feuilles de calcul Dim.Product et Dim.Market sont structurées de façon similaire. Dans Dim.Product, les UGS sont regroupées en familles de produits, et les familles de produits dans le membre Produit. Par exemple, les membres enfants 100-10, 100-20 et 100-30 (UGS) sont regroupés dans le membre parent 100 (famille de produits). Le membre enfant 100 est regroupé dans le membre parent Produit.

	А	В	С
1	Dimension Name	Product	
2			
3	Definitions		
4	File Name	Dim_Product	
5	Rule Name	Dim_Product	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
7	Incremental Mode	Merge	
8			
9	Members		
10	Columns	PARENT	CHILD
11			Product
12		Product	100
13		100	100-10
14		100	100-20
15		100	100-30

4. Cet exemple de classeur d'application inclut des données. Faites défiler jusqu'à la dernière feuille de calcul, Data.Basic, pour examiner la structure des colonnes et les données.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	К	L	М
1	Definitions												
2	File Name	Cube_Bas	ic										
3	Rule Name	Basic											
4	Data Load Option	Add											
5													
6	Data												
7	Columns	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Dimensio	Measure.							
8		100-10	New York	Jan	Actual	678	271	94	51	0	2101	644	2067
9		100-10	New York	Jan	Budget	640	260	80	40	#Missing	2030	600	1990
10		100-10	New York	Feb	Actual	645	258	90	51	1	2067	619	2041
11		100-10	New York	Feb	Budget	610	240	80	40	#Missing	1990	600	1980
12		100-10	New York	Mar	Actual	675	270	94	51	1	2041	742	2108
13		100-10	New York	Mar	Budget	640	250	80	40	#Missing	1980	700	2040

Dans cette rubrique, vous avez appris à télécharger un classeur d'application et à examiner sa structure. Vous allez ensuite apprendre à accéder à d'autres modèles à l'aide de la section Galerie du catalogue de fichiers.

# Créer une application dans l'interface Web d'Essbase et provisionner un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger

Dans Télécharger l'exemple de classeur d'application dynamique et examiner sa structure, vous avez découvert la structure d'un classeur d'application en explorant Sample Basic Dynamic.xlsx.

Vous pouvez maintenant utiliser ce classeur pour créer une application dans l'interface Web d'Essbase et provisionner un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger.

#### Créer une application dans l'interface Web d'Essbase

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, cliquez sur **Importer**.
- Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur Navigateur de fichiers (puisque le classeur a été téléchargé dans votre système de fichiers local). Ouvre le classeur d'application Exemple de stockage par blocs (dynamique), Sample\_Basic\_Dynamic.xlsx, que vous avez enregistré dans Télécharger l'exemple de classeur d'application dynamique et examiner sa structure.
- 3. Dans Option Créer, sélectionnez Créer une base de données, puis cochez la case pour charger les données. Vous n'avez pas besoin de sélectionner Exécuter les scripts, car toutes les mesures, agrégations et hiérarchies du cube sont calculées de façon dynamique lors de l'interrogation.

#### Remarque :

Dans l'interface Web classique, développez **Options avancées** et **Option Créer**, puis sélectionnez la création d'une base de données et le chargement de données.

- Cliquez sur OK. L'application Sample\_Dynamic et le cube de base sont créés en quelques minutes.
- 5. Ouvrir la structure : Dans l'interface Redwood :



- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application **Sample\_Dynamic** et ouvrez le cube, **Basic**.
- b. Cliquez sur Lancer la structure. La structure est une représentation des dimensions du cube de base, comme définies dans le classeur d'application. La structure s'ouvre dans un onglet distinct de la fenêtre de l'application, ce qui vous permet de naviguer entre la structure et les autres actions de l'interface Web.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application **Sample\_Dynamic** et sélectionnez le cube **De base**.
- b. Dans la liste Actions pour le cube, sélectionnez Structure. La structure est une représentation des dimensions du cube de base, comme définies dans le classeur d'application. La structure s'ouvre dans un onglet du navigateur distinct, ce qui vous permet de naviguer entre la structure et les autres actions de l'interface Web.
- 6. Consultez une dimension de cube et forez jusqu'aux enfants de cette dimension :
  - a. Développez la dimension Année pour voir les trimestres.
  - b. Développez les trimestres individuels pour voir les mois.

Maintenant, toutes les informations du classeur d'application sont représentées dans le nouveau cube.

#### Provisionner un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger

- 1. Connectez-vous avec l'ID de l'utilisateur expérimenté. Cela vous permet de provisionner d'autres utilisateurs pour les applications que vous avez créées.
- 2. Allez à Autorisations. Dans l'interface Redwood :
  - a. Dans la page Applications, sélectionnez l'application Sample\_Dynamic.
  - b. Cliquez sur Personnalisation.
  - c. Cliquez sur Autorisations, puis sur Ajouter.

#### **Remarque** :

Le fait de cliquer sur **Ajouter** dans cette boîte de dialogue ne vous permet pas d'ajouter de nouveaux utilisateurs. En revanche, vous pouvez ajouter des utilisateurs qui ont déjà été provisionnés à l'aide d'un fournisseur d'identités. Cette rubrique suppose que vous avez provisionné des utilisateurs. Il existe plusieurs façons de provisionner les utilisateurs Essbase. Voir Gérer les rôles d'utilisateur Essbase et les autorisations de l'application pour les déploiements indépendants, ou Gérer les utilisateurs et les rôles pour les déploiements de la pile.

- d. Cliquez sur le + à côté de chaque utilisateur pour leur affecter un accès.
- e. Cliquez sur **Fermer** × pour fermer la liste d'utilisateurs dans le panneau de droite.

Dans l'interface Web classique :

a. Retournez à l'onglet du navigateur de l'interface Web d'Essbase et accédez à **Applications**.



- b. Sélectionnez l'application pour laquelle vous voulez provisionner l'utilisateur, dans cet exemple, sélectionnez Sample\_Dynamic. Si vous sélectionnez le cube au lieu de l'application, vous ne pourrez pas provisionner les rôles d'utilisateur.
- c. Utilisez le menu Actions pour ouvrir l'inspecteur d'application.
- d. Sélectionnez l'onglet Autorisations dans l'inspecteur d'application.
- e. Cliquez sur + pour répertorier les utilisateurs du système, puis cliquez sur le + à côté de chaque utilisateur pour leur affecter un accès.
- 3. Utilisez les contrôles d'option à côté de chaque utilisateur pour leur affecter un accès. Sélectionnez Gestionnaire de base de données pour chaque utilisateur ajouté. Le gestionnaire de base de données dispose d'un contrôle complet sur le cube, mais n'a aucun contrôle sur l'application.

Dans Analyser une application dans Smart View, vous allez accéder à Smart View, vous connecter en tant que l'utilisateur que vous venez de provisionner, puis interroger un cube.

### Analyser une application dans Smart View

Dans Créer une application dans l'interface Web d'Essbase et provisionner un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger, vous avez créé une application et un cube avec des données et des utilisateurs provisionnés.

Maintenant, vous allez apprendre comment vous connecter au cube à partir de Smart View et effectuer une analyse ad hoc en effectuant un zoom avant et des pivotements de données.

Vous devez avoir installé Smart View pour effectuer cette tâche. Voir Télécharger et exécuter le programme d'installation Smart View.

#### Se connecter au cube à partir de Smart View

1. Ouvrez Microsoft Excel.

Si Smart View est installé, le ruban Smart View est affiché dans Excel.

- 2. Dans le ruban Smart View, cliquez sur Panneau.
- Dans la boîte de dialogue Accueil Smart View, cliquez sur la flèche située à côté du bouton Accueil, puis sélectionnez Connexions privées.
- Établissez une connexion privée avec l'URL utilisée pour vous connecter à Essbase et ajoutez /essbase/smartview à la fin de l'URL. Par exemple, https://192.0.2.1:443/ essbase/smartview.
- 5. Connectez-vous avec l'ID de l'utilisateur que vous avez créé.
- 6. Développez EssbaseCluster.





7. Mettez en surbrillance le cube de base et cliquez sur Connexion.

#### Effectuer une analyse ad hoc

Vous pouvez spécifier la position de l'ancêtre pour une hiérarchie comme haut ou bas, dans l'onglet Options de membre de la boîte de dialogue Options dans Smart View. SSANCESTORONTOP doit d'abord être activé par un administrateur dans la configuration de l'application dans l'interface Web d'Essbase. La grille change de forme lorsque vous effectuez un zoom avant. Ici, utilisez la position bas par défaut.

- 1. Dans l'arbre EssbaseCluster, sous Sample\_Dynamic, sélectionnez le cube Basic, puis cliquez sur Analyse ad hoc.
- 2. Dans la grille qui en résulte, vous pouvez voir une valeur de donnée agrégée pour les cinq dimensions de ce cube dynamique.

	Product	Market	Scenario
	Measures		
Year	105522		

- Naviguez dans le membre Scénario et limitez-le à un type de scénario spécifique contenant des données réelles.
  - a. Cliquez sur la cellule contenant Scénario.
  - b. Dans le ruban Essbase, cliquez sur Sélection de membres.
  - c. Dans la boîte de dialogue Sélection de membres, cochez la case à côté du membre Réel.



- d. Cliquez sur Ajouter 🄌 pour déplacer Réel vers le volet droit.
- e. Si Scénario est déjà inclus dans le volet droit, mettez-le en surbrillance et utilisez la flèche gauche pour le supprimer, puis cliquez sur **OK**.

Dans le ruban Essbase, cliquez sur **Actualiser**. La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :

	Product	Market	Actual
	Measures		
Year	105522		

- 4. Parcourez Mesures et réduisez le résultat au membre Ventes pour observer les données des ventes.
  - a. Mettez en surbrillance la cellule contenant Mesures.
  - b. Dans le ruban Essbase, cliquez sur Zoom avant.



- c. Mettez en surbrillance la cellule contenant Profit, puis cliquez sur **Zoom avant**.
- d. Mettez en surbrillance la cellule contenant Marge, puis cliquez sur Zoom avant.
- e. Mettez en surbrillance la cellule contenant Ventes, puis cliquez sur **Conserver** uniquement.

La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :

	Product	Market	Actual
	Sales		
Year	400855		

5. Effectuez un zoom avant sur Année en cliquant deux fois sur la cellule qui contient Année. La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :

	Product	Market	Actual
	Sales		
Qtr1	95820		
Qtr2	101679		
Qtr3	105215		
Qtr4	98141		
Year	400855		

6. Effectuez un zoom avant sur Produit en cliquant deux fois sur la cellule qui contient Produit.

La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :



		Market	Actua
		Sales	
Colas	Qtr1	25048	
Colas	Qtr2	27187	
Colas	Qtr3	28544	
Colas	Qtr4	25355	
Colas	Year	106134	
Root Beer	Qtr1	26627	
Root Beer	Qtr2	27401	
Root Beer	Qtr3	27942	
Root Beer	Qtr4	27116	
Root Beer	Year	109086	
Cream Soda	Qtr1	23997	
Cream Soda	Qtr2	25736	
Cream Soda	Qtr3	26650	
Cream Soda	Qtr4	25022	
Cream Soda	Year	101405	
Fruit Soda	Qtr1	20148	
Fruit Soda	Qtr2	21355	
Fruit Soda	Qtr3	22079	
Fruit Soda	Qtr4	20648	
Fruit Soda	Year	84230	
Water Beve	Qtr1	#Missing	

7. Améliorez la présentation des données pour afficher les périodes par produit. Faites pivoter Trim1 de Colas en le mettant en surbrillance, puis en cliquant sur et en maintenant enfoncé le bouton droit de la souris pour le faire glisser de B3 vers C3. La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :

	Market	Actual			
	Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
	Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
Colas	25048	27187	28544	25355	106134
Root Beer	26627	27401	27942	27116	109086
Cream Soda	23997	25736	26650	25022	101405
Fruit Soda	20148	21355	22079	20648	84230
Water Beve	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
Product	95820	101679	105215	98141	400855

8. Observez chaque produit par région. Cliquez deux fois sur Market dans B1. La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :

		Actual				
		Sales	Sales	Sales	Sales	Sales
		Qtr1	Qtr2	Qtr3	Qtr4	Year
East	Colas	6292	7230	7770	6448	27740
East	Root Be	5726	5902	5863	6181	23672
East	Cream S	4868	5327	5142	4904	20241
East	Fruit So	3735	3990	4201	3819	15745
East	Water E	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#Missing
East	Product	20621	22449	22976	21352	87398
West	Colas	6950	7178	7423	6755	28306
West	Root Be	8278	8524	8885	8513	34200
West				9616		35391

9. Effectuez un forage dans une région pour afficher les ventes de produit par État. Cliquez deux fois sur East dans la cellule A4.

Étant donné que tous les produits ne sont pas vendus dans tous les états, certaines cellules peuvent contenir la valeur #Missing à la place de données numériques.

Dans cette tâche, vous avez facilement parcouru une grille de données, en effectuant des zooms et des pivotements en cliquant directement sur la grille. Vous pouvez aussi utiliser les outils du ruban Essbase pour effectuer ces actions. Pour obtenir de l'aide relative à l'utilisation de Smart View, cliquez sur l'onglet Smart View, puis sur **Aide**.

Dans Modifier une structure Essbase, vous retournerez à l'interface Web et modifierez une structure.

### Modifier une structure Essbase

Dans Analyser une application dans Smart View, vous avez analysé une application dans Smart View.

Dans cet exemple de modification d'une structure Essbase, vous allez créer un nouveau membre de prévision, le prédéfinir avec des données, et exécuter un script de calcul.

#### Créer un nouveau membre

Vous commencez par créer un nouveau membre.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, depuis la page Applications, ouvrez l'application **Sample\_Dynamic**, puis ouvrez la base de données (cube) **De base**.
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée, cliquez sur Déverrouiller la structure 🛱.
- 4. Cliquez sur Modifier la structure 4.



- 5. Développez la dimension Scénario.
- 6. Sélectionnez le membre **Budget**.
- 7. Dans la barre d'outils de la structure, sous l'icône Ajouter un membre  $\Omega$ , sélectionnez Ajouter un membre apparenté en dessous.
- 8. Entrez le nom du membre, **Prévision**, et cliquez sur **Ajouter**, puis fermez le curseur d'ajout de membre.
- Sélectionnez le nouveau membre Prévision et sélectionnez l'opérateur de consolidation tilde (~) dans la liste.
- 10. Cliquez sur Vérifier 🗹.
- 11. Cliquez sur Enregistrer la structure 🖺
- **12.** Sélectionnez une option de restructuration de la base de données, puis cliquez sur **Enregistrer**.

#### Classic

- Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, sélectionnez le cube De base dans l'application Sample\_Dynamic.
- 2. Cliquez sur le menu Actions et sélectionnez Structure.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Développez la dimension Scénario en cliquant sur la flèche à côté de Scénario.
- 5. Insérez un membre :
  - a. Cliquez sur Modifier pour passer la structure en mode de modification.
  - b. Développez la dimension Scénario.
  - c. Sélectionnez le membre Budget.
  - d. Dans la barre d'outils de la structure, sous **Actions**, sélectionnez **Ajouter un membre** apparenté sous le membre sélectionné.
- 6. Entrez le nom du membre, **Prévision** et appuyez sur la touche de tabulation.
- 7. Sélectionnez l'opérateur de consolidation tilde (~) dans la liste.

Le membre Prévision n'est pas agrégé aux autres membres de sa dimension.

- Laissez le type de stockage de données Stocker des données, pour que les utilisateurs puissent entrer des données de prévision.
- 9. Cliquez sur Enregistrer.

#### Prédéfinir le membre Prévision à l'aide de données

Pour prédéfinir le membre Prévision à l'aide de données, nous allons créer un script de calcul et calculer les données de prévision.

- Redwood
- Classic



#### Redwood

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, ouvrez l'application **Sample\_Dynamic**, puis ouvrez la base de données (cube) **De base**.
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul et sur Créer.
- 3. Dans le champ Nom du script, entrez salesfcst.
- 4. Dans la zone Contenu du script, entrez une formule simple :

```
Forecast(Sales=Sales->Actual*1.03;)
```

La prévision des ventes est égale aux ventes réelles multipliées par 1,03, ce qui prédéfinit le membre Prévision pour les ventes à l'aide d'une valeur supérieure aux ventes réelles de 3 %.

- 5. Validez le script.
- 6. Cliquez sur Enregistrer et fermer.

#### Classic

- Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, sélectionnez le cube De base dans l'application Sample\_Dynamic, cliquez sur le menu Actions, et sélectionnez Inspecter.
- Dans la boîte de dialogue De base, sélectionnez l'onglet Scripts avec l'option Scripts de calcul sélectionnée, puis cliquez sur + pour ajouter un script de calcul.
- 3. Dans le champ Nom du script, entrez salesfcst.
- 4. Dans la zone Contenu du script, entrez une formule simple :

Forecast(Sales=Sales->Actual\*1.03;)

La prévision des ventes est égale aux ventes réelles multipliées par 1,03, ce qui prédéfinit le membre Prévision pour les ventes à l'aide d'une valeur supérieure aux ventes réelles de 3 %.

- 5. Cliquez sur Enregistrer et fermer.
- Fermez l'inspecteur de base de données en cliquant sur Fermer jusqu'à ce que tous les onglets soient fermés.

#### Exécuter le script

Les scripts de calcul sont exécutés en tant que travaux.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, depuis la page Applications, cliquez sur Tâches.
- 2. Dans le menu déroulant Nouvelle tâche, sélectionnez Exécuter le calcul.
- 3. Dans la boîte de dialogue Exécuter le calcul, dans le champ **Application**, sélectionnez l'application **Sample\_Dynamic**.

Notez que le champ Base de données alimente automatiquement le cube De base.

- 4. Dans le menu Scripts, sélectionnez le script de calcul salesfcst que vous avez créé.
- 5. Cliquez sur Soumettre.

6. Cliquez sur Actualiser pour constater que le travail est terminé.

Dans Analyser les données de prévision dans Smart View, vous allez analyser ces nouvelles données de prévision dans Excel. Mais tout d'abord, intéressons-nous de plus près à la gestion des travaux.

### Analyser les données de prévision dans Smart View

Dans Analyser une application dans Smart View, vous avez appris à analyser des données dans Smart View. Dans Modifier une structure Essbase, vous avez ajouté un membre Prévision à la structure et vous l'avez prédéfini avec des données.

Dans cet exemple d'analyse de données de prévision dans Smart View, vous allez vous reconnecter au cube, analyser les données, créer une grille dans Excel et effectuer une analyse ad hoc. Vous vérifierez ensuite que le calcul est correct, réviserez la grille et soumettrez les valeurs de prévision mensuelles.

Maintenant, vous allez vous reconnecter au cube dans Smart View et analyser encore plus les données.

 Ouvrez Excel et créez une feuille de calcul similaire à celle qui suit, en entrant des noms de membre dans les cellules suivantes : A3=Marché, B3=Produit, C1=Année, C2=Réel, D1=Ventes, D2=Prévision.

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product		

 Dans le ruban Smart View, reconnectez-vous au cube de base dans l'application Sample\_Dynamic.



L'URL de la connexion précédente devrait être affichée dans la liste des connexions privées.

- Lorsque vous êtes invité à vous connecter, connectez-vous en utilisant les données d'identification de l'utilisateur que vous avez provisionné.
- 4. Pour alimenter les cellules avec des valeurs de données, cliquez sur Analyse ad hoc. Dans la grille obtenue, vous devriez pouvoir voir les résultats du calcul. Les données des ventes annuelles sont actualisées pour les données réelles et de prévision, et les données de prévision sont supérieures d'environ 3 % aux données réelles :



	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Actual	Forecast
3	Market	Product	400511	412526.3

5. Pour tester si le calcul est correct, créez la formule Excel =D3/C3, dans la cellule E3, qui divise les données de prévision par les données réelles, afin de vous assurer que le résultat de la cellule D3 est supérieur à celui de la cellule C3 de 3 %.

	А	В	С	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	=D3/C3

Les résultats du test doivent confirmer l'augmentation de 3 %, où les données réelles sont 40 0511, les données de la prévision 41 2526,3 et le résultat dans E3 est 1,0.

	А	В	С	D	E
1			Year	Sales	
2			Actual	Forecast	
3	Market	Product	400511	412526.3	1.03

6. Effectuez un zoom avant sur Produit et Marché. Vous pouvez voir que, pour tous les produits et tous les marchés, les données de prévision sont présentes et sont supérieures aux données réelles de 3 %.

	А	В	С	D	
1		Year		Sales	
2			Actual	Forecast	
3	East	Colas	27740	28572.2	
4	East	Root Beer	23672	24382.16	
5	East	Cream Soda	20241	20848.23	
6	East	Fruit Soda	15745	16217.35	
7	East	Diet Drinks	7919	8156.57	
8	East	Product	87398	90019.94	
9	West	Colas	28306	29155.18	
10	West	Root Beer	34200	35226	
11	West	Cream Soda	35391	36452.73	
12	West	Fruit Soda	35034	36085.02	
13	West	Diet Drinks	36423	37515.69	
14	West	Product	132931	136918.9	
15	South	Colas	16280	16768.4	
			22000	22666	

7. Maintenant, créez une feuille de calcul que vous utiliserez pour analyser les données de prévision et apporter quelques modifications.



- a. Cliquez sur la cellule contenant les données de prévision, puis cliquez sur **Conserver** uniquement.
- b. Sélectionnez les cellules A3 et B3 contenant les données du marché Est et des produits Colas et cliquez sur Conserver uniquement. La grille doit maintenant ressembler à l'illustration suivante :

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	East	Colas	28572.2	

 c. Avec les cellules A3 et B3 toujours sélectionnées, cliquez sur Zoom avant pour voir les informations par État relatives aux UDS de produit détaillées. La grille doit maintenant ressembler à l'illustration suivante :

	А	В	С	D
1			Year	Sales
2			Forecast	
3	New Yo	Cola	9208.2	
4	New Yo	Diet Cola	#Missing	
5	New Yo	Caffeine Free Cola	#Missing	
6	New Yo	Colas	9208.2	
7	Massac	Cola	6713.54	
			#Missing	

d. Faites pivoter la dimension Année vers le bas des colonnes. Mettez en évidence le membre Année, et sélectionnez la flèche à côté de Zoom avant dans le ruban Essbase. Sélectionnez Zoom vers le bas pour voir le niveau inférieur des mois. La grille doit maintenant ressembler à l'illustration suivante :

	А	В	С	D	E	F	G	Н	- I (
1									Sales
2			Forecast						
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.3
5	New Yo	Diet Co	#Missing						
6	New Yo	Caffein	#Missing						
7	New Yo	Colas	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7	939.3
8	Massac	Cola	508.82	484.1	506.76	534.57	567.53	668.47	684.9
- ina t					#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#h.4: -

e. Entrez quelques valeurs mensuelles pour créer une prévision pour le produit Diet Cola. Par exemple, entrez 500 dans chacune des cellules dans l'intervalle C5:H5.

	А	В	С	D	E	F	G	Н
1								
2			Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast	Forecast
3			Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
4	New Yo	Cola	698.34	664.35	695.25	733.36	778.68	916.7
5	New Yo	Diet Co	500	500	500	500	500	500

f. Cliquez sur Soumettre les données et remarquez que la prévision pour l'ensemble de l'année dans la cellule O5 est modifiée à 3 000, qui est la somme de 500 pour chacun des 6 mois.

Dans cette tâche, vous avez appris qu'il est très facile d'analyser et de modifier le cube dans Smart View si le provisionnement est correct.

Dans Créer une application et un cube dans le concepteur de cube, vous allez vous familiariser avec le concepteur de cube.

### Créer une application et un cube dans le concepteur de cube

Dans Analyser les données de prévision dans Smart View, vous avez analysé des données dans Excel. Les utilisateurs travaillant dans Excel peuvent concevoir et déployer des applications à l'aide du concepteur de cube.

Ouvrez un classeur d'application dans le concepteur de cube. Déployez, chargez et calculez un cube. Consultez le cube dans l'interface Web d'Essbase.

#### Ouvrir le classeur d'application dans le concepteur de cube

Connectez-vous en tant qu'utilisateur expérimenté et téléchargez le classeur d'application Sample\_Basic.xlsx depuis la galerie.

1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur **Catalogue** 

Si vous êtes invité à vous connecter, connectez-vous en tant qu'utilisateur expérimenté.

2. Cliquez sur Galerie, puis naviguer vers Applications > Exemples de démonstration > Stockage par blocs. Ensuite cliquez deux fois sur Sample\_Basic.xlsx.

Le classeur d'application Exemple de base est différent du classeur d'application Exemple de base dynamique dans la mesure où les dimensions Produit et Marché n'ont pas de membres calculés dynamiquement.

Par exemple, allez à la feuille de calcul de la dimension Marché (Dim.Market) dans Sample\_Basic.xlsx. Consultez la colonne **Stockage**. Elle ne comporte aucun caractère X, ce qui indique que les membres sont stockés. Des caractères X dans la colonne **Stockage** indiquent des membres calculés dynamiquement.

Par conséquent, après avoir créé les dimensions et chargé les données, vous devez également calculer le cube.

Vous pouvez effectuer la création, le chargement et le calcul du cube en une seule étape dans la boîte de dialogue Créer un cube.

#### Créer, charger et calculer un cube

Utilisez le concepteur de cube pour créer, charger et calculer un cube à partir du classeur d'application Sample\_Basic.xlsx.

1. Dans le ruban Concepteur de cube, avec le classeur d'application Exemple de base

(Sample\_Basic.xlsx) encore ouvert, cliquez sur Créer un cube 🧭.

- 2. Dans le menu Option Créer, sélectionnez Créer un cube.
- 3. Cliquez sur Exécuter.

S'il existe une application portant le même nom, vous êtes invité à remplacer l'application et le cube. Cliquez sur **Oui** pour supprimer l'application initiale et créer cette nouvelle application.

4. Cliquez sur Oui pour confirmer votre sélection.

L'icône **Voir les travaux** affiche un sablier pendant que le travail est en cours. Le travail s'exécute en arrière-plan et le concepteur de cube vous informe lorsque le travail est terminé, celui-ci devant afficher **Succès**.

5. Cliquez sur Oui pour lancer le visualiseur de travaux et voir le statut du travail.

#### **Consulter l'application dans l'interface Web**

Consultez et inspectez la nouvelle application dans l'interface Web d'Essbase. Assurez-vous qu'il existe des blocs de niveau zéro et de niveau supérieur, indiquant que le cube est entièrement calculé.

Dans l'interface Redwood :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase.
- 2. Ouvrez l'application Exemple, puis ouvrez le cube De base.
- Cliquez sur Lancer la structure. Consultez la structure et constatez que les dimensions attendues sont présentes.
- 4. Retournez à l'onglet du cube De base.



5. Dans la page **Général**, sous **Statistiques**, vous pouvez voir que des blocs existent au niveau 0 et au niveau supérieur, indiquant que le cube est entièrement calculé.

Dans l'interface Web classique :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase.
- Dans la page Applications, développez l'application Exemple et sélectionnez le cube De base.
- Cliquez sur le menu Actions, à droite du cube De base et sélectionnez Structure.
  Consultez la structure et constatez que les dimensions attendues sont présentes.
- Retournez à la page Applications, développez l'application Exemple et sélectionnez le cube De base.
- 5. Cliquez sur le menu Actions, à droite du cube De base et sélectionnez Inspecter.
- 6. Dans l'inspecteur, sélectionnez Statistiques.
- Dans l'onglet Général, dans la colonne Stockage, vous pouvez voir qu'il existe des blocs de niveau 0 et de niveau supérieur, indiquant que le cube a été calculé entièrement.



Dans Analyser les données et exécuter une mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cube, vous allez analyser des données dans ce cube et effectuer des mises à jour incrémentielles à partir d'Excel.

# Analyser les données et exécuter une mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cube

Dans Créer une application et un cube dans le concepteur de cube, vous avez exécuté la création d'un cube, chargé des données et exécuté le script de calcul défini dans le classeur.

Analysez les données d'une feuille de calcul d'interrogation dans le concepteur de cube. Ajoutez des membres au cube.

#### Analyser des données dans l'exemple de cube de base

Cela permet de valider si le cube a été créé avec succès et de voir comment analyser les données.

- 1. Dans Excel, dans le ruban du concepteur de cube, cliquez sur Analyser 📶.
- 2. Dans le menu Analyser, sélectionnez Feuilles d'interrogation de connexion.

Si vous êtes invité à vous connecter, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe pour Essbase.

- 3. Vous êtes connecté au cube de base dans l'application Exemple.
- 4. Vous pouvez maintenant analyser les données.
  - a. Utilisez le ruban Essbase pour effectuer un zoom avant sur **Soda mousse** afin de voir tous les produits de niveau inférieur faisant partie de la famille Soda mousse.
  - **b.** Effectuez un zoom arrière sur **New York** pour voir toute la région Est et effectuez de nouveau un zoom arrière pour voir tous les marchés.

#### Exécuter une mise à jour incrémentielle sur l'exemple de cube de base

Ajoutez une hiérarchie à la dimension Produit et consultez les résultats dans Smart View.

- Allez à la feuille de calcul de la dimension Produit (Dim.Product), où vous allez mettre à jour la dimension Produit avec quelques produits supplémentaires.
- 2. Insérez les nouveaux membres dans le classeur, à la suite de la famille de produits 400.
  - a. Créez un nouveau produit parent avec pour enfant 500 et attribuez-lui le nom d'alias par défaut Soda au sucre de canne.
  - b. Créez trois nouvelles UGS pour le parent 500 : 500-10, 500-20 et 500-30.
  - c. Attribuez des noms d'alias aux nouvelles UGS. Nommez-les Cane Cola, Cane Diet Cola et Cane Root Beer.


Product	400		Fruit Soda
400	400-10		Grape
400	400-20		Orange
400	400-30		Strawberry
Product	500		Cane Soda
500	500-10		Cane Cola
500	500-20		Cane Diet Soda
500	500-30		Cane Root Beer
Product	Diet	~	Diet Drinks
Diet	100-20		Shared Diet Cola
Diet	200-20		Diet Root Beer
D1 ···	200.20		Dist Comment

- 3. Enregistrez le classeur mis à jour.
- 4. Dans le ruban du concepteur de cube, cliquez sur Créer un cube 🧏

L'option de création prendra par défaut la valeur **Mettre à jour le cube - Conserver toutes les données** car l'application existe déjà sur le serveur et que vous êtes le responsable de sa création.

- 5. Cliquez sur Exécuter.
- 6. Lorsque l'avis de fin de travail s'affiche, cliquez sur **Oui** pour lancer le **visualiseur de travaux**.
- 7. Vous devriez voir **Succès**. Si le travail retourne **Erreur**, vous pouvez cliquer avec le bouton droit de la souris sur le travail pour obtenir plus d'informations.
- 8. Fermez le visualiseur de travaux.
- 9. Avec la feuille Dim.Product active, cliquez sur **Visualiseur de hiérarchie** dans le ruban du concepteur de cube.



10. Dans la boîte de dialogue Hiérarchie de la dimension, confirmez que le groupe de produits

Dimension Hierarchy

```
666
               View the dimension hierarchy.
階 Edit parents 🔹 🛈 Show 🝷
Product
100 (+) (Alias: Colas)
  100-10 (+) (Alias: Cola)
   100-20 (+) (Alias: Diet Cola)
  100-30 (+) (Alias: Caffeine Free Cola)
 200 (+) (Alias: Root Beer)
   200-10 (+) (Alias: Old Fashioned)
   200-20 (+) (Alias: Diet Root Beer)
   200-30 (+) (Alias: Sasparilla)
   200-40 (+) (Alias: Birch Beer)
⇒300 (+) (Alias: Cream Soda)
   300-10 (+) (Alias: Dark Cream)
   300-20 (+) (Alias: Vanilla Cream)
   300-30 (+) (Alias: Diet Cream)
400 (+) (Alias: Fruit Soda)
   400-10 (+) (Alias: Grape)
   400-20 (+) (Alias: Orange)
   400-30 (+) (Alias: Strawberry)
 500 (+) (Alias: Cane Soda)
   500-10 (+) (Alias: Can Cola)
   500-20 (+) (Alias: Cane Diet Cola)
   500-30 (+) (Alias: Cane Root Beer)
```

Soda au sucre de canne a été créé.

- 11. Allez à la feuille de calcul d'interrogation, Query.Sample.
- Naviguez jusqu'en haut de la dimension Produit en mettant en évidence Mousse foncée et en faisant un zoom arrière l'aide du ruban Essbase. Puis, effectuez un zoom arrière sur Soda mousse.
- 13. Sélectionnez de nouveau Produit et cliquez sur Zoom avant.
- 14. Sélectionnez Soda au sucre de canne et cliquez sur Conserver uniquement.
- 15. Sélectionnez Cane Soda et Zoom avant pour voir les membres enfants.

L'ajout de membres à la dimension Produit n'alimente pas ces membres avec des données. Les données peuvent être soumises à l'aide de Smart View ou en effectuant un chargement de données.

Les classeurs d'application sont des outils pratiques pour concevoir des cubes Essbase lorsque vous connaissez déjà les éléments nécessaires à la création d'un cube ou quand vous disposez d'un exemple.

Dans Transformer des données tabulaires en un cube, vous allez créer une application à l'aide d'une feuille de calcul Excel à colonnes sans aucune structure spécifique d'Essbase.

## Transformer des données tabulaires en un cube

Les données provenant de systèmes sources externes, tels que des tables ERP ou des entrepôts de données, ne sont pas formatées en tant que classeur d'application. Vous pouvez toujours utiliser le concepteur de cube pour créer un cube à partir de ces données.

- 1. Dans Excel, sélectionnez le ruban du concepteur de cube, puis cliquez sur Catalogue
- 2. Dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, dans Galerie, naviguez jusqu'au dossier Technique > Format de table, puis cliquez deux fois sur Sample\_Table.xlsx.

Le fichier Sample\_Table.xlsx contient une feuille de calcul nommée Sales (Ventes), qui représente un rapport commun et simple sur les ventes, que vous pourriez recevoir d'une personne de votre organisation. Les en-têtes de colonne indiquent qu'elles comportent des mesures (par exemple, Units et Discounts), des représentations de temps (par exemple, Time.Month et Time.Quarter ), des régions géographiques (par exemple Regions.Region et Regions.Areas ) et des produits (par exemple, Product.Brand et Product.LOB).

À partir de ce rapport, vous pouvez créer une application et un cube à l'aide de l'introspection, une méthode permettant d'inspecter les éléments de métadonnées Essbase dans une source de données physique (dans ce cas, le fichier Sample Table.xlsx).

- 3. Dans le ruban du concepteur de cube, cliquez sur Transformer les données.
- 4. Dans la boîte de dialogue Transformer les données, vous pouvez accepter les noms par défaut de l'application (Sample\_Table) et du cube (Sales) ou vous pouvez les modifier.
- Le concepteur de cube inspecte les données tabulaires pour détecter les relations qui déterminent la dimensionnalité appropriée.
- Cliquez sur Exécuter et, lorsque vous êtes invité à créer le cube, cliquez sur Oui.
- 7. Lorsque le travail est terminé, vous pouvez voir le statut dans la boîte de dialogue Visualiseur de travaux.

Cliquez sur Oui jusqu'à ce que le statut soit mis à jour à Succès.

- 8. Fermez le visualiseur de travaux.
- 9. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase.
- 10. Consultez les statistiques de cube :

Dans l'interface Redwood :

- Dans la page Applications, ouvrez l'application Sample\_Table, puis ouvrez la base de données (cube) Ventes.
- b. Dans la page Général, cliquez sur Statistiques.
- c. Dans la colonne Stockage, le nombre 4928 pour Blocs de niveau 0 existants indique que les données ont été chargées dans le cube.

Dans l'interface Web classique :

- Dans la page Applications, développez l'application Sample\_Table et sélectionnez le cube Sales.
- b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du cube Sales et sélectionnez Inspecter.

- c. Sélectionnez Statistiques, et dans l'onglet Général, sous Stockage, le nombre 4928 pour Blocs de niveau 0 existants indique que les données ont été chargées dans le cube.
- 11. Lancez la structure et affichez les dimensions :
  - Dans l'interface Redwood, toujours dans la page Général, sélectionnez Détails, puis Lancer la structure.
  - Dans l'interface Web classique, utilisez l'onglet **Général** en haut de l'inspecteur de la base de données pour lancer la structure.

Dans l'éditeur de structure, vous pouvez voir que le cube Sales (Ventes) comporte les dimensions suivantes : Mesures, Temps, Années, Géo, Canal et Produit.

12. Développez Mesures.

Vous pouvez remarquer que les membres Unités, Remises, Coûts fixes, Coûts variables et Revenus se trouvent dans une hiérarchie à plat.

Dans Exporter et modifier des métadonnées et des données, vous allez créer une hiérarchie pour ces mesures, pour pouvoir voir les revenus déduction faite des remises et le total des coûts (fixes et variables).

## Exporter et modifier des métadonnées et des données

À la section Transformer des données tabulaires en un cube, vous avez créé une application et un cube à partir de données tabulaires.

Exportez un cube, y compris ses données, vers Excel à partir de l'interface Web d'Essbase, puis ouvrez le classeur d'application exporté afin d'en examiner le format.

1. Exporter vers Excel.

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, ouvrez l'application **Sample\_Table**, puis ouvrez la base de données (cube) **Sales**.
- b. Dans le menu Actions, sélectionnez Exporter vers Excel.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, développez l'application **Sample\_Table**, puis sélectionnez le cube **Sales**.
- b. Dans le menu Actions, sélectionnez Exporter vers Excel.
- 2. Dans la boîte de dialogue Exporter vers Excel, sélectionnez **Exporter la méthode de création** Parent-enfant.
- 3. Sélectionnez Exporter les données et cliquez sur OK.
  - Si la taille des données est inférieure à 400 Mo, les métadonnées et les données sont exportées vers un fichier Excel (ou classeur d'application). Enregistrez le classeur d'application Sales dans la zone Téléchargements. Le classeur d'application définit le cube que vous avez exporté.
  - Si la taille des données dépasse 400 Mo, le fichier de données est enregistré dans un fichier compressé et n'est pas inclus dans le fichier Excel exporté. Le fichier zip contenant les données et le classeur d'application peuvent être téléchargés à partir de la page Fichiers.
- 4. Ouvrez Sales.xlsx.



 Faites défiler l'écran jusqu'à la feuille de calcul Data.Sales pour la consulter. Il s'agit de la feuille de calcul pour le cube.

Examinez les feuilles de calcul de chacune des dimensions. Les feuilles de calcul de dimension commencent par Dim, y compris celle de la dimension Mesures.

6. Le classeur d'application exporté vous permet d'effectuer des mises à jour incrémentielles supplémentaires. Par exemple, parmi les nombreuses tâches disponibles, on trouve : ajouter ou retirer des hiérarchies, associer une formule à une mesure, modifier des alias et développer des calculs.

Les tâches détaillées dans ce chapitre sont destinées à vous montrer comment concevoir et déployer des cubes à partir de classeurs d'application ou de données tabulaires. Vous pouvez améliorer petit à petit les cubes créés en les exportant dans des classeurs d'application, en y apportant des modifications et en les recréant.



## 3 Gérer les fichiers et artefacts Essbase

Le catalogue Fichiers contient les répertoires et fichiers associés à l'utilisation d'Essbase.

Rubriques :

- Explorer le catalogue Fichiers
- Explorer les modèles de galerie
- Accéder aux fichiers et aux artefacts
- Explorer les répertoires d'application
- Utiliser les fichiers et les artefacts
- Spécifier des fichiers dans le chemin d'accès au catalogue

## **Explorer le catalogue Fichiers**

Le catalogue Fichiers vous aide à organiser les informations et les artefacts associés à l'utilisation d'Essbase.

Vous pouvez accéder au catalogue Fichiers à partir du concepteur de cube, de l'interface Web d'Essbase, de l'interface de ligne de commande ou de MaxL.

Le catalogue Fichiers est regroupé en dossiers, comme suit :

- applications
- galerie
- partagé
- utilisateurs

Ce que vous pouvez faire dans chaque dossier dépend des autorisations dont vous disposez.

Le dossier applications est l'emplacement où Essbase enregistre les applications et les cubes.

Le dossier galerie contient les classeurs d'application que vous pouvez utiliser pour créer des exemples de cube. Ces cubes vous aident à découvrir les fonctions Essbase et à modéliser divers problèmes analytiques pour les domaines d'affaire.

Le dossier partagé est un bon emplacement pour stocker les fichiers et les artefacts que vous pouvez utiliser dans plusieurs cubes. Tous les utilisateurs peuvent accéder à son contenu.

Le dossier utilisateurs contient des répertoires d'utilisateur individuel. Vous pouvez utiliser votre dossier d'utilisateur pour tous les fichiers et artefacts que vous utilisez avec Essbase.

Dans votre propre dossier d'utilisateur, de même que dans le dossier partagé, vous pouvez charger des fichiers et créer des sous-répertoires. Aucune autorisation spéciale n'est requise.



## Explorer les modèles de galerie

Les modèles de galerie sont des classeurs d'application que vous utilisez pour créer des cubes Essbase totalement fonctionnels. Considérez ces modèles comme des trousses de démarrage que vous pouvez utiliser non seulement pour créer des cubes, mais également pour découvrir les fonctions Essbase et modéliser divers problèmes analytiques pour les domaines d'affaire.

Les modèles de galerie incluent des feuilles README décrivant l'objet et l'utilisation du classeur et du cube.

Les modèles de galerie sont assemblés sous forme de classeur d'application et peuvent également comporter des fichiers de prise en charge supplémentaires. Vous utilisez un classeur d'application pour créer une application et un cube à l'aide de l'une des méthodes suivantes : le bouton **Importer** dans l'interface Web d'Essbase ou le bouton **Créer le cube** dans le ruban Concepteur de cube dans Excel. Pour accéder à la galerie à partir de l'interface Web d'Essbase, cliquez sur **Fichiers** et naviguez jusqu'à la section de la galerie. Pour accéder à la galerie à partir du concepteur de cube, utilisez le bouton **Essbase** du ruban Concepteur de cube.

Les modèles de galerie sont regroupés en fonction des catégories suivantes :

- Modèles d'application
- Modèles techniques
- Modèles de performance système

## Modèles d'application

Les modèles de galerie dans le dossier Applications présentent divers cas d'utilisation pour Essbase sur les différents domaines organisationnels.

Les cubes suivants, qui se trouvent dans le dossier Galerie > Applications > Sales and Operations Planning, se connectent ensemble pour effectuer leurs tâches de ventes et de planification opérationnelle respectives :

- Prévisions par consensus : développer et tenir à jour une prévision convenue partagée entre les services
- Consolidation de la demande : prévoir la demande des clients
- Programme de production : calculer un programme directeur de production hebdomadaire pour tous les produits et emplacements
- Utilisation de la capacité : s'assurer que la capacité existante de l'usine peut prendre en charge le programme de production

Le cube Compensation Analytics montre comment les analystes des ressources humaines peuvent effectuer des analyses sur les effectifs et la rémunération, analyser l'attrition et affecter les augmentations de la rémunération.

Le cube Organization Restatements montre comment les dépenses opérationnelles peuvent être reclassées, suite à des changements organisationnels, à des fins de production de rapports de gestion interne.

Le cube Opportunity Pipe montre comment gérer un ensemble d'opportunités.

Le cube Spend Planning montre comment les analystes de l'approvisionnement peuvent gérer les dépenses opérationnelles à l'aide des méthodes de prévision descendante et ascendante.



Le cube Project Analytics présente l'analyse des risques de planification de projet, avec prise en compte de facteurs tels que les compétences et les coûts de personnel, les revenus, la marge, les stocks et l'échéancier.

L'analyse RFM montre comment identifier les clients les plus rentables en fonction des mesures.

Consolidation Eliminations est une application d'analyse financière montrant comment identifier et éliminer les soldes entre deux sociétés.

Organization Restatements est une application d'analyse financière montrant comment rétablir des charges après un changement organisationnel.

Outre ces applications professionnelles, la catégorie de modèles Applications inclut également :

- Des exemples de démos : exemples simples de cubes de stockage par blocs et de stockage agrégé souvent cités en référence dans la documentation Essbase.
- Des utilitaires : cubes pouvant être utilisés par d'autres exemples de cube. Par exemple, le modèle Taux de devise extrait les symboles de devise et retourne le taux de change en USD. Le modèle Currency Triangulation utilise un script de calcul pour trianguler des devises.

## Modèles techniques

Les modèles techniques présentent l'utilisation des fonctions Essbase, notamment les affectations, le débogage des scripts de calcul, les variables de substitution à l'exécution, les calculs en zigzag et asymétriques, l'insertion MDX, l'ordre de résolution, les mises à jour en temps réel, les filtres dynamiques, l'inversion de signe, etc.

- Calcul : Suivi de l'affectation : effectuer des affectations et déboguer des scripts de calcul.
- Calcul : Exemple de base RTSV : transmettre des noms de membre dans un script de calcul à l'aide de variables de substitution à l'exécution.
- Calcul : Calcul en zigzag : découvrir comment Essbase effectue des calculs complexes sur une dimension Période.
- Calcul : Calcul de tuple : optimiser les calculs de grille asymétrique dans les dimensions.
- Forage : Base de forage : forer des sources externes pour analyser des données en dehors du cube.
- Filtres : Filtres optimisés : concevoir et utiliser des filtres d'accès aux données.
- MDX : Insertion de l'affectation MDX : affecter et insérer les valeurs manquantes.
- Partitions : Mises à jour CSV en temps réel : utiliser une partition fédérée pour accéder à des données en temps réel.
- Ordre de résolution : Ordre de résolution de prix unitaire : utiliser et comprendre l'ordre de résolution dans un cube en mode hybride
- Ordre de résolution : Performance de l'ordre de résolution : comparer la performance des interrogations à l'aide de calculs dynamiques par rapport à l'utilisation de membres stockés et d'un script de calcul.
- Format de tableau : créer des cubes Essbase à partir de données tabulaires.
- ADU : Inversion de signe : apprendre à inverser les signes des valeurs de données lors d'un chargement de données pour satisfaire les exigences de la production de rapports.



## Modèles de performance système

Les modèles de performance système permettent de surveiller le statut du système à des fins d'optimisation.

L'analyseur de l'état et de la performance vous aide à surveiller les statistiques d'utilisation et de performance de vos applications Essbase.

L'analyseur vous permet de balayer les journaux d'Essbase. Après avoir analysé les données, il compile une feuille de calcul CSV Excel, suivant l'intervalle que vous avez défini dans **Paramètres**, le cas échéant. Vous pouvez ensuite utiliser les fichiers CSV pour créer des graphiques et d'autres affichages.

## Accéder aux fichiers et aux artefacts

Votre accès au catalogue Fichiers dans Essbase dépend de votre rôle d'utilisateur et de vos autorisations de niveau application.

Vous pouvez accéder au catalogue Fichiers à partir du concepteur de cube ou de l'interface Web Essbase.

Si votre rôle d'utilisateur dans Essbase est **Utilisateur** sans autorisations d'application, vous pouvez accéder aux dossiers partagé, utilisateurs et galerie. Le dossier applications est vide.

Le dossier galerie est en lecture seule pour tous les utilisateurs.

Le dossier partagé est en lecture et écriture pour tous les utilisateurs.

Dans le dossier utilisateurs, les utilisateurs sont dotés de l'accès en lecture et en écriture à leurs propres dossiers et l'administrateur de service peut accéder à tous les dossiers.

Si votre rôle est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Accès à la base de données ou Mise à jour de la base de données pour une application particulière, vous pouvez en outre consulter (et télécharger à partir de ceux-ci) les sous-répertoires appropriés sous le dossier applications. Ces sous-répertoires contiennent les fichiers et les artefacts des applications et des cubes auxquels vous pouvez accéder.

Si votre rôle est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour une application, vous pouvez en outre charger des fichiers et des artefacts dans le répertoire du cube, ainsi que les supprimer, les copier et les renommer.

Si votre rôle est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour une application, vous pouvez faire avec les fichiers tout ce que le gestionnaire de base de données peut faire et votre accès est étendu au répertoire d'application en plus du répertoire du cube.

Si vous avez le rôle d'utilisateur expérimenté, vous disposez du même accès aux fichiers et aux artefacts qu'un gestionnaire de base de données pour les applications que vous avez créées. Votre accès aux autres applications est limité selon l'autorisation d'application qui vous a été accordée.

Un administrateur de service dispose d'un accès complet à tous les fichiers et répertoires (à l'exception du dossier galerie, qui est en lecture seule).

## Explorer les répertoires d'application

Les répertoires d'application dans le catalogue Fichiers contient des artefacts associés à l'utilisation des applications Essbase.

Pour chaque application créée ou importée par une personne, Essbase crée un nouveau dossier dans le dossier applications du catalogue Fichiers. Le dossier d'application contient le dossier du cube et celui-ci contient les artefacts du cube.

Les artefacts sont des fichiers connexes à l'utilisation d'applications et de cubes Essbase. Les artefacts ont des objectifs divers, comme définir des calculs ou des rapports. Les artefacts concernant un cube sont stockés, par défaut, dans un dossier associé au cube (également connu sous le nom de répertoire de base de données).

Les artefacts de cube courants sont les suivants :

- Fichiers texte de données ou de métadonnées pouvant être chargés dans le cube (.txt,.csv)
- Fichiers de règles pour charger les données et créer des dimensions (.rul)
- Scripts de calcul définissant le calcul des données (.csc)
- Classeurs d'application et autres fichiers Excel (.xlsx)
- Scripts MDX (.mdx)
- Métadonnées sur le cube stockées (.xml)

#### 💉 Remarque :

Les extensions de fichier doivent être en minuscules. Par exemple, filename.txt

## Utiliser les fichiers et les artefacts

Selon votre niveau d'accès défini dans Essbase, vous pouvez effectuer des opérations de fichier sur des dossiers et des artefacts dans le catalogue Fichiers. Vous pouvez charger, télécharger, copier, renommer, déplacer et supprimer des fichiers à l'aide de la section Fichiers de l'interface Web d'Essbase.

Cette rubrique décrit l'utilisation de l'interface Web d'Essbase, mais vous pouvez également utiliser des fichiers à partir du concepteur de cube ou de l'interface de ligne de commande.

Pour charger un artefact :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Fichiers.
- 2. Naviguez jusqu'à un répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en écriture.
- Facultativement, cliquez sur Créer un dossier pour ajouter un sous-répertoire (disponible pour les répertoires partagé et utilisateurs seulement).
- 4. Cliquez sur Charger.
- 5. Effectuez un glisser-déposer ou sélectionnez un fichier dans le système de fichiers.
- 6. Cliquez sur **Fermer**.



#### 💉 Remarque :

Vous pouvez activer l'analyse antivirus dans l'interface Web d'Essbase afin que les fichiers soient balayés à la recherche d'éventuels virus avant leur chargement sur le serveur.

Pour télécharger un artefact :

- 1. Naviguez jusqu'à un répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en lecture.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du fichier, sélectionnez Télécharger.

Pour copier un artefact :

- 1. Naviguez jusqu'à un répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en lecture.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du fichier, sélectionnez Copier.
- 3. Naviguez jusqu'à un autre dossier pour lequel vous disposez de l'accès en écriture.
- 4. Cliquez sur **Coller**.

Pour renommer un artefact :

- 1. Naviguez jusqu'à un répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en écriture.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du fichier, sélectionnez Renommer.
- 3. Entrez le nom du nouveau fichier, en omettant l'extension.

Pour déplacer un artefact :

- 1. Naviguez jusqu'à un répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en écriture.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du fichier, sélectionnez Couper.
- 3. Naviguez jusqu'à un nouveau répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en écriture.
- 4. Cliquez sur Coller.

Pour supprimer un artefact :

- 1. Naviguez jusqu'à un répertoire pour lequel vous disposez de l'accès en écriture.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du fichier, sélectionnez Supprimer.
- 3. Cliquez sur OK pour confirmer la suppression des données.

## Spécifier des fichiers dans le chemin d'accès au catalogue

Si un chargement de données ou une création de dimension que vous lancez pour un cube nécessite un fichier ou un artefact situé dans Essbase ailleurs que dans le répertoire du cube courant, vous pouvez spécifier le chemin d'accès à son catalogue.



Select File from Catalog			
Q Search Files	30		
All Files > applications > ASOSam	p >	Basic	
Name 🗘			Туре
Age.rul 610B			Rule
AreaCode rul			

Pour les autres opérations impliquant les fichiers ou les artefacts, ceux-ci doivent se trouver dans le *répertoire du cube* ou dans un répertoire spécifié par un administrateur.

Lorsque vous laissez le champ Chemin d'accès au catalogue vide, le répertoire du cube est l'emplacement supposé, sauf si un administrateur a spécifié un autre chemin d'accès (au moyen de la configuration FILEGOVPATH).

Le répertoire du cube correspond au dossier <Application Directory>/app/appname/ dbname.

Si vous ne savez pas où se trouve < Application Directory > dans votre environnement :

- Consultez Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase si vous utilisez un déploiement Essbase indépendant.
- Si vous utilisez Essbase déployé à partir du site Marketplace pour Oracle Cloud Infrastructure, <*Application Directory*> correspond à /u01/data/essbase/app.

Que vous utilisiez des Travaux, MaxL ou l'interface de ligne de commande (Interface de ligne de commande) pour les chargements de données ou les créations de dimension, vous pouvez spécifier le chemin d'accès au catalogue pour les fichiers nécessaires.

Par exemple, l'énoncé MaxL import data suivant effectue un chargement de données à l'aide d'un fichier de données stocké dans le dossier partagé du catalogue de fichiers Essbase. Le fichier de règles se trouve dans le répertoire du cube pour le cube Sample Basic.

```
import database 'Sample'.'Basic' data from server data_file 'catalog/shared/
Data_Basic' using server rules_file 'Data' on error write to "dataload.err";
```

Dans l'exemple d'interface de ligne de commande dimbuild suivant, le fichier de règles est spécifié dans un répertoire d'utilisateur, et le fichier de données se trouve dans un répertoire partagé.

esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/admin/Dim\_Market.rul -CF / shared/Market.txt -R ALL DATA -F



#### **Remarque** :

Si votre déploiement d'Essbase est effectué à partir du site Marketplace pour Oracle Cloud Infrastructure et utilise l'intégration de stockage d'objets, tous les travaux nécessitant un accès aux fichiers contenus dans les répertoires partagés ou d'utilisateur du catalogue Essbase rechercheront ces fichiers dans (ou les exporteront vers) le seau de stockage d'objets pour OCI associé à la pile Essbase sur OCI. Pour plus d'informations, voir Créer une pile.



## Comprendre vos autorisations d'accès dans Essbase

Votre mode de travail dans Essbase dépend de votre rôle d'utilisateur et de vos autorisations de niveau application.

Il existe trois rôles d'utilisateur dans Essbase :

- Utilisateur
- Utilisateur expérimenté
- Administrateur de service

La majorité des utilisateurs d'Essbase sont dotés du rôle **Utilisateur**. **Utilisateur expérimenté** et **Administrateur de service** sont réservés à ceux qui doivent créer et tenir à jour des applications. Les utilisateurs dotés du rôle **Utilisateur** reçoivent des autorisations de niveau application qui contrôlent l'accès aux données et les autorisations pour chaque application.

L'accès à Essbase est limité par la sécurité des utilisateurs et des groupes. Les comptes d'utilisateur et de groupe sont gérés dans un domaine d'identité quand Essbase est déployé sur OCI au moyen du site Marketplace. Quand Essbase est déployé indépendamment, les comptes d'utilisateurs et de groupes peuvent être gérés dans EPM Shared Services ou par authentification auprès d'un serveur LDAP intégré WebLogic (avec ou sans fédération vers un fournisseur d'identités externe).

Voir Gérer les rôles d'utilisateur Essbase et les autorisations de l'application pour les déploiements indépendants, ou Gérer les utilisateurs et les rôles pour les déploiements sur OCI au moyen du site Marketplace.

Fournisseur de sécurité	Ajouter, retirer et gérer des utilisateurs et des groupes	Provisionner et déprovisionner les rôles
Mode de sécurité EPM Shared	Dans la console Shared	Dans la console Shared
Services	Services	Services
Sécurité externe configurée dans WebLogic	Dans le fournisseur externe	Dans l'interface Web d'Essbase ou l'API REST
Serveur LDAP intégré	Dans l'interface Web d'Essbase	Dans l'interface Web d'Essbase
WebLogic	ou l'API REST	ou l'API REST

#### 💉 Remarque :

Le serveur LDAP intégré WebLogic n'est pas recommandé pour les environnements de production.

#### Mode de sécurité EPM Shared Services

Les éléments suivants de l'interface Web d'Essbase sont **désactivés** dans le mode de sécurité EPM Shared Services :

Page Sécurité (il n'y a pas d'option Sécurité dans l'interface Web d'Essbase)



Les utilisateurs et les groupes Essbase sont stockés directement dans EPM Shared Services et ne sont pas ajoutés ou gérés dans l'interface Web d'Essbase.

- L'onglet Autorisations
  - Dans l'interface Redwood, l'onglet Autorisations se trouve dans l'application, sous Personnalisation.
  - Dans l'interface Web classique, l'onglet Autorisations se trouve dans l'inspecteur d'application.
- Option Réinitialiser le mot de passe dans le menu Admin

#### Sécurité externe configurée dans WebLogic

Si vous utilisez un fournisseur de sécurité externe configuré dans WebLogic, les utilisateurs et les groupes Essbase sont stockés directement dans le fournisseur externe et ne sont pas ajoutés ou gérés dans l'interface Web d'Essbase. Cependant, vous provisionnez et déprovisionnez les rôles dans l'interface Web d'Essbase ou au moyen de l'API REST.

Les éléments suivants de l'interface Web d'Essbase sont **activés** lors de l'utilisation de la sécurité externe configurée dans WebLogic :

- Page Sécurité (il y a une option Sécurité dans l'interface Web d'Essbase)
- L'onglet Rôles (les utilisateurs doivent avoir été ajoutés pour que des rôles leur soient affectés)
  - Dans l'interface Redwood, l'onglet Rôles se trouve dans l'application, sous Personnalisation, puis Autorisations.
  - Dans l'interface Web classique, Rôles se trouve dans la page Sécurité (l'onglet Utilisateurs et groupes est désactivé).
- L'onglet Autorisations
  - Dans l'interface Redwood, l'onglet Autorisations se trouve dans l'application, sous Personnalisation.
  - Dans l'interface Web classique, l'onglet Autorisations se trouve dans l'inspecteur d'application.
- Option Réinitialiser le mot de passe dans le menu Admin

#### 🖍 Remarque :

Si vous devez nettoyer les utilisateurs/groupes inactifs dans Essbase après qu'ils ont été retirés ou renommés sur le fournisseur externe, utilisez les énoncés Drop User et Drop Group de MaxL.

Serveur LDAP intégré WebLogic (serveur LDAP interne qui fait partie de WebLogic et dont l'utilisation n'est pas recommandée pour les environnements de production) :

Utilisez la page Sécurité (option Sécurité de la page Applications) dans l'interface Web d'Essbase ou utilisez l'API REST pour gérer les utilisateurs et les groupes et pour provisionner et déprovisionner les rôles.

## Rôle d'utilisateur

Si votre rôle d'utilisateur dans Essbase est **Utilisateur** sans autorisation sur l'application, vous pouvez utiliser le catalogue Fichiers (en particulier, les dossiers partagé, utilisateurs et



galerie), télécharger les outils de bureau de la console et explorer l'infothèque pour en savoir plus sur Essbase.

Vous devez obtenir un accès supplémentaire aux applications auprès des **utilisateurs expérimentés** ou des **administrateurs de service**. Les applications sont des structures qui contiennent un ou plusieurs cubes, également appelés bases de données. Seuls les applications et les cubes pour lesquels des autorisations vous ont été accordées sont visibles.

Vous pouvez disposer d'une autorisation unique pour chaque application du serveur. Les autorisations d'application, du plus petit nombre de privilèges au plus grand, sont :

- Aucune (aucune autorisation n'a été accordée)
- Autorisé à accéder à la base de données
- Autorisé à mettre à jour la base de données
- Gestionnaire de base de données
- Gestionnaire d'application

## Autorisation Accès à la base de données

Si votre rôle dans Essbase est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Accès à la base de données pour une application particulière, vous pouvez consulter les données et métadonnées des cubes au sein de celle-ci.

La consultation des données et des métadonnées peut être limitée dans les zones restreintes par des filtres. Vous pourrez mettre à jour les valeurs de certaines ou de toutes les zones du cube, si l'accès en écriture vous a été accordé à l'aide d'un filtre. Vous pouvez utiliser des rapports de forage, s'il en existe, pour accéder aux sources de données en dehors du cube, tant qu'un filtre ne limite pas votre accès aux cellules de la région forable.

Avec l'autorisation Accès à la base de données, vous pouvez également voir la structure du cube, et télécharger des fichiers et des artefacts depuis les répertoires de l'application et du cube. Les types de tâche que vous pouvez exécuter comprennent la création d'agrégations (s'il s'agit d'un cube de stockage agrégé) et l'exécution de scripts MDX. La console vous permet de voir la taille de la base de données et de surveiller vos sessions.

Si vous êtes participant à un scénario, vous pouvez consulter les données de base, ainsi que les modifications au scénario. Si vous êtes approbateur de scénario, vous pouvez l'accepter ou le rejeter.

## Autorisation Mise à jour de la base de données

Si votre rôle d'utilisateur dans Essbase est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Mise à jour de la base de données pour une application particulière, vous pouvez actualiser les cubes au sein de celle-ci.

Cette autorisation vous permet d'effectuer toutes les opérations permises à un utilisateur doté de l'autorisation Accès à la base de données. Vous pouvez effectuer des tâches telles que le chargement, la mise à jour et la suppression de données au sein du cube. Vous pouvez exporter les données du cube sous forme de tableau. Vous pouvez exécuter tous les scripts de calcul autorisés. Vous pouvez créer, gérer et supprimer vos propres scénarios dans des cubes de stockage par blocs avec gestion de scénarios.



## Autorisation Gestionnaire de base de données

Si votre rôle dans Essbase est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour une application particulière, vous pouvez gérer les cubes au sein de celle-ci.

Cette autorisation pour une application vous permet d'effectuer toutes les opérations permises à un utilisateur doté de l'autorisation Mise à jour de la base de données. Vous pouvez, en outre, charger des fichiers dans le répertoire du cube, modifier la structure de ce dernier, exporter le cube vers un classeur d'application, et démarrer ou arrêter le cube dans l'interface Web. Les types de tâche que vous pouvez exécuter comprennent la création de dimensions, l'exportation de données et l'exportation du cube dans un classeur.

En outre, en tant que gestionnaire de base de données, vous pouvez contrôler ces opérations :

- Activer des scénarios ou modifier le nombre de scénarios autorisés.
- Gérer des dimensions, notamment des noms de génération et de niveau.
- Accéder à des fichiers liés à la base de données et les gérer.
- Créer et modifier des scripts de calcul, des rapports de forage, des scripts MaxL, MDX et de rapport, et des fichiers de règles pour la création de dimensions et le chargement de données.
- Accorder aux utilisateurs des autorisations d'exécution des scripts de calcul.
- Créer et attribuer des filtres pour accorder ou limiter l'accès aux données à des utilisateurs et à des groupes spécifiques. Vous pouvez attribuer des filtres, pour votre cube, à tous les utilisateurs ou groupes déjà provisionnés pour l'utilisation de l'application (un gestionnaire d'application ou un rôle supérieur doit provisionner les utilisateurs).
- Gérer des variables de substitution au niveau du cube.
- Voir des objets de cube et des blocs de données verrouillés.
- Voir et modifier les paramètres de la base de données.
- Consulter les statistiques de la base de données.
- Consulter et exporter des enregistrements de vérification depuis l'interface Web.

Dans l'interface Redwood, vous pouvez sélectionner la base de données, puis gérer ces tâches à partir du panneau de gauche. Certaines tâches sont regroupées. Par exemple, les variables, les filtres et les paramètres se trouvent sous "Personnalisation".

Dans l'interface Web classique, gérez ces tâches à partir de l'inspecteur de la base de données. Pour ouvrir l'inspecteur depuis l'interface Web, ouvrez la page Applications et développez l'application. Dans le menu **Actions**, à droite du nom du cube que vous souhaitez gérer, cliquez sur **Inspecter** pour lancer l'inspecteur.

### Autorisation Gestionnaire d'application

Si votre rôle d'utilisateur dans Essbase est **Utilisateur** et que vous disposez de l'autorisation Gestionnaire d'application pour une application particulière, vous pouvez gérer cette dernière et les cubes.

Cette autorisation vous permet d'effectuer toutes les opérations sur les cubes de l'application permises à un utilisateur doté de l'autorisation Gestionnaire de base de données. De plus, vous pouvez effectuer des copies de ces cubes. Vous pouvez copier ou supprimer l'application

si vous en êtes responsable (l'utilisateur expérimenté qui l'a créée). Vous pouvez également supprimer chacun de ses cubes dont vous êtes responsable (l'utilisateur expérimenté qui l'a créé). Vous pouvez démarrer ou arrêter l'application à l'aide de l'interface Web d'Essbase et vous pouvez consulter les sessions d'utilisateur dans la console et y mettre fin. Les types de tâche que vous pouvez exécuter comprennent l'exécution de scripts MaxL et l'utilisation de l'exportation par LCM pour sauvegarder les artefacts de cube dans un fichier zip.

Vous pouvez gérer les cubes dans votre application de la même manière qu'un gestionnaire de base de données. Vous pouvez, de plus, éliminer les enregistrements de vérification pour les cubes.

En outre, en tant que gestionnaire d'application, vous pouvez contrôler ces opérations :

- Accéder à des fichiers liés à l'application et les gérer.
- Gérer des connexions et des sources de données de niveau application pour accéder à des sources externes de données.
- Modifier les paramètres de configuration de l'application.
- Provisionner et gérer des autorisations d'utilisateur et de groupe pour l'application et ses cubes.
- Ajouter et retirer des variables de substitution au niveau de l'application.
- Modifier les paramètres généraux de l'application.
- Consulter les statistiques de l'application.
- Télécharger les journaux de l'application.

Dans l'interface Redwood, sélectionnez une application, puis gérez les tâches à partir du panneau de gauche. Certaines tâches sont regroupées. Par exemple, les statistiques et les journaux se trouvent sous "Général".

Dans l'interface Web classique, utilisez l'inspecteur de l'application. Pour ouvrir l'inspecteur de l'application à partir de l'interface Web classique, commencez avec la page Applications. Dans le menu **Actions** à droite du nom de l'application que vous gérez, cliquez sur **Inspecter** pour lancer l'inspecteur.

## Rôle d'utilisateur expérimenté

**Utilisateur expérimenté** est un rôle d'utilisateur particulier qui vous permet de créer des applications dans un service Essbase.

Si vous avez ce rôle, vous recevez automatiquement le privilège de gestionnaire d'application pour les applications que vous avez créées. Les options de création d'applications et de cubes comprennent : la création à partir de zéro dans la page Applications de l'interface Web, l'importation à partir d'un classeur d'applications, la création dans le concepteur de cube et l'utilisation de la tâche **Importation LCM** (ou de la commande d'interface de ligne de commande lcmimport).

Vous pouvez supprimer et copier les applications que vous avez créées.

En tant qu'utilisateur expérimenté, vous pouvez aussi avoir l'autorisation de travailler sur des applications que vous n'avez pas créées. Si l'autorisation qui vous est attribuée est inférieure à celle de gestionnaire d'application, vos actions sont limitées à celles permises par l'autorisation. Par exemple, si vous recevez l'autorisation de gestionnaire de base de données pour une application créée par un autre utilisateur expérimenté, votre accès est limité aux opérations permises par celle-ci.



## Rôle Administrateur de service

Un administrateur de service dispose d'un accès illimité à Essbase.

Si vous en êtes un, vous pouvez effectuer toutes les opérations qu'effectuent les utilisateurs expérimentés et les gestionnaires d'application, pour toutes les applications et tous les cubes. De plus, vous pouvez gérer les utilisateurs et les groupes dans la page Sécurité de l'interface Web. Depuis la vue **Analyser** de n'importe quel cube, vous pouvez exécuter des rapports MDX en empruntant l'identité d'autres utilisateurs (à l'aide de l'option **Exécuter en tant que**) pour tester leurs droits d'accès.

Dans la console, vous pouvez gérer des connexions et des sources de données au niveau du serveur, configurer des paramètres de courriel pour la gestion des scénarios, et gérer l'analyseur de virus, toutes les sessions utilisateur et la configuration du système. Vous pouvez également consulter les statistiques de toutes les bases de données, ajouter et supprimer les variables de substitution globales, accéder à l'analyseur de performance pour surveiller l'utilisation et la performance du service, et consulter ou modifier tous les paramètres de niveau service.

Contrairement au rôle Utilisateur expérimenté, le rôle Administrateur de service ne peut pas être restreint. Les administrateurs de service disposent toujours d'un accès complet à toutes les applications et à tous les cubes sur le serveur Essbase.

## À propos des filtres

Les filtres contrôlent l'accès sécurisé aux valeurs de données dans un cube. Ils représentent la forme de sécurité la plus granulaire disponible.

Lorsque vous créez un filtre, vous désignez un jeu de restrictions dans des cellules de cube particulières ou dans un intervalle de cellules. Vous pouvez alors affecter le filtre à des utilisateurs ou à des groupes.

Votre propre rôle de sécurité détermine si vous pouvez créer, affecter, modifier, copier, renommer ou supprimer des filtres :

- Si vous êtes doté du rôle de gestionnaire d'application, vous pouvez gérer les filtres pour tous les utilisateurs ou groupes. Les filtres n'ont aucune incidence pour vous.
- Si vous êtes doté d'un rôle autorisé à mettre à jour la base de données, vous pouvez gérer les filtres pour les applications que vous avez créées.
- Si vous êtes doté du rôle de gestionnaire de base de données, vous pouvez gérer les filtres dans vos applications ou cubes.
- Si vous êtes doté d'un rôle autorisé à accéder à la base de données (rôle par défaut), vous disposez de l'accès en lecture aux valeurs des données dans toutes les cellules, sauf si votre accès est limité par des filtres.

## Créer des filtres

Vous pouvez créer plusieurs filtres pour un cube. Si vous modifiez un filtre, les modifications apportées à sa définition sont héritées par tous les utilisateurs de ce filtre.

Voir Contrôle de l'accès aux cellules de base de données à l'aide de filtres de sécurité.

1. Naviguez jusqu'à l'éditeur de filtres.

Dans l'interface Redwood :



- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Filtres.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'inspecteur.
- c. Sélectionnez l'onglet Filtres.
- 2. Cliquez sur Ajouter.
- 3. Entrez un nom dans la zone de texte Nom du filtre.
- 4. Dans l'Éditeur de filtres, cliquez sur Ajouter.
- 5. Sous Accès, cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez un niveau d'accès.
  - Aucun : Aucune donnée ne peut être extraite ou mise à jour.
  - Lecture : Les données peuvent être extraites mais non mises à jour.
  - Écriture : Les données peuvent être extraites et mises à jour.
  - MetaRead : Les métadonnées (noms de dimension et de membre) peuvent être extraites et mises à jour.

Le niveau d'accès MetaRead remplace tous les autres niveaux d'accès. Des filtres de données supplémentaires sont mis en oeuvre dans les filtres MetaRead existants. Le filtrage sur des combinaisons de membres (à l'aide de la relation AND) ne s'applique pas au niveau d'accès MetaRead. MetaRead filtre chaque membre séparément (à l'aide de la relation OR).

6. Sélectionnez la rangée sous **Spécification de membre** et entrez les noms de membre, puis cliquez sur **Soumettre** ✓.

Vous pouvez filtrer les membres séparément ou filtrer des combinaisons de membres. Spécifiez des noms de dimension ou de membre, des noms d'alias, des combinaisons de membres, des jeux de membres définis par des fonctions ou des noms de variables de substitution, qui sont précédés par une perluète (&). Séparez les entrées multiples par des virgules.

7. Créez des rangées supplémentaires pour le filtre selon les besoins.

Si des rangées de filtre se chevauchent ou sont en conflit, des spécifications de zone de filtre plus détaillées sont appliquées plutôt que des spécifications moins détaillées et des droits d'accès plus permissifs sont appliqués plutôt que des droits moins permissifs. Par exemple, si vous accordez à un utilisateur l'accès en lecture aux données réelles et l'accès en écriture aux données de janvier, l'utilisateur dispose de l'accès en écriture aux données réelles de janvier.

- 8. Cliquez sur Valider pour vous assurer que le filtre est valide.
- 9. Cliquez sur Enregistrer.

Pour modifier un filtre dans l'interface Redwood, localisez l'onglet Filtres en sélectionnant le cube, puis en sélectionnant la page Personnalisation. Vous pouvez alors modifier le filtre en cliquant sur son nom et en apportant des modifications dans l'Éditeur de filtres. Pour modifier une rangée existante, cliquez deux fois sur cette rangée.

Pour modifier un filtre dans l'interface Web classique, allez à l'onglet Filtres de l'inspecteur, puis modifiez le filtre en cliquant sur son nom et en apportant vos modifications dans l'éditeur de filtres.



Vous pouvez copier, renommer ou supprimer un filtre en cliquant sur le menu Actions à droite du nom du filtre et en sélectionnant une option.

Après avoir créé des filtres, vous devez les affecter à des utilisateurs ou groupes.

### Créer des filtres dynamiques optimisés

Vous pouvez créer des filtres dynamiques basés sur des données sources externes pour réduire ainsi le nombre de définitions de filtre nécessaires.

Au lieu de gérer un jeu de filtres d'accès aux données codés de façon permanente pour un grand nombre d'utilisateurs, vous pouvez filtrer l'accès aux cellules du cube à partir de données sources externe, en fonction des noms de membre et d'utilisateur.

Pour ce faire, vous utilisez une syntaxe de définition de filtre dynamique, notamment la méthode @datasourceLookup et les variables \$LoginUser et \$LoginGroup. Les données sources externes sont un fichier CSV ou une table relationnelle. Pour des données sources relationnelles, vous pouvez charger le fichier .csv dans une table relationnelle.

- Syntaxe de filtre dynamique
- Flux de travail pour la création de filtres dynamiques
- Exemple de filtre dynamique

#### Syntaxe de filtre dynamique

Utilisez la syntaxe de filtre dynamique pour créer des filtres flexibles que vous pouvez affecter à plusieurs utilisateurs et groupes.

Les rangées de filtre peuvent contenir les éléments suivants dans leur définition, en plus des expressions de membre.

#### \$loginuser

Cette variable stocke la valeur de l'utilisateur actuellement connecté à l'exécution. Elle peut être utilisée avec la méthode @datasourcelookup.

#### \$logingroup

Cette variable stocke la valeur de tous les groupes auxquels appartient l'utilisateur actuellement connecté. Elle inclut les groupes directs et indirects. Si elle est utilisée avec la méthode @datasourcelookup, chaque groupe est consulté individuellement par rapport à la source de données.

#### @datasourcelookup

Cette méthode extrait les enregistrements à partir d'une source de données.

#### Syntaxe

@datasourcelookup (dataSourceName, columnName, columnValue, returnColumnName)

Paramètre	Description
dataSourceName	Nom de la source de données externe définie dans Essbase. Pour une source de données au niveau de l'application, ajoutez le nom de l'application et une période comme préfixe du nom.
columnName	Nom de la colonne de la source de données pour rechercher la valeur <i>columnValue</i> indiquée.



Paramètre	Description
columnValue	Valeur à rechercher dans columnName.
returnColumnNam e	Nom de la colonne de la source de données à partir de laquelle la liste de valeurs est retournée.

#### Description

Un appel @datasourcelookup est équivalent à l'interrogation SQL suivante :

select returnColumnName from dataSourceName where columnName=columnValue

@datasourcelookup consulte la source de données indiquée et recherche les enregistrements dans lesquels *columnName* contient *columnValue*. Si vous spécifiez *columnValue* comme *\$loginuser*, cette méthode recherche les enregistrements dans lesquels *columnName* contient le nom de l'utilisateur actuellement connecté.

Essbase forme la définition de filtre en combinant les éléments de la liste comme chaîne séparée par des virgules. Si un enregistrement contient des caractères spéciaux, des espaces ou uniquement des chiffres, il est automatiquement entouré par des guillemets.

#### Exemples

Entourez les paramètres par des guillemets.

L'appel suivant consulte une source de données globale et retourne la liste des noms de magasins, où Mary est le gestionnaire du magasin.

@datasourceLookup("StoreManagersDS", "STOREMANAGER", "Mary", "STORE")

L'appel suivant consulte une source de données au niveau de l'application et retourne la liste des noms de magasins, où l'utilisateur actuellement connecté est le gestionnaire du magasin.

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STOREMANAGER","$loginuser","STORE")
```

L'appel suivant consulte une source de données au niveau de l'application et retourne la liste des noms de magasins, où le rayon de magasin correspond à l'un des groupes auquel appartient l'utilisateur actuellement connecté.

```
@datasourceLookup("Sample.StoreManagersDS","STORE_DEPARTMENT","$logingroup","S
TORE")
```

Si l'utilisateur connecté appartient aux 3 groupes, la méthode @datasourcelookup ci-dessus retourne toutes les valeurs de colonne correspondantes pour chaque groupe.

#### Flux de travail pour la création de filtres dynamiques

Utilisez le flux de travail général suivant pour créer des filtres dynamiques.

Ce flux de travail de filtres dynamiques suppose que vous ayez déjà un cube et que vous ayez provisionné les utilisateurs et les groupes.

1. Identifiez une source de données, qu'il s'agisse d'un fichier ou d'une source relationnelle.



- Définissez la connexion et la source de données dans Essbase, soit au niveau global, soit au niveau de l'application.
- 3. Créez des filtres dynamiques au niveau cube :
  - Dans l'interface Redwood, naviguez jusqu'au cube, sélectionnez Personnalisation puis choisissez Filtres.
  - Dans l'interface Web classique, utilisez la section Filtres de l'inspecteur de la base de données.
- 4. Définissez des rangées pour chaque filtre, à l'aide de la syntaxe de filtre dynamique pour utiliser la variable \$loginuser, la variable \$logingroup et la méthode @datasourcelookup, le cas échéant.
- 5. Affectez les filtres à des utilisateurs ou à des groupes.
- 6. Si vous avez affecté le filtre à un groupe, affectez le groupe à l'application à filtrer :
  - Dans l'interface Redwood, naviguez jusqu'à l'application, sélectionnez **Personnalisation** puis choisissez **Autorisations**.
  - Dans l'interface Web classique, utilisez la section **Autorisations** de l'inspecteur de l'application.

#### Exemple de filtre dynamique

Le filtre dynamique suivant fonctionne avec le cube nommé Efficient.UserFilters, disponible dans la galerie comme exemple de modèle.

DSLookupFilter		
Access		Member Specification
MetaRead	•	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "COUNTRY")
MetaRead	•	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "BUSINESSUNIT")
MetaRead	•	@datasourceLookup("EFFICIENT.UserDetails", "USERNAME", \$loginUser, "COSTCENTER")

Pour apprendre à créer et à appliquer ce filtre dynamique, téléchargez le modèle de classeur, Efficient\_Filters.xlsx, à partir de la section Technique de la galerie, et suivez les instructions du fichier README dans le classeur. La galerie est disponible dans la section **Fichiers** de l'interface Web d'Essbase.



# Concevoir et créer des cubes à l'aide de classeurs d'application

Vous pouvez concevoir, créer et modifier des cubes entièrement fonctionnels qui utilisent des classeurs d'application. Vous pouvez concevoir le cube dans le classeur d'application, importer rapidement le classeur dans Essbase pour créer un cube, charger des données dans le cube et calculer le cube. Vous pouvez aussi utiliser les classeurs d'application dans le concepteur de cube, une extension Smart View.

- À propos des classeurs d'application
- Télécharger un exemple de classeur d'application
- Créer un cube à partir d'un classeur d'application
- Exporter un cube vers un classeur d'application
- Se connecter à un cube dans Smart View

## À propos des classeurs d'application

Les classeurs d'application comportent une série de feuilles de calcul, qui peuvent apparaître dans n'importe quel ordre, et définissent un cube Essbase, notamment ses paramètres et hiérarchies dimensionnelles. Facultativement, vous pouvez définir des feuilles de calcul de données à charger automatiquement lorsque vous créez le cube, et les feuilles de calcul à exécuter une fois les données chargées.

Il existe des exigences strictes en matière de disposition et de syntaxe pour les classeurs d'application et de nombreuses validations pour vous assurer que le contenu des classeurs est complet et formaté correctement. Si le contenu d'un classeur d'application n'est pas correct, le processus de création de cube ne pourra pas se terminer avec succès.

Vous pouvez modifier les feuilles de calcul directement dans Microsoft Excel ou à l'aide du panneau Concepteur.

Dans la version japonaise d'Excel, si vous entrez des caractères Kanji directement dans la feuille, ces caractères ne s'affichent pas correctement. Utilisez plutôt un éditeur de texte pour entrer les caractères Kanji, puis copiez le contenu dans Excel.

Essbase fournit des modèles de classeur d'application pour la création d'applications et de cubes de stockage par blocs et de stockage agrégé.

- Exemple de stockage par blocs (stocké) : classeur d'application de stockage par blocs. Nom du fichier : Sample Basic.xlsx.
- Exemple de stockage par blocs (dynamique) : classeur d'application de stockage par blocs. Tous les membres de niveau autre que feuille sont dynamiques. Nom du fichier : Sample\_Basic\_Dynamic.xlsx.
- Exemple de stockage par blocs (scénario) : classeur d'application de stockage par blocs avec prise en charge des scénarios. Tous les membres de niveau autre que feuille sont dynamiques. Nom du fichier : Sample Basic Scenario.xlsx.



- Exemple de stockage agrégé : classeur d'application de stockage agrégé. Nom du fichier : ASO Sample.xlsx.
- Données-échantillons de stockage agrégé : données pour le classeur d'application de stockage agrégé. Nom du fichier : ASO Sample DATA.txt.
- Données-échantillons tabulaires : fichier Excel de données tabulaires. Nom du fichier : Sample\_Table.xlsx.

Oracle recommande de télécharger un exemple de classeur d'application et d'examiner les feuilles de calcul. Voir Référence aux classeurs d'application.

## Télécharger un exemple de classeur d'application

À l'aide d'un exemple de classeur d'application fourni dans Essbase, vous pouvez créer rapidement des exemples d'application et de cube. Les cubes sont extrêmement portables : ils sont importés et exportés rapidement et facilement.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Fichiers.
- Déterminez si vous voulez télécharger un exemple de classeur d'application de stockage agrégé ou un exemple de classeur d'application de stockage par blocs.
  - a. Pour télécharger un exemple de classeur d'application de stockage agrégé, sélectionnez Tous les fichiers > Galerie > Applications > Exemples de démonstration > Stockage agrégé.
  - b. Pour télécharger un exemple de classeur d'application de stockage par blocs, sélectionnez Tous les fichiers > Galerie > Applications > Exemples de démonstration > Stockage par blocs.
- 3. Dans le menu Actions, à droite du fichier à télécharger, sélectionnez Télécharger.
- 4. Si vous téléchargez le classeur d'application de stockage agrégé, ASO\_Sample.xlsx, vous pouvez également télécharger en option un fichier de données, ASO Sample Data.txt.
- 5. Enregistrez le fichier sur un disque local.
- 6. Ouvrez le fichier et examinez les feuilles de calcul afin de comprendre l'utilisation du classeur pour créer une application et un cube.

## Créer un cube à partir d'un classeur d'application

Importez un classeur d'application pour créer un cube Essbase. Vous pouvez également modifier le nom de l'application, choisir de charger les données et d'exécuter les scripts de calcul, et visualiser les dimensions à créer.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, cliquez sur Importer.
- Dans la boîte de dialogue Importer, sélectionnez Navigateur de fichiers pour parcourir un exemple de classeur d'application que vous avez préalablement téléchargé.

Vous ne pouvez pas importer des fichiers Excel dont le nom contient des espaces.

- 3. Les noms d'application et de cube sont alimentés en fonction des noms que vous avez spécifiés dans le classeur d'application, dans la feuille de calcul de cube Essbase.
  - (Facultatif) Vous pouvez modifier les noms d'application et de cube dans cet écran.
  - (Obligatoire) Si le nom d'une application présente dans Essbase correspond au nom de l'application que vous importez, vous devez vous assurer que le nom du cube est unique. Par exemple, si le nom de l'application et du cube dans le classeur Excel est



Exemple de base et qu'Essbase comporte déjà un cube Exemple de base, vous serez invité à renommer le cube.

- (Facultatif) Sélectionnez une option de création et indiquez si vous souhaitez charger des données et exécuter des scripts de calcul.
- 5. (Facultatif) Sélectionnez **Voir les dimensions**, qui vous permet de voir le mappage des colonnes du classeur avec les dimensions à créer.
- 6. Cliquez sur OK.

L'application est répertoriée dans la page Applications.

- 7. Voir la structure :
  - Dans l'interface Redwood, ouvrez l'application, ouvrez la base de données (cube), puis cliquez sur Lancer la structure.
  - Dans l'interface Web classique, développez l'application, puis cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube et lancez l'éditeur de structure.

Lorsque vous importez un classeur d'application ayant été créé à l'aide de l'utilitaire d'exportation de cube 11g par ligne de commande, certains noms de membre peuvent être rejetés. Voir Vérifier les noms de membre avant l'importation d'un classeur d'application créé par l'utilitaire d'exportation de cube 11g.

Si vous importez un classeur d'application et que vous exportez le cube que vous avez créé dans un nouveau classeur d'application, la disposition des feuilles de dimension dans le nouveau classeur peut être différente de celle du classeur initial. En revanche, le nouveau classeur fonctionne comme le classeur initial.

## Exporter un cube vers un classeur d'application

Exportez un cube Essbase vers un classeur d'application Excel. Sélectionnez une méthode de création et, éventuellement, exportez des données et des scripts de calcul. Le classeur d'application exporté peut être importé pour créer un nouveau cube.

1. Naviguez jusqu'à la boîte de dialogue Exporter vers Excel.

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page d'accueil Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Dans la page Général, dans le menu Actions, sélectionnez Exporter vers Excel.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans l'interface Web d'Essbase, développez l'application contenant le cube à exporter.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Exporter vers Excel.
- Dans la boîte de dialogue Exporter vers Excel :
  - Sélectionnez Exporter les données si vous voulez exporter les données à partir du cube. La manière dont les données sont exportées dépend, selon que le cube est de type stockage par blocs ou stockage agrégé.
    - Dans les cubes de stockage par blocs, si la taille des données est de 400 Mo ou moins, elles sont exportées vers le classeur d'application, dans la feuille de calcul des données. Si la taille des données dépasse 400 Mo, les données sont exportées vers un fichier plat nommé *Cubename.txt*, qui est inclus dans un fichier nommé *Cubename.zip* dans la page Fichiers.



- Dans les cubes de stockage agrégé, quelle que soit la taille des données, elles sont toujours exportées vers un fichier plat nommé *Cubename.txt*, qui est inclus dans un fichier nommé *Cubename.zip* dans la page Fichiers.
- Sélectionnez une méthode de création, Génération ou Parent-enfant.
- Sélectionnez **Exporter les scripts** si vous voulez exporter chaque script de calcul comme feuille de calcul distincte dans le classeur d'application.
- 3. Lorsque vous y êtes invité, enregistrez le classeur d'application exporté dans le lecteur local ou le lecteur de réseau ou téléchargez-le ainsi que les fichiers . zip de données depuis la page Fichiers .

Les noms de fichier n'incluent pas d'espace, car le nom des fichiers qui sont importés dans Essbase ne peut pas contenir d'espace.

Si vous sélectionnez les options pour inclure les données, les scripts de calcul ou les deux dans une exportation lorsqu'ils n'existent pas dans le cube, le travail se termine sans erreur, mais aucune donnée ou aucun script n'est exporté.

Vous pouvez importer dans Essbase le classeur d'application exporté. Voir :

- Créer un cube à partir d'un classeur d'application
- Créer un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cube

## Se connecter à un cube dans Smart View

Dans Smart View, vous pouvez créer une connexion privée à l'aide de la méthode de connexion rapide si vous connaissez l'URL. L'URL de connexion privée est votre URL de connexion à Essbase à laquelle est ajoutée la chaîne /essbase/smartview.

- 1. Dans le ruban Smart View, cliquez sur Panneau.
- Dans le panneau Smart View, cliquez sur Accueil <sup>1</sup>, puis sélectionnez Connexions privées.
- 3. Dans la zone de texte, entrez l'URL de connexion se terminant par /essbase/smartview; par exemple, https://192.0.2.1:443/essbase/smartview.
- 4. Cliquez sur la flèche de connexion  $\rightarrow$  .
- 5. Dans la boîte de dialogue Connexion, entrez vos nom d'utilisateur et mot de passe Essbase, puis cliquez sur **Connexion**.



# Concevoir et gérer des cubes à partir de données tabulaires

Vous pouvez créer un cube à partir de données tabulaires en extrayant des tables de faits à partir d'une base de données relationnelle dans un fichier Excel et en déployant ensuite le cube. Vous pouvez également exporter un cube sous forme de données tabulaires.

#### **Rubriques** :

- Transformer des données tabulaires en cubes
- Créer et mettre à jour un cube à partir de données tabulaires
- Exporter un cube vers des données tabulaires

## Transformer des données tabulaires en cubes

Vous pouvez créer un cube à partir de données tabulaires en extrayant des tables de faits à partir d'une base de données relationnelle dans un fichier Excel et en déployant ensuite le cube.

Des modèles de relations entre les en-têtes de colonne et les données sont détectés pour déployer un cube multidimensionnel. Le processus de transformation des données tabulaires en une structure qui peut être utilisée dans un cube multidimensionnel inclut les concepts suivants :

- Corrélations entre colonnes
- Corrélations entre types de colonne (par exemple, date, nombre et texte)
- Analyse de texte d'en-tête pour les préfixes et les termes d'intelligence d'affaires communs (par exemple, coût, prix, compte)
- Structure de rapport (par exemple, cellules fusionnées et cellules vides)
- (Facultatif) En-têtes à désignation forcée utilisés pour définir explicitement la forme d'un cube et pouvant inclure des formules pour créer des dimensions de mesure.
- Hiérarchies de mesures (qui peuvent également être générées dans la boîte de dialogue Transformer les données du concepteur de cube).

Des exemples de fichiers Excel de données tabulaires sont fournis pour démontrer les concepts d'en-têtes intrinsèques et à désignation forcée.

Lorsque vous utilisez des données tabulaires, vous devez analyser les données avant de créer un cube à partir de ces données. Puis une fois que le cube est créé, vous devez déterminer si la structure de cube est telle que vous la souhaitez.

Vous pouvez créer un cube à partir de données tabulaires dans l'instance Essbase ou dans le concepteur de cube. Voir Créer et mettre à jour un cube à partir de données tabulaires.



## Utiliser des en-têtes intrinsèques pour transformer des données tabulaires en cubes

Les en-têtes intrinsèques utilisent le format table.colonne, présenté dans le fichier Sample\_Table.xlsx. Dans cet exemple de fichier, les en-têtes de colonne ont des noms comme Units (Unités), Discounts (Remises), Time.Month (Temps.Mois), Regions.Region (Régions.Région) et Product.Brand (Produit.Marque).

Le processus de transformation crée la hiérarchie suivante :

```
Units
Discounts
Fixed Costs
Variable Costs
Revenue
Time
   Month
   Quarter
Years
Regions
   Region
   Area
   Country
Channel
Product
   Brand
. . .
```

## Utiliser des en-têtes à désignation forcée pour transformer des données tabulaires en cubes

Avec les en-têtes à désignation forcée (indicateurs), vous pouvez spécifier le traitement des données tabulaires lors du processus de transformation.

Par exemple, vous pouvez forcer une colonne a être traitée comme une dimension de mesure ou d'attribut. La plupart des en-têtes à désignation forcée requièrent un mot clé entre crochets []. Les en-têtes à désignation forcée sont démontrés dans les modèles Unstr\_Hints.xlsx et Sample Table.xlsx (disponibles dans la galerie).

Les formats d'en-tête à désignation forcée pris en charge sont les suivants :

Désignation	Format d'en-tête	Exemple
Dimension generation	ParentGeneration.CurrentGene ration	Category.Product
Alias	ReferenceGeneration.Generati on[alias]	Year.ShortYearForm[alias]
Attribute	ReferenceGeneration.Attribute DimName[attr]	Product.Discounted[attr]
Measures	MeasureName[measure]	Price[measure]

Tableau 6-1 Formats d'en-tête à désignation forcée



Désignation	Format d'en-tête	Exemple
Measure generation	Parent.child[measure] Le parent supérieur, si unique, est le nom de la dimension du compte. Si le noeud n'est pas unique, ce membre est généré automatiquement dans la dimension du compte.	Measures.profit[measure] profit.cost[measure] cost.price[measure]
Measures formula	MeasureName[=formula_synta x;]	profit[="price"-"cost";] profit[="D1"-"E1";] price[=IF ("S1" == #MISSING) "R1"; ELSE "S1"; ENDIF;]
Measures consolidation	MeasureName[+] : ajouter au parent MeasureName[-] : soustraire du parent MeasureName[~] : aucune consolidation (équivalent à [measure]) Par défaut, il n'y a aucune consolidation.	price.shipment[+] La consolidation peut seulement être définie pour la dimension de mesure.
Formula consolidation	FormulaName[+= <formula>] : ajouter au parent FormulaName[-=<formula>] : soustraire du parent</formula></formula>	profit[+=price-cost] cost.external[+=ExternalWork+ ExternalParts]
UDA	ReferenceGeneration[uda]	Product[uda]
Skip	ColumnName[skip]	column[skip]
La colonne n'est pas lue.		
Recur	ColumnName[recur]	Product[recur]
La dernière valeur de cellule de la colonne est utilisée pour les cellules vides		Product[uda,recur]
Recommencer peut être combiné avec d'autres désignations forcées; inclure une liste de désignations forcées entre crochets séparées par des virgules, ColumnName[designationA,rec ur].		

#### Tableau 6-1 (suite) Formats d'en-tête à désignation forcée

Vous pouvez spécifier que des colonnes soient des dimensions de mesure et vous pouvez utiliser des formules pour créer des dimensions de mesure avec des données calculées lors du processus de transformation. Les en-têtes à désignation forcée de mesure et de formules de mesure sont spécifiés avec le nom de la dimension de mesure, suivi d'un mot clé ou d'une formule entre crochets et ajouté au nom des dimensions de formule.

Vous pouvez également consolider des mesures et des formules en les ajoutant au parent ou en les en soustrayant.

Pour spécifier qu'une colonne est une dimension de mesure, dans l'en-tête de colonne, vous entrez le nom de la dimension de mesure et vous ajoutez le mot clé [measure]. Par exemple, vous pouvez spécifier que les colonnes Units (Unités) et Fixed Costs (Coûts fixes) soient des dimensions de mesure en utilisant la syntaxe suivante : Units[measure] et Fixed Costs[measure].

Le processus de transformation crée cette hiérarchie avec Units (Unités), Discounts (Remises), Fixed Costs (Coûts fixes), Variable Costs (Coûts variables) et Revenue (Revenus) comme mesures.

Time Year Ouarter Month Regions Region Area Country . . . Product Brand . . . Units Discounts Fixed Costs Variable Costs Revenue

Vous pouvez créer une hiérarchie de générations de mesure (parent.child[measure]), d'une manière similaire à la création des générations de dimension normales.

Par exemple, pour créer une hiérarchie de mesures, vous entrez Measures.profit[measure], profit.cost[measure] et cost.price[measure], ce qui produit la hiérarchie suivante :

```
Measures
profit
cost
price
```

Pour créer des dimensions de mesures à partir de formules, dans l'en-tête de colonne, vous entrez le nom de la dimension de mesure et vous ajoutez la syntaxe de la formule entre crochets []. Entre les crochets, commencez la formule avec le signe égal (=) et terminez-la avec un point-virgule (;). Les arguments de la formule correspondent à des noms de colonne ou des coordonnées de cellule, qui doivent être entre guillemets. Vous pouvez utiliser les fonctions et commandes de calcul Essbase dans la formule.

Supposez que vous ayez un fichier Excel nommé Spend\_Formulas.xlsx avec des données tabulaires dans la feuille de travail SpendHistory, qui comporte de nombreuses colonnes. Par exemple, il y a des dimensions nommées Year (Année) (colonne A) et Quarter (Trimestre) (colonne B), et des dimensions de mesure nommées Spend (Dépenses) (colonne J) et Addressable Spend (Dépenses adressables) (colonne K). Ces colonnes comportent des données. Puis certains en-têtes de colonne utilisent des formules pour créer des dimensions de mesure. Ces colonnes ne comportent pas de données. Par exemple, pour créer la dimension Total Spend (Total des dépenses), l'en-tête dans la colonne O utilise cette formule Essbase : Measure.Total Spend[="Addressable Spend" + "Non-Addressable Spend";]. Pour



créer la dimension AddSpendPercent, l'en-tête dans la colonne P utilise cette formule Essbase : Measure.AddSpendPercent[="Addressable Spend"/"Total Spend";].

Le processus de transformation crée la hiérarchie suivante :

<u> </u>
Year {A1}
Quarter {B1}
Month {C1}
Category {D1}
Product Name {E1}
Purchase Org Name {F1}
Cost Center {G1}
Supplier Name {I1}
- Measures
Spend {J1}
Addressable Spend {K1}
Non-Addressable Spend {L1}
Invoiced Quantity {M1}
Invoiced Amount {N1}
Total Spend {01}
AddSpendPercent {P1}
NonAddSpendPercent {Q1}
AvgInvoicePrice {R1}
— User Override Price {S1}
Consensus Price {T1}
Currency Rate {U1}
Skipped

Le processus de transformation peut également identifier des dimensions de mesure lorsqu'un nom de dimension est dupliqué. Supposez que vous ayez un en-tête de colonne qui utilise la formule Meas.profit[="a1"-"b1";], qui crée la dimension Meas. Si, dans un autre en-tête de colonne, vous utilisez le nom de dimension Meas comme premier parent, par exemple Meas.Sales, la dimension Sales (Ventes) est également considérée comme une dimension de measure.

## Créer et mettre à jour un cube à partir de données tabulaires

Dans ce flux de travail, vous utilisez le fichier Excel Sample\_Table.xlsx qui contient des exemples de données tabulaires et qui utilise des en-têtes de colonne intrinsèques. Voir Transformer des données tabulaires en cubes.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Fichiers.
- 2. Dans la page Fichiers, ouvrez Galerie, puis Technique, et Format de table.
- 3. Dans le menu Actions, à côté de Sample Table.xlsx, cliquez sur Télécharger.
- 4. Enregistrez le fichier sur un disque local.
- 5. Pour créer un cube : Dans la page Applications, cliquez sur Importer.
  - a. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur Navigateur de fichiers et accédez à Sample Table.xlsx.
  - **b.** Ouvrez le fichier Sample\_Table.xlsx.



Le nom de l'application et celui du cube sont préalimentés. Le nom de l'application reprend le nom du fichier source sans l'extension (dans cet exemple, Sample\_Table), et le nom du cube reprend le nom de la feuille de calcul (dans cet exemple, Sales).

- (Facultatif) vous pouvez modifier le nom de l'application et celui du cube dans cette boîte de dialogue.
- (Obligatoire) Si une application existante a le même nom que celui d'une application que vous êtes en train d'importer, vous devez vous assurer que le nom du cube est unique. Par exemple, s'il existe déjà une application nommée Sample\_Table qui contient un cube nommé Sales, vous serez invité à renommer le cube.
- c. (Facultatif) Modifiez le type de cube et le type de dimensions à créer.

Dans l'interface Redwood, vous pouvez :

- Changez le type de cube. Par défaut, les cubes sont réglés à Stockage par blocs avec l'option Mode hybride. Vous pouvez conserver le type de stockage par blocs, mais supprimer l'option de stockage par blocs hybrides, ou vous pouvez sélectionner Stockage agrégé.
- Sélectionnez Activer les bacs à sable, si nécessaire.
- Cliquez sur Afficher les transformations et entrez les noms des dimensions à renommer dans le volet Transformations de la boîte de dialogue Importer.

Dans l'interface Web classique, cliquez sur Options avancées, et vous pouvez :

- Changez le type de cube. Par défaut, les cubes sont réglés à BSO (stockage par blocs) avec l'option BSO hybride. Vous pouvez conserver le type de stockage par blocs, mais supprimer l'option de stockage par blocs hybrides, ou vous pouvez sélectionner le type ASO (stockage agrégé).
- Sélectionnez Activer les bacs à sable, si nécessaire.
- Cliquez sur **Afficher les transformations** et entrez les noms des dimensions à renommer dans le volet **Transformations** de la boîte de dialogue Importer.
- Modifiez les types de dimension.
- d. Cliquez sur OK.

L'application et le cube sont indiqués dans la page Applications.

e. (Facultatif) Voir la structure du cube :

Dans l'interface Redwood, ouvrez l'application, puis ouvrez le cube, et cliquez sur **Lancer la structure**.

Dans l'interface Web classique, développez l'application. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'éditeur de structure.

 Pour mettre à jour un cube avec de nouveaux membres ou des données supplémentaires (en tant que chargement incrémentiel), à partir d'un fichier Excel : Dans la page Applications, cliquez sur Importer.

Les données tabulaires doivent avoir des en-têtes de désignation forcée, et les propriétés Excel doivent avoir deux propriétés personnalisées sélectionnées : nom de base de données et nom d'application. Autrement, le nom Excel sera utilisé comme nom d'application, et le nom de la feuille comme nom de cube.

 Pour effectuer un chargement incrémentiel, sélectionnez le fichier contenant les données incrémentielles et chargez-le dans le cube dans l'application, spécifiés dans la boîte de dialogue Importer. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur



**Navigateur de fichiers**, sélectionnez le fichier à ajouter, puis cliquez sur **Ouvrir**. Un message vous rappelle que le cube existe déjà dans l'application.

- b. Dans l'interface Web classique, cliquez sur Options avancées.
- c. Pour **Option Créer**, sélectionnez n'importe quelle option de mise à jour du cube ou conservez la valeur par défaut, Mettre à jour le cube Conserver toutes les données. Cliquez sur **OK**.

Le cube et les données tabulaires correspondantes sont mis à jour.

Vous ne pouvez pas ajouter des membres partagés à partir de données tabulaires.

## Exporter un cube vers des données tabulaires

Pour faciliter le déplacement et le partage de données entre Essbase et les sources relationnelles, il peut être utile de générer une sortie mise à plat à partir du cube Essbase. Pour ce faire, vous pouvez procéder à une exportation sous forme de table à partir d'Essbase.

Si vous disposez au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données sur l'application, vous pouvez exporter un cube de l'interface Web d'Essbase vers Excel, au format tabulaire. Ces données tabulaires exportées sont organisées en colonnes avec des en-têtes qu'Essbase peut utiliser pour déployer un nouveau cube multidimensionnel.

Les données tabulaires exportées sont différentes des données exportées dans un classeur d'application. Les données tabulaires exportées se composent de données et de métadonnées, alors que les classeurs d'application sont très structurés et contiennent plus d'informations sur le cube, notamment ses paramètres et les hiérarchies dimensionnelles.

Voici un exemple de sortie CSV résultant de l'exportation de Sample.Basic au format de table :

		А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K
1	1	Product.Cat	Category.Pro	Market.Re	Region.State	Year.Histo	History.Qua	Scenario.	Margin.Sal	Margin.CO	Profit.Mar	Total
i	2	100	100-10	East	New York	Qtr1	Jan	Actual	678	271	407	
	3	100	100-10	East	New York	Qtr1	Feb	Actual	645	258	387	
4	4	100	100-10	East	New York	Qtr1	Mar	Actual	675	270	405	
,	-	400	100.40		AL 37 1	0.0		A	74.0	204	400	

Les en-têtes de colonne contiennent les relations intrinsèques, dans un ordre logique, ce qui permet à Essbase de détecter les modèles de relations nécessaires pour créer une hiérarchie.

Le cube que vous exportez doit satisfaire les conditions suivantes :

- Ce ne doit pas être un cube avec scénario.
- Il doit comporter une dimension de mesures et celle-ci doit être dense.
- Il ne doit pas comporter de hiérarchies asymétriques (irrégulières). Voir Formes de hiérarchie.

Si vous exportez un cube contenant des membres partagés, ces membres ne sont pas ajoutés au fichier exporté.

Pour exporter un cube au format tabulaire dans l'interface Redwood :

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Dans le menu Actions menu, sélectionnez Exporter vers le format de table.
- 3. Indiquez s'il faut exporter les blocs dynamiques et cliquez sur OK.

Pour exporter un cube au format tabulaire dans l'interface Web classique :

1. Dans l'interface Web d'Essbase, développez l'application contenant le cube à exporter.



- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez **Exporter vers le format de table**.
- 3. Indiquez s'il faut exporter les blocs dynamiques et cliquez sur **OK**.

Les en-têtes de colonne de la feuille exportée sont du type en-têtes à désignation forcée.

Vous pouvez importer le fichier de données tabulaires pour créer un nouveau cube. Voir Transformer des données tabulaires en cubes et Utiliser des en-têtes à désignation forcée pour transformer des données tabulaires en cubes. 7

# Gérer les artefacts et paramètres d'application et de cube

Vous pouvez gérer un grand nombre d'artefacts et de paramètres d'application et de cube dans l'interface Web d'Essbase.

**Rubriques**:

- Définir des propriétés avancées de cube
- Déverrouiller des objets
- Supprimer les verrous de données
- Définir les tailles de mémoire tampon pour optimiser les rapports
- Comprendre la sémantique de transaction dans Essbase
- Gérer une application en utilisant EAS Lite dans l'interface Web d'Essbase

## Définir des propriétés avancées de cube

Si le cube courant est un cube de stockage par blocs, vous pouvez choisir d'agréger les valeurs manquantes, de créer des blocs dans les équations ou d'activer le calcul à deux passes dans les propriétés avancées du cube.

- Agréger les valeurs manquantes : si vous ne chargez jamais de données aux niveaux parents, cette option peut permettre d'améliorer les performances de calcul. Si cette option est sélectionnée et que vous chargez des données au niveau parent, les valeurs du niveau parent sont alors remplacées par les résultats de la consolidation du cube, même si les résultats sont des valeurs de type #MISSING.
- Créer des blocs dans les équations : si cette option est sélectionnée, un bloc de données est créé lorsque vous affectez une valeur non constante à une combinaison de membres pour laquelle aucun bloc de données n'existe.
   Cette option peut produire un cube très volumineux.
- Calcul à deux passes : si cette option est sélectionnée, les membres étiquetés à deux passes sont recalculés après chaque calcul par défaut.
- 1. Naviguez jusqu'à l'onglet Paramètres. Dans l'interface Redwood :
  - Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
  - b. Cliquez sur Personnalisation dans le panneau de gauche.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- 2. Cliquez sur l'onglet Paramètres.
- 3. Cliquez sur Calcul.


- 4. Sélectionnez l'option que vous souhaitez.
- 5. Cliquez sur Enregistrer.

# Déverrouiller des objets

Essbase utilise une fonctionnalité d'extraction pour les objets de cube (par exemple, les scripts de calcul, les fichiers de règles et les structures). Les objets sont verrouillés automatiquement lorsqu'ils sont utilisés et les verrous sont supprimés lorsqu'ils ne le sont plus.

Vous pouvez voir et déverrouiller les objets Essbase en fonction de votre rôle de sécurité. Les administrateurs de service peuvent déverrouiller tous les objets. Les autres utilisateurs peuvent déverrouiller uniquement les objets qu'ils ont verrouillés.

1. Naviguez jusqu'à Verrous.

Dans l'interface Redwood :

- Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Général dans le panneau de gauche.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- 2. Cliquez sur Verrous.
- 3. Dans le menu Afficher, sélectionnez Objets.
- 4. Sélectionnez l'objet que vous voulez déverrouiller et cliquez sur Déverrouiller.

Dans l'Interface Web classique, vous pouvez également déverrouiller les structures directement à partir du menu **Actions**, à droite du nom du cube. Cliquez sur l'icône du menu **Actions** et sélectionnez **Déverrouiller la structure**.

## Supprimer les verrous de données

Les verrous de données s'appliquent seulement aux cubes de stockage par blocs.

Vous pouvez parfois avoir besoin de déverrouiller un verrou que vous avez créé dans un cube, en général à partir d'une action Soumettre des données dans Smart View. Par exemple, si vous calculez un cube ayant des verrous actifs sur des données et que le calcul se heurte à un verrou, le calcul doit attendre. Il peut reprendre si vous libérez le verrou.

Vous pouvez toujours déverrouiller les données que vous avez verrouillées. Pour supprimer les verrous de données d'un autre utilisateur, vous devez être doté du rôle Gestionnaire d'application ou Gestionnaire de base de données.

Utilisez ces étapes pour supprimer les verrous de données des cubes Essbase dans l'interface Web d'Essbase.

1. Naviguez jusqu'à Verrous.

Dans l'interface Redwood :

- Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Général dans le panneau de gauche.



Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- 2. Cliquez sur l'onglet Verrous.
- 3. Dans le menu Afficher, sélectionnez Blocs.
- 4. Sélectionnez le verrou et cliquez sur Déverrouiller.

# Définir les tailles de mémoire tampon pour optimiser les rapports

Vous pouvez modifier les tailles des mémoires tampons d'extraction et de tri de l'extraction dans Essbase pour optimiser les rapports du générateur de rapports et les interrogations du concepteur d'interrogation de Smart View.

Le temps nécessaire pour générer un rapport dépend de facteurs tels que la taille du cube depuis lequel vous générez le rapport, le nombre d'interrogations contenues dans le script et la taille des mémoires tampons d'extraction et de tri de l'extraction.

Des variables configurables spécifient la taille des mémoires tampons utilisées pour stocker et trier les données extraites. La mémoire tampon d'extraction et la mémoire tampon de tri de l'extraction doivent être suffisamment grandes pour éviter toute activité inutile de lecture et d'écriture. Vous pouvez les définir dans l'interface Web d'Essbase ou dans MaxL.

La **mémoire tampon d'extraction** contient les cellules de données des rangées extraites avant qu'elles soient évaluées par les commandes RESTRICT ou TOP/BOTTOM du générateur de rapports. Sa taille par défaut est de 20 Ko. Sa taille minimale est de 2 Ko. Une taille plus élevée peut améliorer la performance de l'extraction.

Lorsque la mémoire tampon d'extraction est pleine, les rangées sont traitées et elle est réutilisée. Si cette mémoire tampon est trop petite, une réutilisation trop fréquente de la zone peut augmenter les temps d'extraction. Si elle est trop grande, une quantité de mémoire trop importante peut être utilisée lorsque des utilisateurs simultanés exécutent des interrogations, ce qui peut également accroître les temps d'extraction.

La **mémoire tampon de tri de l'extraction** contient les données jusqu'à ce qu'elles soient triées. Le générateur de rapports et le concepteur d'interrogation (dans Smart View) utilisent la mémoire tampon de tri de l'extraction. Sa taille par défaut est de 20 Ko. Sa taille minimale est de 2 Ko. Une taille plus élevée peut améliorer la performance de l'extraction.

Pour définir la taille des mémoires tampons d'extraction et de tri de l'extraction :

- 1. Naviguez jusqu'à **Mémoires tampons**. Dans l'interface Redwood :
  - a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
  - **b.** Cliquez sur **Personnalisation**, cliquez sur **Paramètres**, puis cliquez sur **Mémoires tampons**.

Dans l'interface Web classique :

Dans la page Applications, allez à l'inspecteur de cube, puis accédez à l'onglet **Paramètres** et sélectionnez **Mémoires tampons**.

2. Ajoutez les valeurs que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur Enregistrer.

# Comprendre la sémantique de transaction dans Essbase

Lorsqu'un cube est en mode de lecture/écriture, Essbase traite chaque demande de mise à jour soumise au serveur (par exemple un chargement de données, un calcul, ou un énoncé dans un script de calcul) comme une transaction.

Chaque transaction a un statut courant, qui peut être Active, Validée ou Abandonnée. Lorsque les données sont validées, elles sont extraites de la mémoire du serveur et écrites dans le cube sur le disque.

Les options Blocs de validation/Rangées de validation de l'onglet Transactions pour les paramètres de l'inspecteur de cube indiquent la fréquence à laquelle les blocs ou les rangées de données sont validés par Essbase.

Essbase permet aux transactions de maintenir des verrous en lecture/écriture bloc par bloc; Essbase libère un bloc une fois qu'il a été mis à jour mais ne le valide pas tant que la transaction n'est pas terminée ou tant que la limite définie (point de synchronisation) n'a pas été atteinte.

Vous contrôlez le moment où Essbase effectue une opération de validation explicite en spécifiant les paramètres de point de synchronisation suivants :

<b>Jncommitted Access</b>		(		
	Commit Blocks	3,000	~	^
	Commit Powe	0	~	•
	Commit Rows	U		~

- Blocs de validation (nombre de blocs modifiés qui déclenche la création d'un point de synchronisation). Essbase valide les blocs lorsque le nombre de blocs spécifiés a été atteint. Cette fréquence peut s'ajuster de manière dynamique lors d'un calcul.
   Si vous réglez le paramètre Blocs de validation à 0, le point de synchronisation est créé à la fin de la transaction.
- Rangées de validation (nombre de rangées à charger avant la création d'un point de synchronisation). La valeur par défaut est 0, ce qui signifie que le point de synchronisation est créé à la fin du chargement de données.

Si une valeur autre que zéro est indiquée pour l'option Blocs de validation ou pour l'option Rangées de validation, un point de synchronisation est créé lorsque le premier seuil est atteint. Par exemple, si la valeur des options Blocs de validation et Rangées de validation est réglée à 10 et à 0 respectivement et que vous chargez des données, un point de synchronisation est créé lorsque 10 blocs ont été mis à jour. Si la valeur des options Blocs de validation et Rangées de validation est réglée à 5 et que vous chargez des données, un point de synchronisation est créé lorsque 5 rangées ont été chargées ou lorsque 5 blocs ont été mis à jour, selon ce qui se produit en premier.

Si Essbase Server s'exécute sur une machine Oracle Exalytics In-Memory, les paramètres d'accès discontinu sont sans objet. La validation a lieu à la fin de la commande ou de la demande. Toute modification apportée aux paramètres Blocs de validation ou Rangées de validation est ignorée.

Si Essbase Server s'exécute sur un déploiement indépendant sous Windows, la valeur de l'option Blocs de validation est réglée à 3000 par défaut.



Si un seuil défini par l'utilisateur est dépassé lors d'une opération, Essbase crée un point de synchronisation pour valider les données traitées jusqu'à ce point. Essbase crée autant de points de synchronisation que nécessaire pour terminer l'opération.

Essbase analyse la valeur des options Blocs de validation et Rangées de validation lors de son analyse de faisabilité pour l'utilisation du calcul parallèle. Si Essbase estime que les valeurs définies sont trop basses, il les augmente automatiquement.

Essbase conserve les données redondantes pour imposer la sémantique transactionnelle. Prévoyez un espace disque correspondant au double de la taille de la base de données afin d'accueillir les données redondantes, en particulier si la valeur des deux options Blocs de validation et Rangées de validation est réglée à 0.

Pour définir des blocs et des rangées de validation

- 1. Naviguez jusqu'à **Transactions** dans l'interface Web d'Essbase. Dans l'interface Redwood :
  - Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
  - **b.** Cliquez sur **Personnalisation**, cliquez sur **Paramètres**, puis cliquez sur **Transactions**.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- **b.** Dans le menu **Actions**, à droite du nom du cube, cliquez sur **Paramètres**, puis cliquez sur **Transactions**.
- 2. Effectuez vos sélections et cliquez sur Enregistrer.

# Gérer une application en utilisant EAS Lite dans l'interface Web d'Essbase

Vous pouvez indiquer dans l'interface Web d'Essbase si une application doit être gérée à l'aide d'Essbase Administration Services (EAS) Lite.

L'interface Web d'Essbase est l'interface d'administration moderne qui prend en charge toutes les fonctions de la plate-forme courante, mais une version légère d'Essbase Administration Services à support restreint est proposée pour permettre la gestion de vos applications si votre organisation n'est pas prête à adopter la nouvelle interface. Cette option est disponible uniquement pour les installations indépendantes d'Essbase version Essbase 21c.

Voir Utiliser Essbase Administration Services Lite pour plus d'informations sur EAS Lite, et pour apprendre à régler les applications à Applications gérées par EAS dans l'interface Web d'Essbase.



# Utiliser des connexions et des sources de données

Nombre d'opérations nécessitent une connexion à des données sources externes pour le cube. Les connexions et les sources de données, que vous créez et enregistrez en tant qu'objets réutilisables dans Oracle Essbase, fournissent un moyen pratique pour ce faire.

Par exemple, vous pouvez configurer une partition entre un cube et des tables de SGBDR, partager des données entre un cube et Oracle Database, développer des filtres de sécurité à l'aide de variables pour extraire des noms de membre ou d'utilisateur à partir de données sources externes et charger des données à partir de points d'extrémité d'API REST.

De nombreuses opérations de cube nécessitent des informations de connexion (par exemple, les détails de connexion) pour accéder à des données sources ou des hôtes distants. Vous pouvez définir ces connexions et sources de données une seule fois et les réutiliser dans différentes opérations, afin de ne pas avoir à en spécifier les détails à chaque exécution de tâche.

Vous pouvez mettre en œuvre des connexions et sources de données enregistrées de façon globale ou par application. Ces abstractions facilitent les opérations suivantes :

- Chargement des dimensions et des données
- Importation des cubes
- Définition des filtres de sécurité de variable
- · Connexion aux cubes à l'aide de partitions et accès à des données en temps réel
- Forer dans des sources de données distantes

Si vous disposez d'une connectivité réseau entre une source de données externe et Essbase, vous pouvez définir des connexions et des sources de données dans Essbase pour "extraire" facilement des données de la source externe. En l'absence de connectivité réseau entre Essbase et la source de données externe, vous devez exécuter les chargements de données ou les créations de dimension à l'aide de l'interface de ligne de commande en utilisant d'abord une connexion locale, puis en transmettant la commande dataload ou dimbuild avec l'option de flux.

Une **connexion** stocke des informations sur un serveur externe et les données d'identification de connexion requises pour y accéder. En définissant une connexion pouvant être utilisée par plusieurs processus et artefacts, vous pouvez simplifier de nombreux aspects de vos analyses. Par exemple, lorsqu'il est temps de modifier un mot de passe de système, il vous suffit de mettre à jour une connexion.



Applications	Connections 3 Datasources					
Jobs				Refresh Create C	onnection	
Co Files	Name	Туре	Description		Actions	
Scenarios	Essbase 2	Essbase	Connection to sec	ond Essbase instance		
Security	Oracle Database	Oracle Database	Connection to Ora	acle PDB		
Ge Sources	UserDetails	File	CSV file of user de	etails		

Une **source de données** est un autre objet que vous pouvez définir une seule fois et réutiliser pour vous aider à gérer le flux de données entrant dans les cubes et en sortant. Vous pouvez définir une source de données pour représenter n'importe quelle source externe, que cette source soit un système relationnel, une table, un fichier ou un autre cube.

Applications		Connections	Datasources 3	
<b>Å</b> ₿ Jobs			Refresh Create Datasour	rce
E Files	Name	Connection	Description Acti	ions
Scenarios	Essbase2_Datasource	Essbase 2	Second Essbase, sample basic	
Security	OracleDB_Datasource	Oracle Database	SAMPLE_BASIC_TABLE on Oracle Database	
Sources	UserDetails_Datasource	UserDetails	User details repository	
🙆 Console				

Vous pouvez définir une connexion et l'utiliser pour accéder à plusieurs sources de données. Prenons, par exemple, un serveur Oracle Database comportant des tables distinctes pour les produits, revendeurs et territoires de ventes. S'il vous suffit d'une seule connexion pour accéder à Oracle Database, il est possible que vous vouliez créer des sources de données uniques pour accéder à chacune des tables.

Voici un cas d'utilisation pour lequel vous pourriez définir plusieurs sources de données par connexion : si vous utilisez des règles de chargement distinctes pour créer chaque dimension dans un cube, chaque fichier de règles peut être configuré pour accéder à la table pertinente dans Oracle Database. Par exemple, supposons que votre cube comporte une dimension Market et que vous créez régulièrement des dimensions à l'aide d'une règle de chargement Dim\_Market pour alimenter la dimension Market à partir d'une table SALES\_TERRITORIES. De la même façon, vous utilisez une règle de chargement Dim\_Product pour alimenter la dimension Product à partir d'une table PRODUCT. Les deux règles de chargement peuvent utiliser la même connexion, mais comme elles extraient des données de deux tables distinctes, vous avez défini deux sources de données différentes.

Auparavant, il vous fallait coder de façon permanente les détails de connexion et de données sources dans des artefacts Essbase tels que fichiers de règles, alias d'emplacement et partitions. Si les informations codées de façon permanente sont toujours prises en charge dans ces artefacts, il est nettement plus efficace de définir des connexions et des sources de données globalement (ou au niveau de l'application).

# Créer une connexion de niveau application et une source de données

Lorsque les opérations Essbase d'une seule application nécessitent l'accès à des données sources externes pour le cube, vous pouvez mettre en oeuvre des connexions enregistrées et des sources de données pour cette application.

Avant de créer des connexions vers des données sources externes dans Essbase, vous devez obtenir les détails de connexion tels que les noms d'hôte, les noms d'utilisateur, les mots de passe et d'autres données d'identification de service auprès de votre administrateur de système.

- Redwood
- Classic

## Redwood

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant que gestionnaire d'application ou utilisateur expérimenté en ayant une autorisation de gestion sur l'application spécifiée.
- 2. Dans la page **Applications**, cliquez sur le nom d'une application. Par exemple, cliquez sur **ASOSamp**.

Applications	Q Search
Ň Jobs	💩 ASOSamp 🛛 …
C Files	Owner weblogic
B Scenarios	Created last month
au scenarios	Status 🕒 Stopped
Security	Description
G Sources	

- 3. Cliquez sur Sources, puis sur Créer une connexion.
- 4. Sélectionnez le type de source à laquelle vous souhaitez vous connecter. Les sources et versions incluses avec Essbase sont répertoriées à la section Base de données de la matrice de certification (voir le tableau de la rubrique SQL de la plate-forme). Si vous souhaitez utiliser votre propre pilote JDBC préféré en le chargeant, reportez-vous à Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques pour plus de détails.

Connection Type		<b>A</b>	SIMB
Connection Details		Ē	E
	Oracle Database	Essbase	File
	SP	DB	SQ
	Spark	DB2	SQL Server
	MY	JD	
	MySQL	JDBC	

- Indiquez les détails de connexion et enregistrez la connexion. Les détails entrés varient selon le type de source.
- 6. Pour créer une ou plusieurs sources de données qui utilisent la connexion, cliquez sur **Sources de données**, puis sur **Créer une source de données**.



Les informations que vous fournissez dans les étapes ci-dessus varient en fonction du type de source que vous utilisez. Pour des exemples de flux de travail propres à la source, voir les rubriques suivantes :

- Créer une connexion et une source de données pour accéder à Oracle Database
- Créer une connexion et une source de données pour accéder à un autre cube
- Créer une connexion et une source de données pour un fichier
- Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques

## Classic

1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant que gestionnaire d'application ou utilisateur expérimenté en ayant une autorisation de gestion sur l'application spécifiée.



- 2. Dans la page **Applications**, cliquez sur le menu Actions à droite du nom de l'application et cliquez sur **Inspecter**.
- 3. Cliquez sur l'onglet Sources.

Sa Blo	<b>mple</b> ck storage	e Application				
General	Files	Sources	Configuratio	on	Permissions	Variables
Cor	nections			Conr	nections	
Dat	asources		-	Name	OracleDB	
				(2	Essbase2	

- 4. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez la source à laquelle vous devez vous connecter. Les sources et versions prises en charge incluses avec Essbase sont répertoriées à la section Base de données de la matrice de certification (voir le tableau SQL de la plate-forme). Si vous souhaitez utiliser votre propre pilote JDBC préféré en le chargeant, reportez-vous à Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques pour plus de détails.
- Indiquez les détails de connexion et enregistrez la connexion. De même, créez une ou plusieurs sources de données qui utilisent la connexion. Les détails entrés varient selon le type de source.

# Créer une connexion globale et une source de données

Lorsque les opérations Essbase pour plusieurs applications nécessitent l'accès à des données sources externes pour le cube, vous pouvez mettre en oeuvre des connexions enregistrées et des sources de données au niveau global. La connexion globale et les sources de données sont accessibles à plusieurs applications. Vous devez être un administrateur de système pour les créer.

- Redwood
- Classic

### Redwood

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service.
- 2. Cliquez sur Sources.



 Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez le type de source auquel vous devez vous connecter. Les sources et versions incluses avec Essbase sont répertoriées à la section Base de données de la matrice de certification (voir le tableau de la rubrique SQL de la plate-forme). Si vous souhaitez utiliser votre propre pilote JDBC préféré en le chargeant, reportez-vous à Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques pour plus de détails.



- 4. Entrez les détails de connexion. Les détails entrés varient selon le type de source. Testez éventuellement la connexion, puis créez-la.
- 5. Pour créer une ou plusieurs sources de données qui utilisent la connexion, cliquez sur **Sources de données**, puis sur **Créer une source de données**.



Les informations que vous fournissez dans les étapes ci-dessus varient en fonction du type de source que vous utilisez. Pour des exemples de flux de travail propres à la source, voir les rubriques suivantes :

- Créer une connexion et une source de données pour accéder à Oracle Database
- Créer une connexion et une source de données pour accéder à un autre cube



- Créer une connexion et une source de données pour un fichier
- Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques

## Classic

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service.
- 2. Cliquez sur Sources.



3. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez la source à laquelle vous devez vous connecter. Les sources et versions incluses avec Essbase sont répertoriées à la section Base de données de la matrice de certification (voir le tableau de la rubrique SQL de la plate-forme). Si vous souhaitez utiliser votre propre pilote JDBC préféré en le chargeant, reportez-vous à Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques pour plus de détails.

Create Connection 🔻
Oracle Database
Essbase
File
Spark
DB2
SQL Server
MySQL
JDBC

4. Entrez les détails de connexion. Les détails entrés varient selon le type de source. Testez éventuellement la connexion, puis créez-la. De même, créez une ou plusieurs sources de données qui utilisent la connexion.

## Créer une connexion et une source de données pour un fichier

Définissez une connexion globale ou locale et une source de données sur un fichier de données sources dans le catalogue de fichiers du serveur Essbase.

1. Chargez le fichier de données sources dans le catalogue de fichiers sur Essbase.



- 2. Si vous avez besoin d'un exemple de fichier de données sources pour ce flux de tâches, vous pouvez utiliser UserDetails.csv à partir de la section Galerie du catalogue de fichiers. Il s'agit d'un référentiel de 22 utilisateurs, avec les informations associées : pays, centre de coûts, devise, responsable, société, unité d'affaires et bureau.
- 3. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Sources, puis sur Connexions.

Ou, pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Cliquez sur le nom d'une application, puis sur **Sources**. L'exemple utilisé dans cette rubrique est une connexion de niveau application définie sur Sample.

- 4. Cliquez sur Créer une connexion, et sélectionnez Fichier comme type de connexion.
- 5. Entrez un nom de connexion; par exemple, UserDetails.
- 6. Naviguez jusqu'à l'emplacement du catalogue du fichier de données sources.
- 7. Entrez une description facultative; par exemple, CSV file of user details
- 8. Cliquez sur Tester pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur Créer.

		×
* Name	UserDetails	
* Choose Catalog File	/gallery/Technical/Filters/Use	Ľ;
Description	CSV file of user details	
	* Name * Choose Catalog File Description	<ul> <li>* Name UserDetails</li> <li>* Choose Catalog File /gallery/Technical/Filters/Use</li> <li>Description CSV file of user details</li> </ul>



- Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.
   Vous allez ensuite créer une source de données pour la connexion du fichier.
- 10. Cliquez sur Sources de données, puis cliquez sur Créer une source de données.
- **11.** Dans la zone déroulante **Connexion**, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer; par exemple, UserDetails.
- 12. Entrez un nom pour la source de données et une description facultative.



 Essbase détecte et entre les détails des données sources; par exemple, si elles comportent une rangée d'en-tête et si elles sont séparées par des virgules. Cliquez sur Suivant.

Create	Datasource			
Back	0 -	2	3	Next
	General	Columns	Preview	
	* Connection	Sample.UserDetails	•	
	* Name	UserDetails_DS		
	Description	User details repository		
			la l	
	Header Row	~		
	* Start Row	1		
	End Row			
	* Delimiter	Comma	•	

14. Si l'énoncé SQL était correct pour l'interrogation d'une table, les colonnes interrogées sont alimentées. Affectez l'attribut Double aux colonnes numériques, et cliquez sur **Suivant**.



Back	1 General	2 Columns	3 Preview	Next
Index 🗘	Name 🗘	Type ≎		
0	USERNAME	String		•
1	COUNTRY	String		•
2	COSTCENTER	String		•
3	CURRENCY	String		•
4	MANAGERNAME	String		•
5	COMPANYNAME	String		•
6	BUSINESSUNIT	String		•
7	OFFICE	String		•

#### Create Datasource

**15.** Si la prévisualisation semble correcte, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

# Créer une connexion et une source de données pour accéder à un autre cube

Définissez une connexion et une source de données entre deux cubes Essbase (sur des instances différentes).

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service ou gestionnaire d'application.
- 2. Cliquez sur Sources, puis sur Connexions.

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Cliquez sur le nom d'une application, puis sur **Sources**.

- 3. Cliquez sur Créer une connexion, et sélectionnez Essbase comme type de connexion.
- 4. Entrez un nom de connexion; par exemple, Essbase2.
- 5. Entrez les informations de l'hôte et du port, ou cochez la case **Utiliser l'URL**. Les informations de connexion peuvent être fournies par l'administrateur de service.



曲	Create Connection Essbase		
Co	nnection Type	* Name	Essbase2
Co	nnection Details	Use URL	
		* URL	https://myserver.example.com:9001/essbase/agent
		Host	
		Port	
		* Username	admin
		* Password	••••••
		Description	Connection to Essbase instance 2
			Test Create Cancel

Si vous utilisez l'URL, choisissez le format d'URL d'exploration. L'URL d'exploration est l'URL fournie par l'administrateur de service avec /agent ajouté à la fin. Par exemple :

https://myserver.example.com:9001/essbase/agent

- 6. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur **Créer**.
- Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.
   Vous allez ensuite créer une source de données pour la connexion à Essbase.
- 8. Cliquez sur Sources de données, puis cliquez sur Créer une source de données.
- 9. Dans la zone déroulante **Connexion**, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer.
- **10.** Entrez un nom pour la source de données et une description facultative.
- 11. Sélectionnez l'application et la base de données qui seront utilisées pour cette source de données.
- 12. Indiquez une interrogation MDX valide qui sélectionne les données de cube que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.



Back	(2 (3 Ne	ext
Gen	ral Columns Preview	
* Connection	Essbase 2	
* Name	Essbase2_DS	
Description	Essbase instance 2 datasource	
* Application	Sample 🔻	
* Database	Basic	
* MDX Query	Select {Market} on columns, {Product} on rows from Sample.basic	

- **13.** Cliquez sur **Suivant**. Si la syntaxe MDX était correcte pour l'interrogation du cube distant, les colonnes interrogées sont alimentées.
- 14. Affectez l'attribut Double aux colonnes numériques, et cliquez sur Suivant.

Back	<b>1</b> General	Columns	Preview	Next
Index 🗘	Name 🗘	Туре 🗘		
1	Product	String		•
2	Market	String		•

**Create Datasource** 

- **15.** Modifiez d'éventuels paramètres propres à la source, le cas échéant, et cliquez sur **Suivant**.
- **16.** Vérifiez le panneau de prévisualisation. Vous devriez voir les résultats de l'interrogation MDX extraire des colonnes de données à partir de l'autre cube.

# ORACLE

**Create Datasource** 

#### 8-12

Create Dat	tasource			
Back	0	0		Next
	General	Columns	Preview	
Product 🗘		Market 🗧	>	
Product		105522.0		
			Crea	te Cancel

**17.** Si la prévisualisation semble correcte, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

# Créer une connexion et une source de données pour accéder à Oracle Database

Définissez une connexion et une source de données entre Essbase et Oracle Database.

Le cas échéant, utilisez l'une des sous-rubriques suivantes au lieu de celle-ci :

- Créer une connexion et une source de données pour la base de données Autonomous
   Data Warehouse
- Créer une connexion pour des partitions fédérées
- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service ou gestionnaire d'application.
- 2. Cliquez sur Sources, puis sur Connexions.

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Cliquez sur le nom d'une application, puis sur **Sources**.

- 3. Cliquez sur **Créer une connexion**, et sélectionnez **Oracle Database** comme type de connexion.
- 4. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez Oracle Database.
- Entrez un nom de connexion, un hôte, un numéro de port, un nom d'utilisateur et un mot de passe. Lorsque vous entrez le nom d'un Utilisateur, entrez le nom d'utilisateur Oracle Database, sans le rôle. Sélectionnez IDS (ID serveur) ou Service, et entrez les détails du serveur.



Create Connec Oracle Database	tion	
Connection Type	Autonomous	
Connection Details	* Name	Oracle Database
	* Host	myserver.example.com
	* Port	1521
	•	○ SID
	•	orclpdb.example.com
	* Username	essbase
	<ul> <li>Password</li> </ul>	•••••
	Description	Oracle PDB connection
	> Advanced	Options
		Test Create Cancel

- 6. Cliquez sur Tester pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur Créer.
- Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.
   Vous allez ensuite créer une source de données pour la connexion à Oracle Database.
- 8. Cliquez sur Sources de données, puis cliquez sur Créer une source de données.
- **9.** Dans la liste déroulante **Connexion**, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer; par exemple, Sample.Oracle Database. Les connexions de niveau application sont préfixées avec le nom de l'application, au format *nomApplication.nomConnexion*.
- 10. Donnez un nom à la source de données; par exemple, OracleDB\_DS.
- **11. Entrez éventuellement une description de la source de données; par exemple** SAMPLE BASIC TABLE on Oracle Database.
- Dans le champ Interrogation, indiquez l'interrogation SQL appropriée qui sélectionne les données Oracle Database que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.

Back 1	2			Next
General	Columns	Parameters	Preview	
* Connection	Sample.Oracle	Database		•
* Name	OracleDB_DS			
Description	SB_DATA table	on Oracle PDB		
				lis.
* Query	SELECT * FROM	I SB_DATA		
				4

 Cliquez sur Suivant. Si l'énoncé SQL est correct pour interroger une zone Oracle Database, l'aperçu de la source de données devrait afficher jusqu'à 10 enregistrements de données.

Back	0			Next
	General Columns	Parameters	Preview	
Index 🗘	Name 🗘	Туре ≎		
1	DIMENSION_PRODUCT	String		•
2	DIMENSION_MARKET	String		•
3	DIMENSION_YEAR	String		•
4	DIMENSION_SCENARIO	String		•
5	SALES	Double		•
6	COGS	Double		•
7	MARKETING	Double		•
8	PAYROLL	Double		•

14. Affectez l'attribut Double aux colonnes numériques, et cliquez sur Suivant.



**Create Datasource** 



- Modifiez d'éventuels paramètres propres à la source, le cas échéant, et cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations sur l'utilisation des paramètres, voir Mettre en œuvre des paramètres pour les sources de données.
- **16.** Vérifiez le panneau de prévisualisation. Vous devriez voir les résultats de l'interrogation SQL extraire des colonnes de données d'Oracle Database.

Back	0—	2	3			Next
	General	Columns	Parameters	s Preview		
DIMENSION	_PRODUCT \$	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO \$	SALES	¢ с
100-10		Oklahoma	Aug	Actual	155.0	6
100-10		Oklahoma	Aug	Budget	190.0	8
100-10		Oklahoma	Sep	Actual	140.0	6
100-10		Oklahoma	Sep	Budget	170.0	7
100-10		Oklahoma	Oct	Actual	205.0	9
100-10		Oklahoma	Oct	Budget	290.0	1
100-10		Oklahoma	Nov	Actual	200.0	8
100-10		Oklahoma	Nov	Budget	230.0	1
100 10		Oklahama	Dec	Actual	105 0	0

17. Si la prévisualisation semble correcte, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

# Créer une connexion et une source de données pour la base de données Autonomous Data Warehouse

Définissez une connexion et une source de données entre Essbase et la base de données Autonomous Data Warehouse.

Si vous devez créer une partition fédérée entre Essbase et la base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, utilisez la rubrique suivante au lieu de celle-ci : Créer une connexion pour des partitions fédérées.

Pour créer une connexion globale, vous devez avoir le rôle d'administrateur de service. Pour créer une connexion de niveau application, vous devez avoir le rôle d'utilisateur, plus l'autorisation Gestionnaire d'application sur l'application.

- Redwood
- Classic



## Redwood

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service.
- 2. Cliquez sur **Sources**.



Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Cliquez sur le nom d'une application, puis sur **Sources**.

- 3. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez Oracle Database.
- 4. Sélectionnez Autonome à l'aide du commutateur.

Create Connection Oracle Database		
Connection Type	Autonomou	s 🔲
Connection Details	* Name	essbaseadb_public
	<ul> <li>Wallet File</li> </ul>	/system/wallets/essbaseadb_public
	* Service Name	essbaseadb_low 🗸
	<ul> <li>Username</li> </ul>	DWH
	<ul> <li>Password</li> </ul>	•••••
	Description	Autonomous connection
	> Advanced Op	tions

- 5. Entrez un nom de connexion.
- 6. Si nécessaire, glissez-déposez un fichier de portefeuille, ou cliquez sur le champ **Fichier de portefeuille** pour en charger un.

Si vous utilisez une connexion qui a déjà été mise à votre disposition (une connexion au référentiel), vous n'avez pas besoin de télécharger de portefeuille, car le référentiel doit déjà en contenir un. Sélectionnez l'option **Base de données du référentiel**.

Si vous devez télécharger un portefeuille, obtenez un fichier de portefeuille en sélectionnant **Télécharger les données d'identification du client (portefeuille)** dans la



Create

Test

Cancel

page d'administration d'Oracle Autonomous Data Warehouse dans Oracle Cloud Infrastructure.

- 7. Sélectionnez un nom de service.
- 8. Entrez vos nom d'utilisateur, mot de passe et, facultativement, une description pour la base de données Autonomous Data Warehouse.
- 9. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur **Enregistrer**.

Si des erreurs de connexion se produisent, il vous faudra peut-être développer **Options avancées** pour ajuster les tailles minimale et maximale de la réserve de connexions.

### ✓ Advanced Options

Minimum Pool Size	50	~	^
Maximum Pool Size	500	~	^

Voir À propos du contrôle de la taille de groupe dans UCP dans le guide du développeur pour Universal Connection Pool.

- 10. Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.
- Vous allez ensuite créer une source de données pour la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse. Cliquez sur Sources de données, puis cliquez sur Créer une source de données.
- 12. Dans la zone déroulante Connexion, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer; par exemple, essbaseadb\_public. Pour les sources de données de niveau application, sélectionnez le nom de la connexion correspondante, dans le format *nomApplication.nomConnexion*.
- **13.** Donnez un nom à la source de données; par exemple, essbaseadb\_ds.
- 14. Si vous le souhaitez, entrez une description de la source de données; par exemple, Source de données de la base ADW.
- Dans le champ Interrogation, indiquez l'interrogation SQL appropriée qui sélectionne les données Oracle Data Warehouse que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.
- 16. Cliquez sur Suivant. Si l'énoncé SQL était correct pour l'interrogation d'une zone de base de données Autonomous Data Warehouse, les colonnes interrogées doivent s'afficher avec des indices numériques, des noms de colonne et des types de données.
- Modifiez d'éventuels types de données supplémentaires propres à la source, le cas échéant, et cliquez sur Suivant.
- **18.** Vérifiez le panneau de prévisualisation. Vous devriez voir les résultats de l'interrogation SQL extraire des colonnes de la base de données Autonomous Data Warehouse.
- **19.** Si la prévisualisation est correcte, cliquez sur **Enregistrer** pour terminer la création de la source de données.

## Classic

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service.
- 2. Cliquez sur Sources.





Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Dans le menu Actions, à droite du nom de l'application, lancez l'inspecteur et cliquez sur **Sources**.

- 3. Cliquez sur **Créer une connexion** et sélectionnez **Oracle Database**.
- 4. Sélectionnez Autonome à l'aide du commutateur.

**Create Connection** 

	Oracle Database	
Autonomous	Repository Database	
* Name	EssbaseADWS	
Wallet File	/system/wallets/EssbaseAD	)WS
* Service Name	adwsql_low •	
* User	admin	
* Password	•••••	
Description	Connection to Autonomous Data Warehouse on Shared Infrastructure	

Advanced Options

Test	Create	Cancel
------	--------	--------

- 5. Entrez un nom de connexion.
- 6. Si nécessaire, glissez-déposez un fichier de portefeuille, ou cliquez sur le champ **Fichier** de portefeuille pour en charger un.

Si vous utilisez une connexion qui a déjà été mise à votre disposition (une connexion au référentiel), vous n'avez pas besoin de télécharger de portefeuille, car le référentiel doit déjà en contenir un. Sélectionnez l'option **Base de données du référentiel**.



Si vous devez télécharger un portefeuille, obtenez un fichier de portefeuille en sélectionnant **Télécharger les données d'identification du client (portefeuille)** dans la page d'administration d'Oracle Autonomous Data Warehouse dans Oracle Cloud Infrastructure.

- 7. Sélectionnez un nom de service.
- 8. Entrez vos nom d'utilisateur, mot de passe et, facultativement, une description pour la base de données Autonomous Data Warehouse.
- 9. Cliquez sur Tester pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur Créer.

Si des erreurs de connexion se produisent, il vous faudra peut-être développer **Options avancées** pour ajuster les tailles minimale et maximale de la réserve de connexions.

## Advanced Options

* Min Pool Size	5	~	^
* Max Pool Size	50	~	^

Voir À propos du contrôle de la taille de groupe dans UCP dans le guide du développeur pour Universal Connection Pool.

- 10. Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.
- Vous allez ensuite créer une source de données pour la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse. Cliquez sur Sources de données, puis cliquez sur Créer une source de données.
- 12. Dans la zone déroulante Connexion, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer; par exemple, EssbaseADWS. Pour les sources de données de niveau application, sélectionnez le nom de la connexion correspondante, dans le format *nomApplication.nomConnexion*.
- 13. Entrez un nom pour la source de données; par exemple, ADW\_DS.
- 14. Si vous le souhaitez, entrez une description de la source de données; par exemple, Source de données de la base ADW.
- Dans le champ Interrogation, indiquez l'interrogation SQL appropriée qui sélectionne les données Oracle Data Warehouse que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.
- Cliquez sur Suivant. Si l'énoncé SQL était correct pour l'interrogation d'une zone de base de données Autonomous Data Warehouse, vous devriez voir les colonnes interrogées alimentées.



- Modifiez d'éventuels paramètres propres à la source, le cas échéant, et cliquez sur Suivant.
- **18.** Vérifiez le panneau de prévisualisation. Vous devriez voir les résultats de l'interrogation SQL extraire des colonnes de la base de données Autonomous Data Warehouse.
- **19.** Si la prévisualisation semble correcte, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

# Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques

Utilisez ce flux de travail pour permettre à Essbase de se connecter à n'importe quelle source de données JDBC, en utilisant des pilotes que vous chargez sur le serveur Essbase.

Si vous êtes l'administrateur du déploiement d'Essbase, vous pouvez configurer Essbase de façon à utiliser vos pilotes préférés chargés sur la machine serveur Essbase. Oracle a testé la connectivité JDBC d'Essbase en utilisant des pilotes Oracle. Pour utiliser un pilote JDBC d'un autre fournisseur, consultez la documentation du pilote afin de savoir comment spécifier l'URL et les données d'identification de votre source de données JDBC. Pour les étapes liées à la performance, voir la documentation portant sur le pilote JDBC du fournisseur.

### 💉 Remarque :

Assurez-vous que le pilote JDBC que vous utilisez avec Essbase respecte la méthode **setFetchSize** pour le contrôle de la mémoire utilisée lors du traitement du jeu de résultats. Pour optimiser la performance des processus de chargement de données et de création de dimension, Essbase extrait 1 000 enregistrements par appel de réseau.

Pour configurer Essbase de façon à utiliser des pilotes JDBC génériques,

- 1. Connectez-vous à la machine serveur Essbase à l'aide du protocole SSH.
- 2. Créez manuellement un répertoire drivers dans le <répertoire de base du produit Essbase> sur l'instance de serveur.

Vérifiez que drivers est en minuscules, car le chemin est sensible à la casse.

 Sur le site de votre fournisseur, téléchargez les fichiers JAR du pilote JDBC que vous souhaitez utiliser.

Le pilote JDBC Oracle Database pris en charge par Essbase est ojdbc8.jar.

Si vous utilisez Autonomous Data Warehouse, vous devez télécharger l'archive complète (ojdbc8-full.tar.gz) contenant le pilote JDBC léger d'Oracle et les fichiers JAR qui l'accompagnent.

4. Chargez les fichiers jar du pilote JDBC dans le répertoire drivers sur l'instance Essbase.

Chargez une seule version de chaque pilote de base de données dans le répertoire drivers. Par exemple, ne chargez pas à la fois sqljdbc41.jar et sqljdbc42.jar, sinon Essbase utilisera le plus ancien (car c'est celui qui apparaît en premier dans CLASSPATH).



Si vous utilisez Autonomous Data Warehouse, extrayez l'archive (ojdbc8-full.tar.gz) et déplacez tout son contenu directement dans le répertoire drivers (pas dans un sousdossier).

- 5. Créez des connexions aux pilotes JDBC.
  - a. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Sources, puis sur Connexions.

Ou, pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources, cliquez sur le nom d'une application, puis sur **Sources**.

b. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez JDBC.

Pour trouver le pilote JDBC, Essbase cherche dans le dossier drivers. Si aucun fichier jar n'est trouvé, Essbase retourne une erreur Classe introuvable (ou un échec de chargement du pilote) lorsque vous testez la connexion.

- c. Dans l'écran Créer une connexion,
  - i. Indiquez le nom de la connexion JDBC. Par exemple, Oracle JDBC.
  - ii. Dans le champ URL, indiquez la chaîne de connexion JDBC. Par exemple, jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com.Obtenez la chaîne de connexion JDBC auprès du fournisseur JDBC.

Le format de syntaxe ci-dessus s'applique uniquement à Oracle Database. Consultez Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques si vous utilisez d'autres fournisseurs.

- iii. Pour les champs Utilisateur et Mot de passe, entrez les données d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- iv. Dans le champ Pilote, indiquez le nom de classe complet du pilote JDBC. Par exemple, oracle.jdbc.driver.OracleDriver.

JD Create Connection JDBC			
Connection Type	* Name	Oracle JDBC	
Connection Details	• URL	jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpc	
	* Username	essbase	
	* Password	•••••	
	* Driver	oracle.jdbc.driver.OracleDriver	
	Description	Oracle JDBC 8 connection	
		Test	Create Cancel

Pour les pilotes Oracle, spécifiez l'URL en respectant la syntaxe suivante :



 Si Oracle Database est enregistré avec un module d'écoute, vous pouvez utiliser le nom de service dans l'URL au lieu du SID, selon la syntaxe courte jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>/<servicename>. Exemple :

jdbc:oracle:thin:@myserver.example.com:1521/orclpdb.example.com

L'exemple suivant utilise le nom de service avec une syntaxe longue.

```
jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(host=myserver.example.com)
(protocol=tcp)(port=1521))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=orclpdb.example.com)))
```

 Pour utiliser l'ID système Oracle (SID) qui identifie de manière unique la base de données, utilisez la syntaxe jdbc:oracle:thin:@<host>:<port>:<SID>. Par exemple,

jdbc:oracle:thin:@myhost:1521:orcl

• Si vous utilisez Autonomous Data Warehouse, vous devez inclure, dans la syntaxe de l'URL, la variable d'environnement TNS\_ADMIN spécifiant le chemin vers le portefeuille. Le portefeuille peut se trouver n'importe où sur la machine serveur Essbase. Vous devez toutefois indiquer le chemin complet, avec une syntaxe de type jdbc:oracle:thin:@database service name?TNS ADMIN=walletpath.

#### **Exemple Linux**

jdbc:oracle:thin:@adwsql\_low?TNS\_ADMIN=/scratch/oracle\_home/dist/ essbase/drivers/adwConn

#### **Exemple Windows**

jdbc:oracle:thin:@adwsql\_low?TNS\_ADMIN="C:\\Oracle123\\Middleware\ \Oracle Home\\essbase\\drivers\\adwConn"

#### Exemple sur un déploiement OCI

```
jdbc:oracle:thin:@adwsql_low?TNS_ADMIN=/u01/data/essbase/catalog/
users/firstname.lastname@example.com/adwconn
```

Les exemples ci-dessus fonctionnent uniquement pour Oracle Database. Consultez Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques si vous utilisez d'autres fournisseurs.

- d. Cliquez sur Tester pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur Créer.
- Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.
- 6. Créez des sources de données sur les connexions de pilote JDBC génériques.
  - a. Cliquez sur Sources de données, puis cliquez sur Créer une source de données.
  - b. Dans la liste déroulante Connexion, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer; par exemple, Oracle JDBC. Les connexions de niveau application sont préfixées avec le nom de l'application, au format nomApplication.nomConnexion.
  - c. Donnez un nom à la source de données; par exemple, OracleDB\_Datasource.



- d. Entrez éventuellement une description de la source de données; par exemple SAMPLE BASIC TABLE on Oracle Database.
- e. Dans le champ Interrogation, indiquez l'interrogation SQL appropriée qui sélectionne les données que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.
- f. Cliquez sur **Suivant**. Si l'énoncé SQL était correct pour l'interrogation d'une table, les colonnes interrogées sont alimentées.
- g. Affectez l'attribut Double aux colonnes numériques, et cliquez sur Suivant.
- Modifiez d'éventuels paramètres propres à la source, le cas échéant, et cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations sur l'utilisation des paramètres, voir Mettre en œuvre des paramètres pour les sources de données.
- i. Vérifiez le panneau de prévisualisation. Vous devriez voir les résultats de l'interrogation extrayant des colonnes de données de la source externe.
- j. Si la prévisualisation semble correcte, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

## Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques

Ces exemples montrent comment utiliser Essbase pour se connecter à des sources de données non Oracle JDBC, au moyen de pilotes que vous avez chargés sur le serveur Essbase.

Les exemples suivants concernent des sources non Oracle. Pour créer une connexion à Oracle Database à l'aide d'un pilote JDBC générique, voir Créer des connexions et des sources de données pour des pilotes JDBC génériques.

Exemple de connexion JDBC pour DB2

Dans l'écran Créer une connexion,

<b>Create Connection</b> JDBC		
Connection Type	* Name	DB2conn
Connection Details	* URL	jdbc:db2://myhostname02.example.com:50000/TB
	* Username	myDB2User
	* Password	••••••
	* Driver	com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
	Description	DB2 connection using JDBC drivers
		Test Create Cancel



- 1. Indiquez le nom de la connexion JDBC. Par exemple, DB2conn.
- Dans le champ URL, indiquez la chaîne de connexion JDBC. Par exemple, jdbc:db2:// myhostname02.example.com:50000/TBC. Obtenez la chaîne de connexion JDBC auprès du fournisseur JDBC.
- Pour les champs Utilisateur et Mot de passe, entrez les données d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, indiquez le nom de classe complet du pilote JDBC. Par exemple, com.ibm.db2.jcc.DB2Driver.

#### Exemple de connexion JDBC pour MySQL

Dans l'écran Créer une connexion,

JD Create Connection		
Connection Type	* Name	MySQLconn
Connection Details	* URL	jdbc:mysql://myhostname03.example.com:3306/tbc
	* Username	MySQLUsr
	* Password	••••••
	* Driver	com.mysql.jdbc.Driver
	Description	MySQL connection using JDBC driver
		Test Create Cancel

- 1. Indiquez le nom de la connexion JDBC. Par exemple, MySQLconn.
- Dans le champ URL, indiquez la chaîne de connexion JDBC. Par exemple, jdbc:mysql:// myhostname03.example.com:3306/tbc. Obtenez la chaîne de connexion JDBC auprès du fournisseur JDBC.
- 3. Pour les champs Utilisateur et Mot de passe, entrez les données d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, indiquez le nom de classe complet du pilote JDBC. Par exemple, com.mysql.jdbc.Driver.

Exemple de connexion JDBC pour SQL Server

Dans l'écran Créer une connexion,



JD Create Connection JDBC		
Connection Type	* Name	MSSQLConn
Connection Details	* URL	jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433
	* Username	MSSQLUsr
	* Password	••••••
	* Driver	com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
	Description	SQL Server connection using JDBC driver
		Test Create Cancel

- 1. Indiquez le nom de la connexion JDBC. Par exemple, MSSQLConn.
- Dans le champ URL, indiquez la chaîne de connexion JDBC. Par exemple, jdbc:sqlserver://myhostname04.example.com:1433. Obtenez la chaîne de connexion JDBC auprès du fournisseur JDBC.
- 3. Pour les champs Utilisateur et Mot de passe, entrez les données d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, indiquez le nom de classe complet du pilote JDBC. Par exemple, com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver.

Exemple de connexion JDBC pour Teradata

Dans l'écran Créer une connexion,



JDBC Create Connection		
Connection Type	* Name	TeraDconn
Connection Details	* URL	jdbc:teradata://host.example.com/DBS_PORT=1025
	* Username	TeraUsr
	<ul> <li>Password</li> </ul>	••••••
	* Driver	com.teradata.jdbc.TeraDriver
	Description	Teradata connection using JDBC driver
		Test Create Cancel

- **1.** Indiquez le nom de la connexion JDBC. Par exemple, TeraDconn.
- Dans le champ URL, indiquez la chaîne de connexion JDBC. Par exemple, jdbc:teradata://host.example.com/DBS\_PORT=1025. Obtenez la chaîne de connexion JDBC auprès du fournisseur JDBC.
- 3. Pour les champs Utilisateur et Mot de passe, entrez les données d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, indiquez le nom de classe complet du pilote JDBC. Par exemple, com.teradata.jdbc.TeraDriver.

## Mettre en œuvre des paramètres pour les sources de données

Pour rendre les sources de données plus flexibles, vous pouvez mettre en œuvre des paramètres d'exécution dans l'interrogation afin de permettre à chaque source d'utiliser des variables.

Il peut s'agir de variables de substitution définies dans Essbase, de paramètres d'exécution définis par le contexte de la grille lorsque les utilisateurs de Smart View forent des données externes, ou de fonctions définies par l'utilisateur écrites dans un système source externe.

Si vous envisagez d'utiliser des variables dans les sources de données Essbase, vous devez au préalable :

- Inclure la syntaxe des variables dans l'interrogation de source de données. Par exemple, l'interrogation de source de données doit inclure ? dans sa syntaxe, où ? est un paramètre fictif désignant une variable à définir au moment de l'exécution.
- 2. Effectuez l'une des actions suivantes :
  - Définir dans la source de données une valeur fixe de paramètre par défaut qu'Essbase utilisera comme valeur de substitution si le contexte de la variable n'est pas valide lors de l'exécution, OU
  - Définir une variable de substitution qui sera utilisée par la source de données



 Transmettre une fonction externe définie par l'utilisateur (ou une procédure stockée) en guise de paramètre

Pour définir des sources de données et mettre en œuvre leurs paramètres, vous devez être au minimum gestionnaire d'application.

Autoriser l'utilisation de variables dans les sources de données Essbase vous permet d'optimiser les opérations en limitant le nombre de sources de données à gérer. Mettre en œuvre des variables pour les sources de données vous permet de spécifier un contexte d'interrogation d'exécution qui est appliqué dès qu'un utilisateur accède à une source de données associée à un cube Essbase.

Par exemple, supposons les cas d'utilisation suivants.

- Un gestionnaire de base de données supervise une tâche récurrente qui consiste à charger des données dans le cube tous les mois. Ce gestionnaire peut désormais utiliser une variable de substitution pour charger les données du mois courant au lieu de gérer une règle de chargement pour chaque mois.
- Un gestionnaire d'application gère des définitions de rapport de forage pour différents cas d'utilisation. Il met en œuvre des variables dans la source de données sous-jacente de laquelle les utilisateurs de Smart View extraient des données lors de leurs opérations de forage. En conséquence, le gestionnaire a moins de définitions de rapport de forage à gérer et à déboguer.

## Définir un paramètre par défaut dans une source de données

Définissez un paramètre par défaut dans une source de données si vous souhaitez autoriser l'utilisation de variables dans les interrogations qu'Essbase génère pour manipuler les données stockées en dehors du cube.

Pour définir le paramètre par défaut,

1. Obtenez ou créez une connexion à la source de données externe (par exemple, créez une connexion à Oracle Database).

Vous pouvez utiliser une connexion globale, s'il en existe déjà une dans la page Sources de l'interface Web d'Essbase, ou vous pouvez créer une connexion de niveau application.

 Créez une source de données sur la connexion que vous utiliserez pour accéder à Oracle Database.

Vous pouvez définir une source de données au niveau global si elle doit être accessible à toutes les applications, ou vous pouvez la définir au niveau de l'application.

a. Pour créer une source de données globale, vous devez être un administrateur de service. Cliquez sur Sources, cliquez sur l'onglet Sources de données sous votre nom d'utilisateur, puis cliquez sur Créer une source de données.

Ou, pour créer une source de données au niveau de l'application, vous devez être un gestionnaire d'application ou un utilisateur expérimenté et disposer d'une autorisation de gestion sur l'application spécifiée. Dans l'onglet **Applications**, cliquez sur le nom d'une application. Puis, cliquez sur **Sources**, cliquez sur l'onglet **Sources de données** sous votre nom d'utilisateur, et cliquez sur **Créer une source de données**.

- **b.** À l'étape **Général**, sous **Connexion**, sélectionnez la connexion Oracle Database que vous avez créée.
- c. Sous Name, donnez un nom à la source de données.
- d. Sous **Interrogation**, fournissez une interrogation (dans cet exemple, il s'agit de code SQL). Pour en faire une interrogation paramétrée, vous devez inclure une condition de



filtre (clause WHERE) qui mappe une colonne relationnelle de votre source à un paramètre fictif. Vous indiquez la position de la variable en utilisant un paramètre fictif, **?**, dans la syntaxe de l'interrogation. Ce paramètre fictif sera remplacé à une étape ultérieure par un paramètre que vous transmettrez.

```
select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?
```

Par exemple, supposons que votre base de données relationnelle comporte la table suivante, nommée SB\_DT. La table contient une colonne DIMENSION\_YEAR dont les valeurs sont des mois :

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	0 COGS	MARKETING	PAYROLL	∲ MI
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	10	(nu
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	11	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	10	(nu
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	11	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	10	(nu
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	11	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	0	(nu
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	11	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	10	(nu
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	11	
32	100-20	Louisiana	Dec	Budget	100	40	0	10	(nu
33	100-20	New Mexico	Jan	Actual	99	88	27	23	
34	100-20	New Mexico	Jan	Budget	120	110	20	20	(nu
35	100-20	New Mexico	Feb	Actual	102	84	26	23	
36	100-20	New Mexico	Feb	Budget	120	100	20	20	(nu
37	100-20	New Mexico	Mar	Actual	106	88	27	23	
38	100-20	New Mexico	Mar	Budget	130	110	20	20	(nu
39	100-20	New Mexico	Apr	Actual	133	93	28	23	
40	100-20	New Mexico	Apr	Budget	160	110	20	20	(nu
41	100-10	Oklahoma	Aug	Actual	155	68	22	12	

Pour utiliser une variable permettant de sélectionner des valeurs de mois dans la colonne DIMENSION\_YEAR, appliquez la syntaxe de filtre suivante dans l'interrogation : where DIMENSION\_YEAR=?

#### Create Datasource

Back	0 -		3		Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
	* Connection	Oracle Database	•	•	
	* Name	oracledb_ds			
	Description	Datasource for Oracle DB			
	* Query	select * from SB_DT where D	IMENSION_YEAR=?	7	

- e. Cliquez sur Suivant.
- f. À l'étape **Colonnes**, appliquez le type de données approprié qu'Essbase doit associer à chaque colonne de vos données sources relationnelles.

Par exemple, réglez les colonnes numériques au type **Double** et laissez les colonnes alphanumériques au type **String**.

Create Da	tasource				
Back	0	0	3		Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
Index 🗘	Name 🗘		Туре 🗘		
1	DIMENSION	N_PRODUCT	String		•
2	DIMENSION	MARKET	String		•
3	DIMENSION	V_YEAR	String		•
4	DIMENSION	SCENARIO	String		•
5	SALES		Double		•
6	COGS		Double		•
7	MARKETIN	G	Double		•
8	PAYROLL		Double		•

#### g. Cliquez sur Suivant.

 À l'étape Paramètres, Param1 est créé; ce paramètre existe car vous avez utilisé un symbole ? dans l'interrogation à l'étape Général.

Ne cochez pas **Utiliser des variables**, cliquez deux fois sur le champ de texte sous **Valeur** et entrez une valeur par défaut pour le paramètre d'exécution. Cette valeur par défaut sera utilisée par Essbase comme valeur de substitution si le contexte du paramètre n'est pas valide lors de l'exécution. Cette étape est importante si vous prévoyez d'utiliser des paramètres d'exécution dans des définitions de rapport de forage.

Vous pouvez également renommer Param1 pour lui donner un nom pertinent dans votre cas d'utilisation. Par exemple, vous pouvez le renommer *param\_G\_mois* pour indiquer que le paramètre utilise une variable globale pour le mois courant, ou *param\_<nomApp>\_mois* pour indiquer qu'il utilise une variable de niveau application pour le mois courant. Il peut être utile de personnaliser les noms de paramètres pour faciliter leur débogage à l'aide des fichiers journaux du serveur Essbase.



Si vous souhaitez personnaliser le paramètre pour référencer une variable de substitution, vous n'avez pas besoin de fournir une valeur par défaut. Voir Utiliser des variables de substitution dans une source de données à la place de cette rubrique.

- i. Cliquez sur Suivant.
- j. À l'étape Prévisualiser, vous remarquerez que le paramètre par défaut a été appliqué à votre interrogation. En conséquence, la prévisualisation contient uniquement des enregistrements sources externes dans lesquels la valeur de la colonne DIMENSION\_YEAR est Jan.

General JCT ≎ E	2 Columns	Paran DIMENSION_YEAR \$ Jan	DIMENSION_SCENARIO	Preview SALES   81.0	Next COGS 33.0
General UCT ≎ E L	Columns	Paran DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO	Preview           \$ SALES \$           81.0	COGS 33.0
טכד≎ ב נ נ	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO	\$ SALES \$ 81.0	COGS 33.0
L	Louisiana	Jan	Actual	81.0	33.0
L	ouisiana				
	Louisiana	Jan	Budget	100.0	40.0
١	New Mexico	Jan	Actual	99.0	88.0
١	New Mexico	Jan	Budget	120.0	110.0
L	Louisiana	Jan	Actual	85.0	34.0
L	Louisiana	Jan	Budget	100.0	40.0
١	New Mexico	Jan	Actual	120.0	48.0
١	New Mexico	Jan	Budget	150.0	60.0
		New Mexico New Mexico Louisiana Louisiana New Mexico New Mexico	New Mexico     Jan       New Mexico     Jan       Louisiana     Jan       Louisiana     Jan       New Mexico     Jan       New Mexico     Jan	New MexicoJanActualNew MexicoJanBudgetLouisianaJanActualLouisianaJanBudgetNew MexicoJanActualNew MexicoJanBudget	New Mexico     Jan     Actual     99.0       New Mexico     Jan     Budget     120.0       Louisiana     Jan     Actual     85.0       Louisiana     Jan     Budget     100.0       New Mexico     Jan     Actual     120.0       New Mexico     Jan     Budget     150.0

La prévisualisation n'affichait que des valeurs obtenues en appliquant le paramètre par défaut, mais par la suite, lorsque vous mettrez en œuvre des paramètres d'exécution pour une définition de rapport de forage, vous aurez accès à davantage de données externes que la prévisualisation n'en comportait.

k. Cliquez sur Créer pour créer la source de données basée sur cette interrogation de vos données sources externes. La source de données est activée pour la mise en œuvre de paramètres d'exécution.

## Utiliser des variables de substitution dans une source de données

Le flux de travail suivant montre comment créer une source de données Essbase à partir d'une interrogation portant sur des données sources externes, à l'aide d'une variable de substitution définie dans Essbase. La variable de substitution offre plus de flexibilité dans la conception de l'interrogation qui extrait des données de vos données sources.

Dans cet exemple, vous utiliserez une variable de substitution dans Essbase pour déclarer le mois courant. Au lieu de mettre à jour les sources de données tous les mois afin d'extraire les données du mois courant, vous pouvez ne pas toucher aux sources de données et mettre uniquement à jour la variable de substitution que vous avez définie.

1. Créez une variable de substitution globale ou de niveau application.

🗊 General	**	Configuration	(%) Variables	Permissions
Customization	Q Search by Nan	ne or Value	1	
Jobs	Name \$	Value		atabase ≎

 Obtenez ou créez une connexion à la source de données externe (par exemple, créez une connexion à Oracle Database).

Vous pouvez utiliser une connexion globale, s'il en existe déjà une dans la page Sources de l'interface Web d'Essbase, ou vous pouvez créer une connexion de niveau application.

 Créez une source de données sur la connexion que vous utiliserez pour accéder à Oracle Database.

Vous pouvez définir une source de données au niveau global si elle doit être accessible à toutes les applications, ou vous pouvez la définir au niveau de l'application.

- a. À l'étape **Général**, sous **Connexion**, sélectionnez la connexion Oracle Database que vous avez créée.
- b. Sous Name, donnez un nom à la source de données.
- c. Sous Interrogation, fournissez une interrogation (dans cet exemple, il s'agit de code SQL). Pour en faire une interrogation paramétrée, vous devez inclure une condition de filtre (clause WHERE) qui mappe une colonne relationnelle de votre source à un paramètre fictif. Vous indiquez la position de la variable en utilisant un paramètre fictif, ?, dans la syntaxe de l'interrogation. Ce paramètre fictif sera remplacé à une étape ultérieure par un paramètre que vous transmettrez.

select \* from SB DT where DIMENSION YEAR=?

Par exemple, supposons que votre base de données relationnelle comporte la table suivante, nommée SB\_DT. La table contient une colonne DIMENSION\_YEAR dont les valeurs sont des mois :


	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	(∲ MI
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	10	(nu
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	11	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	10	(nu
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	11	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	10	(nu
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	11	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	0	(nu)
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	11	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	10	(nu)
31	100-20	Louisiana	Dec	Actual	85	34	9	11	
32	100-20	Louisiana	Dec	Budget	100	40	0	10	(nu
33	100-20	New Mexico	Jan	Actual	99	88	27	23	
34	100-20	New Mexico	Jan	Budget	120	110	20	20	(nu
35	100-20	New Mexico	Feb	Actual	102	84	26	23	
36	100-20	New Mexico	Feb	Budget	120	100	20	20	(nu
37	100-20	New Mexico	Mar	Actual	106	88	27	23	
38	100-20	New Mexico	Mar	Budget	130	110	20	20	(nu
39	100-20	New Mexico	Apr	Actual	133	93	28	23	
40	100-20	New Mexico	Apr	Budget	160	110	20	20	(nu)
41	100-10	Oklahoma	Aug	Actual	155	68	22	12	

Pour utiliser une variable permettant de sélectionner des valeurs de mois dans la colonne DIMENSION\_YEAR, appliquez la syntaxe de filtre suivante dans l'interrogation : where DIMENSION\_YEAR=?

#### **Create Datasource**

Back 1	eral	(2)	Parameters	Preview	Next
Gene		Columns	i di diffeters	. Teview	
* Connectio	on Oracl	e Database	•		
* Nam	oracle	:db_ds			
Descriptio	on Datas	ource for Oracle DB			
				A	
* Quer	ry select	* from SB_DT where D	IMENSION_YEAR=?	]	

- d. Cliquez sur Suivant.
- e. À l'étape **Colonnes**, appliquez le type de données approprié qu'Essbase doit associer à chaque colonne de vos données sources relationnelles.

Par exemple, réglez les colonnes numériques au type **Double** et laissez les colonnes alphanumériques au type **String**.

cicute bu					
Back	0	2	3		Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
Index 🗘	Name 🗘		Туре 🗘		
1	DIMENSION	N_PRODUCT	String		•
2	DIMENSION_MARKET		String		•
3	DIMENSION_YEAR		String		•
4	DIMENSION	N_SCENARIO	String		•
5	SALES		Double		•
6	COGS		Double		•
7	MARKETIN	G	Double		•
8	PAYROLL		Double		•

#### Create Datasource

#### Cliquez sur Suivant. f.

À l'étape Paramètres, Param1 est créé; ce paramètre existe car vous avez utilisé un g. symbole ? dans l'interrogation à l'étape Général. Pour personnaliser Param1 afin qu'il référence une variable de substitution, cliquez sur Utiliser des variables, et sélectionnez une variable de substitution dans la liste déroulante Valeur.

Si vous créez une source de données dans une application, des variables de substitution globales et de niveau application sont disponibles dans la liste. Les variables de niveau application ont comme préfixe le nom de l'application. Si vous créez une source de données globale, seules des variables de substitution globales sont disponibles.

Vous pouvez renommer **Param1** pour lui donner un nom pertinent dans votre cas d'utilisation. Par exemple, vous pouvez le renommer param G mois pour indiquer que le paramètre utilise une variable globale pour le mois courant, ou *param\_<nomApp>\_mois* pour indiquer qu'il utilise une variable de niveau application pour le mois courant. Il peut être utile de personnaliser les noms de paramètres pour faciliter leur débogage à l'aide des fichiers journaux du serveur Essbase.



#### **Create Datasource**



- h. Cliquez sur Suivant.
- i. À l'étape **Prévisualiser**, vous remarquerez que la variable de substitution est appliquée à votre interrogation. En conséquence, la prévisualisation contient uniquement des enregistrements sources externes dans lesquels la valeur de la colonne DIMENSION\_YEAR est Aug.

Back	0—	2	3		Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
DIMENSION	I_PRODUCT ≎	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO \$	SALES 🔇
100-20		Louisiana	Aug	Actual	154.0
100-20		Louisiana	Aug	Budget	190.0
100-10		Oklahoma	Aug	Actual	155.0
100-10		Oklahoma	Aug	Budget	190.0
100-10		Louisiana	Aug	Actual	118.0
100-10		Louisiana	Aug	Budget	140.0
100-10		New Mexico	Aug	Actual	160.0
100-10		New Mexico	Aug	Budget	200.0

j. Cliquez sur **Créer** pour créer une source de données basée sur cette interrogation de vos données sources externes.

## Créer des dimensions et charger des données

Ces informations ont été déplacées dans le guide de l'administrateur de base de données pour Oracle Essbase.

Voir :

- Présentation du chargement de données et de la création de dimension
- Utiliser des règles de chargement
- Exécuter et déboguer des chargements de données ou des créations de dimensions
- Présentation des concepts avancés de création de dimension



## 9 Calculer des cubes

Un cube Essbase contient deux types de valeurs : les valeurs que vous entrez, appelées données d'entrée, et les valeurs qui sont calculées à partir des données d'entrée.

Un cube peut être calculé à l'aide de formules de structure, de scripts de calcul, ou des deux.

Le calcul de structure, qui est la méthode de calcul la plus simple, base le calcul d'un cube sur les relations entre membres dans la structure de cube et sur toute formule associée aux membres dans la structure.

Lesfonctions de calcul de stockage par blocs (BSO) d'Essbase peuvent être appliquées dans les formules de structure BSO, et leurs résultats ont une incidence sur les interrogations effectuées à partir de Smart View, de MDX et d'autres clients de grille. Ces fonctions, ainsi que les commandes de calcul, peuvent être utilisées pour écrire des scripts de calcul procédural.

Un script de calcul vous permet de calculer un cube en fonction de règles; par exemple, vous pouvez calculer une partie d'un cube avant une autre ou copier les valeurs des données entre membres.

Les rubriques de cette section portent sur les calculs de script de calcul BSO :

- Accéder aux calculs
- Créer des scripts de calcul
- Exécuter des calculs
- Utiliser des variables de substitution
- Définir des propriétés de calcul à deux passes
- Traçage de calculs

## Accéder aux calculs

Si vous disposez de l'autorisation Mettre à jour la base de données, vous pouvez exécuter le calcul par défaut du cube (dans Smart View) et exécuter des scripts de calcul spécifiques pour lesquels vous avez été provisionné. Si vous avez l'autorisation Gestionnaire d'application ou Gestionnaire de base de données, vous disposez des privilèges de calcul et êtes autorisé à exécuter tous les calculs ainsi qu'à provisionner l'accès pour exécuter des scripts de calcul spécifiques.

Pour provisionner l'accès à un utilisateur afin d'exécuter des scripts de calcul dans l'interface Web d'Essbase, commencez par provisionner l'utilisateur pour cette application avec l'autorisation Mise à jour de la base de données, puis ajoutez l'utilisateur dans l'onglet **Rôles** de l'éditeur de script de calcul.

- Redwood
- Classic



#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application.
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Autorisations.
- 3. Cliquez sur Ajouter. Une liste d'utilisateurs et de groupes s'affiche.

#### 🖍 Remarque :

Le fait de cliquer sur **Ajouter** dans cette boîte de dialogue ne vous permet pas d'ajouter de nouveaux utilisateurs. En revanche, vous pouvez ajouter des utilisateurs qui ont déjà été provisionnés à l'aide d'un fournisseur d'identités. Cette rubrique suppose que vous avez provisionné des utilisateurs. Il existe plusieurs façons de provisionner les utilisateurs Essbase. Voir Gérer les rôles d'utilisateur Essbase et les autorisations de l'application pour les déploiements indépendants, ou Gérer les utilisateurs et les rôles pour les déploiements de la pile.

- 4. Cliquez sur Ajouter <sup>+</sup> à côté d'un utilisateur.
- 5. Cliquez sur **Fermer**  $\times$  pour fermer la liste d'utilisateurs.
- 6. Sélectionnez Mise à jour de la base de données pour l'utilisateur ajouté.
- 7. Accordez un accès au script de calcul :
  - a. Sélectionnez la page **Général** de l'application ouverte et ouvrez la base de données (cube).
  - b. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul.
  - c. Cliquez sur le nom du script.
  - d. Cliquez sur Rôles, puis cliquez sur Ajouter des membres <sup>+</sup>.
  - e. Cliquez sur Ajouter <sup>+</sup> à côté du nom de l'utilisateur.
  - f. Cliquez sur Fermer ×.
  - g. L'utilisateur est affiché en tant que membre du script.

#### Classic

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur le menu Actions à droite du nom de l'application.
- 2. Sélectionnez Inspecter, puis Autorisations.
- Cliquez sur Ajouter + dans la partie droite de la boîte de dialogue. Une liste d'utilisateurs et de groupes s'affiche.
- 4. Cliquez sur Ajouter + à côté d'un utilisateur.
- 5. Sélectionnez Mise à jour de la base de données.
- 6. Accordez un accès au script de calcul.
  - a. Dans la page Applications, développez l'application et cliquez sur le menu **Actions** à droite du nom du cube.
  - b. Sélectionnez Inspecter, puis Scripts.



- c. Sélectionnez Scripts de calcul.
- d. Cliquez sur le nom du script.
- e. Sélectionnez Rôles.
- f. Cliquez sur Ajouter +.
- g. Cliquez sur Ajouter + à côté du nom de l'utilisateur.
- h. Cliquez sur Fermer.
   L'utilisateur est affiché en tant que membre du script.

<b>f(x)</b> Scrip	t
Script Editor	Roles
Users and G	roups
	Members
C	calcuser1

## Créer des scripts de calcul

Les scripts de calcul Essbase indiquent comment les cubes de stockage par blocs sont calculés et, par conséquent, remplacent les calculs de cubes définis par la structure. Par exemple, vous pouvez calculer des sous-ensembles de cubes ou copier les valeurs des données entre membres.

Vous créez des scripts de calcul à l'aide d'un éditeur de scripts dans l'interface Web d'Essbase.

Les scripts de calcul ne s'appliquent pas aux applications de stockage agrégé.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul.
- 3. Cliquez sur Créer pour créer un nouveau script de calcul.
- 4. Entrez un nom pour le nouveau script.
- 5. Si des noms de membre sont requis dans le script de calcul, forez dans **Arbre de membres** pour rechercher les membres que vous souhaitez ajouter.
- 6. Cliquez deux fois sur la dimension ou les noms de membre pour les insérer dans le script.



- Si des noms de fonction sont requis dans le script de calcul, utilisez le menu Nom de fonction pour rechercher des fonctions de calcul et les ajouter au script. Consultez la section Description de fonction sous le menu pour lire la description de chaque fonction.
- Cliquez sur Valider avant d'enregistrer le script. La validation d'un script en vérifie la syntaxe. Par exemple, les noms de fonction épelés incorrectement et les points-virgules omis en fin de ligne sont ainsi identifiés. La validation vérifie également les noms de dimension et de membre.
- 9. Corrigez toute erreur de validation.
- 10. Cliquez sur Enregistrer.

#### Classic

- **1**. Dans la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'inspecteur.
- 3. Sélectionnez l'onglet Scripts, puis sélectionnez l'onglet Scripts de calcul.
- 4. Cliquez sur Ajouter + pour créer un nouveau script de calcul.
- 5. Entrez un nom dans le champ **Nom du script**.
- 6. Si des noms de membre sont requis dans le script de calcul, forez dans Arbre de membres pour rechercher les membres que vous souhaitez ajouter. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la dimension ou les noms de membre pour les insérer dans le script.
- Si des noms de fonction sont requis dans le script de calcul, utilisez le menu Nom de fonction pour rechercher des fonctions de calcul et les ajouter au script. Consultez la section Description de fonction sous le menu pour lire la description de chaque fonction.
- Cliquez sur Valider avant d'enregistrer le script. La validation d'un script en vérifie la syntaxe. Par exemple, les noms de fonction épelés incorrectement et les points-virgules omis en fin de ligne sont ainsi identifiés. La validation vérifie également les noms de dimension et de membre.
- 9. Corrigez toute erreur de validation.
- **10.** Cliquez sur **Enregistrer**.

Pour en savoir plus sur la logique des scripts de calcul, voir Développement de scripts de calcul pour les bases de données de stockage par blocs.

Pour en savoir plus sur les fonctions et les commandes de calcul, voir Fonctions de calcul et Commandes de calcul.

## Exécuter des calculs

Après avoir créé et enregistré les scripts de calcul Essbase, vous pouvez les exécuter dans l'éditeur de scripts et réaliser les calculs sur les données chargées dans votre cube.

- 1. Créez le script de calcul ou chargez un script existant.
- 2. Naviguez jusqu'à un script,
  - Dans l'interface Redwood

- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul.
- c. Sélectionnez le script à exécuter.
- Dans l'interface Web classique
  - a. Dans la page Applications, développez une application, puis sélectionnez un cube.
  - b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'inspecteur.
  - c. Sélectionnez Scripts, puis sélectionnez le script que vous voulez exécuter.
- Dans l'éditeur de scripts, cliquez sur Exécuter, puis sur Exécuter en avant-plan ou sur Exécuter en arrière-plan.
  - Si vous sélectionnez Exécuter en avant-plan, la progression de l'exécution du script s'affiche, et vous ne pouvez pas fermer l'éditeur de scripts tant que le calcul n'est pas terminé.
  - Si vous sélectionnez Exécuter en arrière-plan, vous pouvez fermer l'éditeur de scripts et vérifier ultérieurement le statut du calcul dans la page Tâches (à partir de la page Applications, sélectionnez Tâches).

Vous pouvez également exécuter les scripts de calcul à partir de la page Tâches ou à partir de Smart View (qu'ils contiennent ou non des variables de substitution basées sur le point de vue).

Les scripts de calcul peuvent contenir des variables de substitution d'exécution conçues pour dériver l'étendue du calcul à partir du point de vue (PDV) dans une grille Smart View. Ces types de scripts de calcul ne peuvent être exécutés qu'à partir de Smart View, car le point de vue ne peut être connu qu'à partir d'une grille Smart View.

#### Affecter un accès pour exécuter des scripts de calcul spécifiques :

- 1. Veillez à vous connecter à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service ou utilisateur expérimenté.
- Naviguez jusqu'à l'onglet Rôles pour le script de calcul. Dans l'interface Redwood
  - Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
  - b. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul.
  - Sélectionnez le script pour lequel vous souhaitez affecter un accès, puis cliquez sur l'onglet Rôles.

Dans l'interface Web classique

- Dans la page Applications, développez une application, puis sélectionnez un cube.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'inspecteur.
- c. Sélectionnez l'onglet Scripts, puis sélectionnez l'onglet Scripts de calcul.
- d. Sélectionnez un script et sélectionnez l'onglet Rôles.
- Ajoutez les utilisateurs ou les groupes auxquels vous voulez affecter un accès et enregistrez les modifications. Les utilisateurs ou les groupes sont autorisés à exécuter le script de calcul spécifique.

Voir aussi : Créer des scripts de calcul

Utiliser les fichiers et les artefacts

ORACLE<sup>®</sup>

## Utiliser des variables de substitution

Utilisez des **variables de substitution** dans les scripts de calcul Essbase pour stocker les valeurs qui peuvent changer. Utilisez des **variables de substitution à l'exécution** si plusieurs utilisateurs doivent spécifier des valeurs différentes pour un même script.

Par exemple, si divers scripts de calcul, formules, filtres, scripts de rapport et scripts MDX doivent tous faire référence au mois courant, vous ne voudriez pas rechercher et remplacer le mois environ tous les 30 jours dans la bibliothèque des artefacts de cube. À la place, vous pouvez définir une variable de substitution nommée CurrMonth et remplacer la valeur qui lui est affectée chaque mois par le mois approprié. Tous les artefacts de cube qui référencent la variable feront référence au mois approprié.

Voici l'exemple d'une variable de substitution simple pour représenter le mois courant :

Nom de variable : CurrMonth

Valeur : Jan

Les valeurs de la variable de substitution s'appliquent à tous les utilisateurs qui exécutent un script de calcul contenant cette variable. Par exemple, si la valeur de CurrMonth est Jan, tous les scripts contenant &CurrMonth seront exécutés pour Jan. L'étendue d'une variable de substitution peut être :

- globale (pour toutes les applications et les cubes sur le serveur)
- application (pour tous les cubes dans l'application)
- cube (pour un cube unique)

Pour définir ou mettre à jour une variable de substitution pour un cube spécifique,

#### Redwood

Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Variables.
- Pour créer une nouvelle variable, cliquez sur Créer, entrez le nom et la valeur de la variable, puis cliquez sur Enregistrer ✓.
- Si vous modifiez la valeur d'une variable existante, cliquez deux fois sur la valeur (ou cliquez sur Modifier), entrez la valeur mise à jour, puis appuyez sur Entrée (ou cliquez sur Enregistrer).

#### Classic

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, développez l'application pour afficher le cube à modifier.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du cube, lancez l'inspecteur.
- 3. Sélectionnez l'onglet Variables.



- Pour créer une nouvelle variable, cliquez sur Ajouter +, entrez le nom et la valeur de la variable, puis cliquez sur Enregistrer.
- 5. Si vous modifiez la valeur d'une variable existante, cliquez deux fois sur le champ Valeur, entrez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée.
- 6. Cliquez sur Fermer.

Pour définir ou mettre à jour une variable de substitution pour une application spécifique,

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- **1**. Dans la page Applications, ouvrez l'application.
- 2. Cliquez sur **Personnalisation**, puis sur **Variables**.
- Pour créer une nouvelle variable, cliquez sur Créer, entrez le nom et la valeur de la variable, puis cliquez sur Enregistrer ✓.
- Si vous modifiez la valeur d'une variable existante, cliquez deux fois sur la valeur (ou cliquez sur Modifier), entrez la valeur mise à jour, puis appuyez sur Entrée (ou cliquez sur Enregistrer).

#### Classic

- 1. Dans la page Applications, dans le menu Actions, à droite de l'application, lancez l'inspecteur.
- 2. Sélectionnez l'onglet Variables.
- 3. Pour créer une nouvelle variable, cliquez sur **Ajouter** +, entrez le nom et la valeur de la variable, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- 4. Si vous modifiez la valeur d'une variable existante, cliquez deux fois sur le champ Valeur, entrez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée.
- 5. Cliquez sur Fermer.

Pour définir ou mettre à jour une variable de substitution globalement,

- Redwood
- Classic

#### Redwood

1. Dans la page Applications, cliquez sur **Console**.



- 2. Cliquez sur la vignette Variables.
- Pour créer une nouvelle variable, cliquez sur Créer, entrez le nom et la valeur de la variable, puis cliquez sur Enregistrer ✓.
- Si vous modifiez la valeur d'une variable existante, cliquez deux fois sur la valeur (ou cliquez sur Modifier), entrez la valeur mise à jour, puis appuyez sur Entrée (ou cliquez sur Enregistrer).

#### Classic

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Console.
- 2. Cliquez sur l'onglet Variables.
- 3. Pour créer une nouvelle variable, cliquez sur **Ajouter**, entrez le nom et la valeur de la variable, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- 4. Si vous modifiez la valeur d'une variable existante, cliquez deux fois sur le champ Valeur, entrez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée.

Une fois la variable de substitution définie, vous pouvez l'utiliser dans des scripts de calcul, des formules, des filtres, des scripts MDX, des règles de chargement et des rapports. Pour référencer la variable, préfixez-la avec le symbole &.

Voici un exemple de script de calcul référençant une variable de substitution :

```
FIX(&CurrMonth)
    CALC DIM (Measures, Product);
ENDFIX
```

Voici un exemple de formule référençant une variable de substitution :

```
@ISMBR(&CurrMonth)
```

Les variables de substitution à l'exécution permettent de déclarer des variables et leurs valeurs dans le cadre d'une action d'exécution, telle qu'un script de calcul, un script MaxL ou une interrogation MDX. Les variables de substitution à l'exécution peuvent comporter des valeurs numériques ou faire référence à des noms de membre. Une valeur par défaut peut être affectée pour les cas où un utilisateur ne modifie pas une valeur d'entrée. En outre, pour les scripts de calcul, la valeur de variable peut être alimentée à l'exécution à partir des membres d'une dimension présentée sur une grille Smart View. Pour les scripts de calcul avec des valeurs de variable alimentées au moment de l'exécution, vous devez lancer le script de calcul à partir de Smart View, car la variable n'a aucune définition en dehors du cadre de la grille.

Les variables de substitution à l'exécution peuvent être définies dans le script de calcul à l'aide de paires clé-valeur :

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
    myMarket = "New York";
    salesNum = 100;
    pointD = "Actual"->"Final";
}
```



Ou, pour définir des variables de substitution à l'exécution avec des valeurs qui changent dynamiquement en fonction du PDV, affectez la définition au PDV, et utilisez une syntaxe XML pour activer les invites contextuelles Smart View.

Pour plus d'informations, voir

- Mettre en oeuvre des variables pour modifier des informations
- Variables de substitution à l'exécution dans des scripts de calcul exécutés dans Essbase et Variables de substitution à l'exécution dans des scripts de calcul exécutés dans Smart View
- La commande de calcul SET RUNTIMESUBVARS
- Le modèle de galerie Sample\_Basic\_RTSV se trouve dans Fichiers > Galerie > Technique > Calcul.

## Définir des propriétés de calcul à deux passes

La propriété Calcul à deux passes peut être appliquée aux membres dans des cubes de stockage par blocs qui ne sont pas en mode hybride pour indiquer que ces membres doivent être calculés deux fois pour produire la valeur souhaitée.

Afin d'obtenir les valeurs correctes pour les membres à deux passes, la structure est calculée, puis les membres qui dépendent des valeurs calculées d'autres membres sont recalculés.

#### 🖍 Remarque :

N'utilisez pas le calcul à deux passes avec des cubes en mode hybride. N'utilisez que l'ordre de résolution.

Même si le calcul à deux passes est une propriété que vous pouvez affecter à tout membre de dimension de non-attribut, il fonctionne uniquement sur les membres de la dimension Comptes et les membres Calcul dynamique. Si le calcul à deux passes est affecté à tout autre membre, il est ignoré.

Les calculs à deux passes sont seulement pris en charge pour les cubes de stockage par blocs. Les cubes de stockage agrégé utilisent l'ordre de résolution des membres, au lieu du calcul à deux passes, pour contrôler quand les membres sont calculés.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée, cliquez sur Déverrouiller la structure 🛱.
- 4. Cliquez sur Modifier la structure
- 5. Dans l'éditeur de structure, recherchez et sélectionnez le membre à modifier.

- 6. Cliquez avec le bouton droit sur le membre et sélectionnez Inspecter.
- 7. Dans l'onglet Général, dans le champ Calcul à deux passes, sélectionnez Vrai.

#### Classic

- 1. Dans la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Structure.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Dans l'éditeur de structure, recherchez et sélectionnez le membre à modifier.
- 5. Dans le volet Propriétés, développez le menu Calcul à deux passes et sélectionnez Vrai.

Voir Définition des calculs à deux passes.

## Tracer des calculs

Utilisez le traçage de calcul Essbase pour mieux comprendre le traitement des formules de membre, ce qui vous permet de déboguer et d'affiner vos scripts de calcul de stockage par blocs. Activez CALCTRACE pour un traçage de calcul contextuel Smart View, ou utilisez la commande SET TRACE pour sélectionner les intersections de données à tracer.

Le traçage de calcul vous permet d'accéder aux informations enregistrées concernant un calcul, après l'exécution réussie du script de calcul sur un cube.

Le traçage d'un calcul ne modifie en rien le comportement de calcul. Si un calcul est lancé dans Smart View et si le traçage de calcul est activé par un administrateur sur le serveur connecté, Smart View affiche des détails dans une boîte de dialogue contextuelle au terme de l'exécution du calcul. Les informations de traçage de calcul peuvent être collées à partir de la boîte de dialogue contextuelle dans un éditeur de texte. Sinon, ces informations sont aussi disponibles dans calc\_trace.txt, situé dans le répertoire des fichiers de base de données dans Essbase.

Les informations de traçage de calcul peuvent vous aider à déboguer l'exécution d'un script de calcul si les résultats du calcul sont inattendus.

Le traçage de calcul n'est pas pris en charge par les applications pour lesquelles la gestion de scénario est activée.

Pour activer le traçage de calcul, l'administrateur doit d'abord activer le paramètre de configuration de l'application CALCTRACE. Une fois que le traçage de calcul est activé pour l'application, deux moyens vous permettent d'en tirer parti.

- Dans Smart View, vous pouvez utiliser un traçage sensible au contexte pour une valeur de cellule unique.
  - 1. Dans Smart View, connectez-vous à une feuille d'interrogation pour laquelle vous avez activé le traçage de calcul.
  - Mettez en surbrillance une cellule de données dont vous voulez tracer la valeur calculée.
  - Dans le panneau Données de l'onglet Essbase, cliquez sur le bouton Calculer et sélectionnez le script de calcul à exécuter. Vous verrez le point de vue à partir de la cellule de données mise en surbrillance dans les invites d'exécution de membre de trace.



- Cliquez sur Lancer pour exécuter le script de calcul. L'étendue complète du calcul contenu dans le script sera calculée, mais seul le contexte de la cellule de données en surbrillance sera tracée pendant le calcul.
- 5. À la fin du script de calcul, examinez la boîte de dialogue des résultats de calcul, qui montre les résultats avant et après le calcul pour la cellule de données en surbrillance. Si la cellule de données en surbrillance n'a pas été modifiée pendant le calcul, vous verrez un message l'indiguant.
- Dans les scripts de calcul, vous pouvez utiliser la commande de calcul SET TRACE pour sélectionner les intersections de données à tracer. SET TRACE vous permet de tracer plusieurs cellules de données. En outre, vous pouvez tracer des sections de scripts de calcul en combinant SET TRACE *mbrList* (pour activer le traçage de calcul sur la liste de membres) et SET TRACE OFF (pour le désactiver jusqu'à une nouvelle commande SET TRACE dans le script). Pour utiliser la commande SET TRACE, vous devez exécuter le script de calcul en dehors de Smart View, à l'aide du concepteur de cube, de la commande calc de l'interface de ligne de commande, d'une tâche Exécuter un calcul dans l'interface Web d'Essbase ou de MaxL (énoncé exécuter un calcul).

Le script de calcul suivant est exécuté sur Sample Basic. Le script inclut une commande SET TRACE qui requiert l'enregistrement d'informations détaillées pour l'intersection de données (cellule) représentant les ventes budgétisées en janvier, pour le marché "Californie", pour le numéro de produit UGS 100-10.

```
SET TRACEID "id042"
SET TRACE ("100-10", "California", "Jan", "Sales", "Budget");
FIX("California", "Budget")
    "Sales" (
        "100-10" = @MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")), "-20")) / 10;
);
ENDFIX;
```

#### 🖍 Remarque :

La commande SET TRACEID est également recommandée pour éviter que votre fichier de traçage de calcul ne soit remplacé.

Sample Basic propose deux dimensions dispersées : Produit et Marché. La formule de membre se trouve sur Sales (Ventes), un membre de Mesures, qui constitue une dimension dense. La liste de membre de l'énoncé FIX ne contient qu'un membre dispersé, "Californie", qui appartient à la dimension Marché.

Le nombre de blocs présent dans la portée FIX détermine le nombre de calculs de la cellule tracée. Dans cet exemple, le calcul se répète pour toutes les combinaisons existantes de membres dispersés de "Californie". Chacune de ces combinaisons représente un bloc.

Une fois le calcul terminé, les informations de traçage suivantes sont enregistrées et affichées dans calc\_trace\_id042.txt:

```
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 1)
Previous value: 840.00
Dependent values:
    [100-20][California][Jan][Sales][Budget] = 140.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 14.00
```



```
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
Tracing cell: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] (Cell update count: 2)
Block from FIX scope: [100-30] [California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [100-20] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 140.00
New value: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 14.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 3)
Block from FIX scope: [200-10] [California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 14.00
Dependent values:
    [200-20][California][Jan][Sales][Budget] = 520.00
New value: [100-10] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 52.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
[...calc iterations 4-7 are omitted from example...]
Tracing cell: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] (Cell update count: 8)
Block from FIX scope: [400-30] [California]
Actual block used in calculation: [100-10][California]
Previous value: 9.00
Dependent values:
    [400-20] [California] [Jan] [Sales] [Budget] = 90.00
New value: [100-10][California][Jan][Sales][Budget] = 9.00
Computed in lines: [91 - 93] using:
"Sales"(
"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10;
)
```

Le journal de traçage de calcul fournit les indications suivantes à propos du fonctionnement du calcul sur la cellule tracée :

- La cellule tracée a été calculée plusieurs fois et la valeur de la cellule a été remplacée chaque fois par la nouvelle valeur (le compte de mise à jour de cellule s'arrête à 8).
- La valeur de la cellule avant le calcul s'élevait à 840,00.
- Pour chaque répétition du calcul, les valeurs dépendantes et les nouvelles valeurs s'affichent. Les valeurs dépendantes proviennent de la formule de membre dans l'énoncé FIX.
- La valeur finale de la cellule tracée, à la fin de tous les calculs, est 9, mais elle représente la valeur du produit "400-20"->California divisée par 10.



 Les lignes 91 à 93 du script de calcul, qui contiennent une formule de membre applicable à "Sales", sont responsables des valeurs mises à jour.

Pour chacun des blocs ayant fait l'objet d'un calcul, la valeur Sales (Ventes) est calculée à l'aide de la formule :

"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10

La formule contient un membre dispersé sur le côté gauche susceptible de causer une différence entre la valeur réelle du bloc de calcul et celle du bloc FIX initial. Par exemple, lorsque le calcul se répète pour "Californie"->"100-20", les calculs sont réellement effectués sur la base de "Californie"->"100-10".

Les entrées du journal de trace intitulées Block from FIX scope et Actual block used in calculation n'apparaissent que s'il existe un écart entre les blocs de l'énoncé FIX et le bloc représenté dans la formule de membre. Ces entrées de journal peuvent fournir des indications qui expliquent la présence de calculs en double vous aidant ainsi à déboguer vos scripts de calcul.

## Calculer des tuples sélectionnés

En sélectionnant des tuples, vous pouvez cibler vos calculs Essbase dans la grille active Smart View, en limitant leur portée à des tranches spécifiques de données dans votre cube de stockage par blocs.

Les sections suivantes décrivent le calcul de tuple :

- Cas d'utilisation pour le calcul de tuple
- Comprendre le calcul basé sur un tuple
- Sélectionner des tuples pour le calcul de point de vue

Pour connaître la syntaxe relative à l'emploi de @GRIDTUPLES dans un script de calcul, voir FIX...ENDFIX.

## Cas d'utilisation pour le calcul de tuple

En sélectionnant des tuples, vous pouvez cibler vos calculs Essbase dans la grille active Smart View, en limitant leur portée à des tranches spécifiques de données dans votre cube de stockage par blocs.

La sélection de tuples vous aide à optimiser les calculs de grille asymétrique dans les dimensions et permet d'éviter des calculs excédentaires.

Les tuples de calcul Essbase diffèrent des tuples utilisés dans les interrogations MDX. La performance du calcul et la taille du cube sont principalement influencées par le nombre de blocs dans le cube (en fonction d'une taille de bloc spécifique). C'est la raison pour laquelle les tuples de calcul ne sont spécifiés que pour les combinaisons de membres dispersés. En outre, pour faciliter la définition de scripts de calcul, les membres multiples d'une seule dimension dispersée peuvent être inclus dans une spécification de calcul de tuple. Par exemple, si vous spécifiez ("New York", "California", "Actual", "Cola") comme tuple de calcul, vous calculez alors les intersections de cellule suivantes :

"New York"->"Actual"->"Cola" "California"->"Actual"->"Cola"



Profit Inventory Ratios Actual Actual Actual Jan Jan Jan Cola New York Massachus Florida Connectice New Hamp Diet Cola New York Massachus Florida Connectice New Ham

Étudions la grille symétrique suivante. Elle est symétrique parce que chaque produit a les mêmes marchés et scénario (Actual) représentés dans la grille.

La grille suivante est asymétrique car le produit Diet Cola comporte moins de marchés dans la grille que le produit Cola.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connectic			
	New Ham			
Diet Cola	New York			
	Florida			

La portée du calcul par défaut, lorsque plus d'une dimension figure dans un énoncé FIX ou dans un point de vue (PDV) de grille Smart View, doit calculer le produit croisé (toutes les combinaisons possibles) des membres de l'énoncé FIX ou de la grille. Autrement dit, un calcul basé sur un PDV dans lequel la combinaison de produit-marché provient de la grille calcule toutes les combinaisons de rangée-membre suivantes :

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Massachusetts"
"Diet Cola"->"Florida"
"Diet Cola"->"Connecticut"
"Diet Cola"->"New Hampshire"
```

Il est probable que vous n'ayez pas besoin d'autant de calculs. Si vous voulez calculer *uniquement* les combinaisons affichées sur la grille, vous pouvez préciser les tuples à calculer



et limiter le calcul à une tranche plus petite. Le calcul de tuples peut également réduire le temps de calcul et la taille du cube.

```
Cola->"New York"
Cola->"Massachusetts"
Cola->"Florida"
Cola->"Connecticut"
Cola->"New Hampshire"
"Diet Cola"->"New York"
"Diet Cola"->"Florida"
```

## Comprendre le calcul basé sur un tuple

Un **tuple** de calcul est un moyen de représenter une tranche de données de membres, à partir de deux dimensions dispersées ou plus, à utiliser dans un calcul de stockage par blocs Essbase.

Exemples de tuples de calcul valides :

- ("Diet Cola", "New York")
- ("Diet Cola", "Cola", Florida)
- (Cola, "New Hampshire")

Si vous écrivez des expressions MDX, tenez compte des restrictions de tuple s'appliquant à MDX :

- Seul un membre de chaque dimension peut être inclus dans un tuple MDX.
- Tous les tuples d'un jeu MDX doivent avoir les mêmes dimensions représentées, dans le même ordre.

En revanche, lorsque vous sélectionnez des tuples dans des scripts de calcul, ces exigences sont levées. Vous pouvez écrire librement des expressions de tuple et les tuples peuvent décrire des listes de membres, comme dans le tuple suivant : (@Children(East), Cola).

## Sélectionner des tuples pour le calcul de point de vue

Un moyen aisé de sélectionner des tuples consiste à les insérer explicitement dans un script de calcul, en tant que liste dans l'énoncé FIX.

Notez que le format d'un énoncé FIX se présente comme suit :

```
FIX (fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

Dans l'énoncé FIX ci-dessous, deux tuples sont spécifiés avant que ne commence le bloc de commande. Les tuples sont encadrés par des accolades { } qui délimitent un **jeu**, autrement dit un ensemble de tuples.

```
FIX({
  (@Children(East), Cola),
  ("New York", Florida, "Diet Cola")
})
```



```
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

L'autre moyen de sélectionner des tuples est contextuel, en fonction des membres qui sont présents dans un PDV de grille Smart View au moment de l'exécution du calcul. Pour ce faire, vous devez fournir la fonction @GRIDTUPLES en tant qu'argument pour l'énoncé FIX, dans votre script de calcul.

```
FIX ({@GRIDTUPLES(Product, Market)})
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Si vous exécutez le script de calcul à partir de Smart View par rapport à la grille ci-dessous, seules les combinaisons de produits et de marchés affichées sont calculées. Par exemple, "Diet Cola"->Massachusetts n'est pas calculé car il n'est pas affiché explicitement sur la grille. Notez que tous les scénarios (troisième dimension dispersée dans l'exemple de cube) sont calculés, même si seul Actual est affiché dans la grille. La raison en est que la dimension Scénario ne fait pas partie de l'énoncé GRIDTUPLES dans le script de calcul.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachus			
	Florida			
	Connectic			
	New Hamp			
Diet Cola	New York		-	
	Florida			

La sélection de tuples, que ce soit à l'aide de listes explicites de tuples ou de la fonction @GRIDTUPLES, ne s'applique que dans le contexte de la commande de calcul FIX...ENDFIX. La syntaxe de l'énoncé FIX est étendue pour permettre la sélection de tuples :

```
FIX ([{ tupleList | @GRIDTUPLES(dimensionList) },] fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

- tupleList jeu de tuples séparé par des virgules.
- dimensionList au moins deux dimensions dispersées dont les membres provenant de la grille Smart View active sont utilisés pour définir les régions du calcul. (Dans les scripts de calcul, vous ne pouvez utiliser que des dimensions dispersées pour définir des tuples.)
- fixMbrs un membre ou une liste de membres.

## Exemples de sélection de tuple pour réduire la portée du calcul

À l'aide d'une grille Smart View et d'un énoncé FIX de script de calcul Essbase, vous pouvez calculer des tuples de membres sélectionnés en fonction d'un point de vue (PDV) de grille. Vous pouvez aussi entrer, de façon explicite, des combinaisons de tuple dans votre énoncé FIX, en supprimant la dépendance à une grille Smart View spécifique, afin de définir la portée du calcul.



Le calcul des tuples sélectionnés vous aide à utiliser efficacement des régions asymétriques dans les scripts de calcul et les grilles Smart View.

Étudions les exemples suivants :

- Aucune sélection de tuple Calcul par défaut, en fonction du point de vue (PDV) de la grille Smart View courante. Le calcul ne se limite à aucun tuple spécifique.
- Sélection de dimensions dispersées nommées Calcul des tuples à partir de deux dimensions dispersées nommées ou plus dans un script de calcul. Le calcul se limite aux membres des dimensions de tuple qui sont présents dans la grille Smart View.
- Sélection de dimensions dispersées contextuelles Calcul des tuples à partir des dimensions dispersées sélectionnées au moment de l'exécution. Le calcul se limite aux membres des dimensions de tuple présents dans la grille Smart View.

Pour essayer les exemples, téléchargez le modèle de classeur CalcTuple\_Tuple.xlsx depuis la section Technique > Calcul du dossier **Galerie** dans la zone **Fichiers** de l'interface Web d'Essbase. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au fichier Lisez-moi (README) dans le classeur.

## Aucune sélection de tuple

En présentant le comportement de calcul du stockage par blocs par défaut d'Essbase qui se produit lorsque vous ne sélectionnez pas de tuples, le script de calcul suivant calcule le produit croisé entier des membres des dimensions Produit et Marché à partir d'une grille Smart View.

À l'aide de deux variables de substitution à l'exécution (RTSV) définies dans le bloc SET RUNTIMESUBVAR, le calcul est limité aux points de vue Produit et Marché, quels qu'ils soient, qui sont présents dans la grille lorsque le calcul est exécuté depuis Smart View.

```
SET RUNTIMESUBVARS
ProductGridMembers = POV
<RTSV HINT><svLaunch>
<description>All Product's members on the grid</description>
<type>member</type>
<dimension>Product</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV HINT>;
MarketGridMembers = POV
<RTSV HINT><svLaunch>
<description>All Market's members on the grid</description>
<type>member</type> <dimension>Market</dimension><choice>multiple</choice>
</svLaunch></RTSV HINT>;
};
FIX (
&ProductGridMembers, &MarketGridMembers
Marketing(
  Marketing = Marketing +1;
);
ENDFIX
```

## Sélection de dimensions dispersées nommées

À l'aide de la fonction @GRIDTUPLES pour sélectionner le tuple des dimensions Produit et Marché, ce script de calcul par blocs Essbase ne calcule les tuples que pour ces deux

dimensions, en limitant sa portée aux seuls membres présents dans une grille Smart View au moment de l'exécution du calcul depuis Smart View.

```
FIX (
{@GRIDTUPLES(Product, Market)}
)
Marketing(
    Marketing = Marketing + 1;
);
ENDFIX
```

En ciblant uniquement les dimensions dispersées nommées dans le tuple, le calcul englobe un nombre nettement plus petit de blocs que ne le ferait un calcul par défaut. Toutefois, tous les membres des dimensions non mentionnés dans la cible (Année, Scénario) sont calculés par ce script de calcul.

#### Sélection de dimensions dispersées contextuelles

À l'aide de la fonction @GRIDTUPLES et d'une variable de substitution à l'exécution, ce script de calcul de stockage par blocs Essbase calcule uniquement les tuples sélectionnés dans la grille, en fonction des sélections de dimension dispersée dans l'invite RTSV.

La variable de substitution à l'exécution &*DimSelections*, qui est définie dans le bloc SET RUNTIMESUBVARS, limite la portée du calcul aux seules dimensions dispersées du cube, en excluant le scénario. La fonction @GRIDTUPLES utilisée dans l'énoncé FIX appelle cette variable, en limitant le nombre d'intersections calculées.

```
SET RUNTIMESUBVARS
```

```
{
    DimSelections = "Version", "Site", "Entity", "Product", "Market"
    <RTSV_HINT><svLaunch>
    <description>List two or more sparse dimensions used for forming
calculation tuples:</description>
    <type>string</type>
    </svLaunch></RTSV_HINT>;
    };
    FIX (
    {@GRIDTUPLES(&DimSelections)}
    )
    Marketing(
    Marketing = Marketing + 1;
    );
    ENDFIX
```

Le calcul englobe un nombre de blocs encore plus petit que dans l'exemple précédent, car dans ce cas, la définition de tuple s'étend à un plus grand nombre de dimensions dispersées au-delà de Produit->Marché.

Pour essayer les exemples, téléchargez le modèle de classeur CalcTuple\_Tuple.xlsx depuis la section Technique > Calcul du dossier **Galerie** dans la zone **Fichiers** de l'interface Web d'Essbase. Pour obtenir des instructions, reportez-vous au fichier Lisez-moi (README) dans le classeur.



# 10

# Exécuter et gérer des travaux à l'aide de l'interface Web

La page Travaux de l'interface Web d'Essbase est un emplacement centralisé à partir duquel vous pouvez exécuter des opérations et des processus standard dans la plate-forme Essbase.

Les administrateurs ou les utilisateurs d'Essbase disposant des autorisations d'exécution sur certaines applications peuvent utiliser la page Travaux pour exécuter rapidement des travaux, tels que l'effacement et le chargement de données, l'importation et l'exportation d'applications, le lancement de calculs, etc.

La page Travaux s'avère pratique pour l'exécution ponctuelle de tâches d'administration, mais ne remplace pas l'administration par script des travaux de la plate-forme Essbase. MaxL, l'interface de ligne de commande, REST et les programmes API sont des outils plus efficaces pour programmer des travaux pour les activités de production et la maintenance du cycle de vie.

## Voir le statut et les détails d'un travail

Les utilisateurs Essbase ont accès au statut d'un travail en fonction des rôles qui leur ont été affectés. Par exemple, un administrateur de service peut voir tous les travaux; si vous possédez le rôle Utilisateur, vous pouvez seulement voir les travaux que vous avez exécutés.

Les travaux Essbase étant exécutés en arrière-plan, vous devez actualiser la page Travaux pour voir leur statut.

La liste des travaux affiche tous les travaux pour toutes les applications provisionnées pour l'utilisateur connecté. Vous pouvez faire défiler vers le bas pour voir l'historique de tous les travaux que vous avez exécutés.

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- Cliquez sur Actualiser pour effectuer l'actualisation une seule fois ou activez/désactivez Actualisation automatique pour actualiser les tâches toutes les quelques secondes. Dans le concepteur de cube, le statut des travaux est actualisé automatiquement.

Vous pouvez également voir les détails d'un travail individuel Pour voir les détails d'un travail, cliquez sur le menu **Actions** à droite de la liste des travaux, puis sélectionnez **Détails du travail** pour voir les détails de l'entrée et de la sortie d'un travail.

Vous pouvez mettre fin aux tâches dans la page Console, dans l'onglet Sessions :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Console, puis sur Sessions.
- 2. Sélectionnez l'utilisateur, puis les applications et le cube dans lequel s'exécute la tâche.
- Sélectionnez Tout mettre fin. Cette opération met fin à toutes les tâches démarrées par l'utilisateur sélectionné dans l'application et dans le cube.



## Exécuter des travaux

Depuis la page Travaux de l'interface Web d'Essbase, vous pouvez créer des dimensions, créer des agrégations, effacer les données, effacer les agrégations, exécuter des scripts de rapport, exporter des données, exporter des classeurs Excel, exporter et importer par LCM, exporter vers le format de table, charger des données, exécuter des calculs, et exécuter des scripts MDX.

Vous pouvez exécuter de nombreux types de travaux. Pour chacun, sélectionnez **Nouveau travail** dans la liste déroulante, puis fournissez les informations nécessaires.

Vous pouvez exécuter jusqu'à 10 tâches simultanément, ou modifier le paramètre par défaut.

Stockage agrégé :

- Créer des agrégations
- Effacer les agrégations

Stockage par blocs :

- Exporter vers le format de table
- Exécuter un calcul

Stockage agrégé et stockage par blocs :

- Créer une dimension
- Effacer les données
- Exporter des données
- Exporter vers Excel
- Exporter par LCM
- Importer par LCM
- Charger des données
- Exécuter MDX

## Créer des agrégations

Créez une agrégation. Essbase sélectionne des vues agrégées à regrouper, les agrège en fonction de la hiérarchie de la structure et stocke les valeurs de cellule dans les vues sélectionnées.

La création d'agrégations nécessite au moins l'autorisation Accès à la base de données.

Les agrégations sont des consolidations stockées intermédiaires de cubes de stockage agrégé, comportant une ou plusieurs vues agrégées. Les vues agrégées stockent les intersections de niveau supérieur. Cela permet d'améliorer la performance des interrogations en évitant les agrégations dynamiques sur les intersections les plus fréquemment interrogées.

Si une agrégation comprend des cellules agrégées dépendantes de valeurs de niveau 0 qui sont modifiées au moyen d'un chargement de données, les valeurs de niveau supérieur sont automatiquement mises à jour à la fin du processus de chargement de données.



### **Build Aggregations**

* Application	ASOSamp		•
* Database	Basic		•
* Ratio To Stop	0	~	^
	Based On Query Data		

Pour créer des agrégations :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Créer des agrégations.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.
- Facultativement, entrez une valeur autre que zéro pour Ratio pour arrêt. Si vous conservez la valeur zéro (par défaut) pour Ratio pour arrêt, cela indique qu'aucun ratio pour arrêt n'est défini.

Enable Alternate Rollups

Envisagez d'indiquer cette option si aucun type d'interrogation commun connu n'est exécuté par les utilisateurs de votre cube et que vous voulez améliorer la performance en limitant la croissance du cube. Essbase agrège les vues sélectionnées, exception faite que la croissance maximale du cube agrégé ne doit pas dépasser le ratio indiqué. Par exemple, si la taille d'un cube est 1 Go, la spécification de la taille totale de 1,2 Go implique que la taille des données résultantes ne peut pas dépasser 20 % de 1 Go, pour une taille totale de 1,2 Go.

6. Cochez ou désélectionnez la case En fonction des données d'interrogation. Si vous cochez la case En fonction des données d'interrogation, Essbase agrège une sélection de vues qui est définie en fonction de l'analyse des modèles d'interrogation de l'utilisateur. Cette approche est appropriée si des types similaires d'interrogation sont exécutés par les utilisateurs de votre cube.

Cette case à cocher n'a aucune incidence, sauf si vous avez d'abord activé le suivi des interrogations. Pour des informations générales sur le suivi des interrogations, voir Sélection des vues en fonction de l'utilisation.

Après avoir activé le suivi des interrogations, patientez un peu, le temps que les modèles d'extraction de données de l'utilisateur soient collectés, avant de lancer ce travail. Il est conseillé de préparer un jeu de vos interrogations les plus importantes et à exécution longue, d'activer le suivi des interrogations, de lancer le jeu des interrogations préparé, puis d'exécuter ce travail pour créer une vue agrégée basée sur le suivi des interrogations.

Lorsque le suivi des interrogations est activé, le coût de l'extraction des cellules est enregistré pour chaque combinaison de niveaux. Cet enregistrement continue jusqu'à ce que l'application soit arrêtée ou que vous désactiviez le suivi des interrogations (à l'aide de l'énoncé MaxL alter database <dbs-name> disable query\_tracking).



- Indiquez s'il faut activer les regroupements secondaires. Envisagez de cocher cette case si votre cube met en oeuvre les hiérarchies de remplacement pour les attributs ou les membres partagés et que vous voulez les inclure dans l'agrégation.
- 8. Cliquez sur **Soumettre**.

#### Voir aussi

Agrégation de données dans un cube ASO

Hiérarchies dans des cubes ASO

## Effacer les agrégations

Effacez les agrégations. Essbase efface les agrégations de votre cube de stockage agrégé (ASO), en supprimant les données qui ne sont pas de niveau 0. Les interrogations de l'utilisateur calculent alors les valeurs extraites de manière dynamique à partir des valeurs de niveau 0.

L'effacement des agrégations nécessite au moins l'autorisation Mise à jour de la base de données.

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Effacer les agrégations.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.
- 5. Cliquez sur Soumettre.

Voir Créer des agrégations et Effacer les données agrégées du cube.

## Exporter vers le format de table

Exportez un cube dans Excel, au format tabulaire. Essbase génère une sortie mise à plat du cube dans Excel. L'exportation d'un cube au format tabulaire peut faciliter le déplacement et le partage de données entre Essbase et une source relationnelle.

L'exportation vers le format de table nécessite au moins l'autorisation Mise à jour de la base de données.

Ces données tabulaires exportées sont organisées en colonnes avec des en-têtes qu'Essbase peut utiliser pour déployer un nouveau cube multidimensionnel. Voir Exporter un cube vers des données tabulaires.

Pour exporter un cube au format tabulaire :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Exporter vers le format de table.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- Indiquez s'il faut exporter les blocs dynamiques. Si vous choisissez l'Exporter les blocs dynamiques, les cellules des membres dynamiques des dimensions denses sont exportées.
- 5. Cliquez sur Soumettre.



## Exécuter un calcul

Exécutez un script de calcul. Essbase exécute un script de calcul. Un script de calcul vous permet de calculer un cube de stockage par blocs en fonction de règles; par exemple, vous pouvez calculer une partie d'un cube avant une autre ou copier des valeurs de données entre des membres.

L'exécution des scripts de calcul nécessite au moins l'autorisation Mise à jour de la base de données, ainsi qu'un accès provisionné au script de calcul.

Préalables : charger le script, en tant que fichier .csc, dans le répertoire du cube. Voir Utiliser les fichiers et les artefacts.

Pour exécuter un calcul :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Exécuter le calcul.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.
- 5. Sélectionnez un script de calcul.
- 6. Cliquez sur Soumettre.

Voir Calculer des cubes.

## Créer une dimension

Lancez la création d'une dimension. La création des dimensions dans Essbase est le processus de chargement des dimensions et des membres dans une structure de cube à l'aide d'une source de données et d'un fichier de règles.

La création des dimensions nécessite au moins l'autorisation Gestionnaire de base de données.

* Application	Sample	•
* Database	Basic	•
* Script	/applications/Sample/Basic/Dim_Market.rul	D,
		1
* Load Type	File	-
* Load Type	File	•
* Load Type * Data File	File         /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt	• D
* Load Type * Data File	File         /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt	•
* Load Type * Data File Restructure Options	File         /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt         Preserve All Data	• []; •
* Load Type * Data File Restructure Options	File         /applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt         Preserve All Data	• [];

#### **Build Dimension**



Cette procédure explique comment créer des dimensions à l'aide du type de chargement **Fichier**. Les types **SQL** et **Source de données** sont également disponibles. Pour plus d'informations sur le chargement de différentes sources de données, voir Définir des règles qui interrogent des sources externes.

Pour créer une dimension :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Créer une dimension.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour **Base de données**, sélectionnez un cube.
- Cliquez sur le menu Actions, à droite du champ Script, et sélectionnez un fichier de règles.
- 6. Sélectionnez Fichier comme type de chargement.
- Cliquez sur le menu Actions, à droite du champ Fichier de données, et sélectionnez un fichier de données.
- 8. Sélectionnez une option de restructuration.
  - Conserver toutes les données : Conserve toutes les données existantes.
  - Conserver aucune donnée : Ignore les données existantes (valide pour les cubes de stockage par blocs et de stockage agrégé).
  - Conserver les données de niveau feuille : Conserve les données des blocs de niveau 0 existants (stockage par blocs uniquement). Si vous sélectionnez cette option, tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. Après la restructuration, seules les données des blocs de niveau 0 demeurent.
  - **Conserver les données d'entrée** : Conserve les données des blocs de niveau d'entrée existants (stockage par blocs uniquement).
- 9. Sélectionnez Forcer la création de dimension si vous souhaitez quitter de force toutes les tâches en cours sur cette base de données et lancer la tâche de création de dimension. Si vous ne sélectionnez pas cette option, les tâches de création de dimension échouent si d'autres tâches sont actives dans la base de données.
- **10.** Cliquez sur **Soumettre**.

## Effacer les données

Effacer les données. Essbase modifie les valeurs de toutes les cellules contenant des données réglées à #Missing.

L'effacement de données nécessite au moins l'autorisation Mise à jour de la base de données.

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Effacer les données.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.
- 5. Sélectionnez une option d'effacement de données.
  - Pour les cubes de stockage par blocs, sélectionnez :
    - Toutes les données : Toutes les données, les objets liés et la structure sont effacés.



- Blocs de niveau supérieur : Les blocs de niveau supérieur sont effacés.
- Blocs résultant d'un calcul : Les blocs résultant d'un calcul sont effacés.
- Pour les cubes de stockage agrégé, sélectionnez :
  - Toutes les données : Toutes les données, les objets liés et la structure sont effacés.
  - **Toutes les agrégations** : Toutes les données agrégées sont effacées.
  - Données partielles : Seule la région de données spécifiée est effacée.
     Spécifiez les régions de données à effacer dans la zone de texte Expression MDX.

Cochez la case **Physique** pour supprimer physiquement du cube les cellules spécifiées dans la zone de texte **Expression MDX**. Voir Effacer les données des cubes de stockage agrégé.

6. Cliquez sur Soumettre.

## Exporter des données

Exportez des données dans un fichier texte. Vous pouvez choisir le niveau de données Essbase à exporter, l'exportation au format colonne et la compression des données dans un fichier ZIP.

L'exportation de données nécessite au moins l'autorisation Gestionnaire de base de données.

* Application	Sample
* Database	Basic
* Export Build Method	All Data 🗸
	🗌 Column Format
	Compress

## Export Data

Pour exporter des données :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Exporter les données.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.
- Pour Niveau de données, sélectionnez un niveau.
   Vous pouvez sélectionner Toutes les données, Données de niveau 0 ou Données d'entrée.



- 6. Sélectionnez Format de la colonne pour exporter les données dans le format colonne.
- 7. Sélectionnez Compresser pour exporter les données vers un fichier ZIP.
- 8. Cliquez sur Soumettre.

Pour télécharger le fichier de données exporté :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Sélectionnez le menu Actions, à droite du travail d'exportation.
- 3. Sélectionnez Détails du travail.
- 4. Pour voir le fichier de données, vous pouvez cliquer sur le lien Chemin d'accès à la

**sortie**. Pour télécharger le fichier, sélectionnez Télécharger <sup>1</sup>. Le fichier de données exporté est stocké dans le dossier de la base de données dans le catalogue.

## Exporter vers Excel

Exporte un cube Essbase vers un classeur d'application Excel. Les classeurs d'application comportent une série de feuilles de calcul, qui peuvent apparaître dans n'importe quel ordre, et définissent un cube. Le classeur d'application peut être importé ultérieurement pour créer un nouveau cube.

L'exportation d'un cube vers Excel nécessite au moins l'autorisation Gestionnaire de base de données.

* Application	Sample 🔹
* Database	Basic
* Export Build Method	Parent-Child 🔻
	Export Data
	Export Scripts
	Export Member IDs

## Export Excel

Pour exporter vers Excel :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Exporter vers Excel.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.



- 5. Sélectionnez une méthode de création. Voir Comprendre les méthodes de création.
- 6. Indiquez s'il faut exporter des données. Cette option ajoute une feuille de calcul de données au classeur d'application.
- 7. Indiquez s'il faut exporter des scripts. Cette option ajoute les feuilles de calcul et MDX au classeur d'application s'il existe des scripts de calcul et des scripts MDX dans le cube.
- 8. Indiquez si vous voulez exporter les ID membre Cette option ajoute ID membre au classeur d'application.
- 9. Cliquez sur Soumettre.

## Exporter par LCM

Exporter par LCM. Sauvegarde les artefacts de cube Essbase dans un fichier .zip LCM.

Exige au moins un rôle d'utilisateur avec l'autorisation Gestionnaire d'application, ou que vous soyez l'utilisateur expérimenté qui a créé l'application.

Export LCM	
* Application	
* Zip File	allapps.zip
	Skip data
	Include Server Level Artifacts
	Generate Artifact List
	All Application

Pour sauvegarder les artefacts de cube dans un fichier .zip :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Exporter par LCM.
- 3. Sélectionnez une application dans le sélecteur **Applications** OU cliquez sur Toutes les applications pour exporter toutes les applications incluses dans le zip.
- 4. Entrez le nom du fichier .zip. Si aucun emplacement n'est spécifié, il est enregistré dans <Répertoire de l'application>/catalog/users/<nom\_utilisateur>.
- 5. Le cas échéant, sélectionnez l'une des actions de sauvegarde suivantes :
  - Omettre des données Exclut des données de la sauvegarde.



- Inclure des artefacts de niveau serveur Inclure les connexions et les sources de données définies globalement dans le cadre de l'exportation.
- Générer une liste des artefacts Générer un fichier texte contenant la liste complète des artefacts exportés. Vous pouvez utiliser ce fichier texte pour gérer l'importation des artefacts. Par exemple, vous pouvez réorganiser l'ordre des artefacts dans la liste pour contrôler l'ordre dans lequel ils sont importés. Vous pouvez ignorer l'importation de certains artefacts en les supprimant de la liste ou en les mettant en commentaire.
- 6. Cliquez sur **Soumettre**.

#### Notes

Par défaut, le fichier ZIP est stocké dans le catalogue de fichiers du serveur Essbase, dans le répertoire de l'utilisateur qui l'a exporté.

Les opérations d'importation du processus de gestion du cycle de vie (LCM), et celles de l'utilitaire de migration, ne sont pas prises en charge pour la migration de partitions fédérées. Les partitions fédérées (applicables uniquement aux déploiements sur OCI) doivent être recréées manuellement sur la cible.

Voir aussi : IcmExport : Sauvegarder les fichiers de cube.

## Importer par LCM

Importer par LCM. Importe les artefacts de cube Essbase à partir d'un fichier ZIP LCM Essbase.

Exige au moins un rôle d'utilisateur avec l'autorisation Gestionnaire d'application, ou que vous soyez l'utilisateur expérimenté qui a créé l'application.

Restaure les artefacts de cube à partir d'un fichier ZIP LCM créé à l'aide de la tâche Exporter par LCM (ou de la commande de ligne d'interface lcmExport : Sauvegarder les fichiers de cube).

#### Import LCM

* Zip File	/users/weblogic/allapps.zip	C.
Application Name		
Artifact List		D,
	Reset Application	
	Verbose	

Pour restaurer les artefacts de cube à partir d'un fichier ZIP LCM :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Importer par LCM.
- 3. Sélectionnez le fichier zip d'exportation par LCM.
- 4. Entrez le nom de l'application cible.
- Sélectionnez Liste d'artefacts.
   Si les artefacts de niveau serveur ont été inclus dans l'exportation LCM, vous pouvez sélectionner Liste d'artefacts pour inclure également ces artefacts dans l'importation LCM.



- 6. Sélectionnez ou désélectionnez Réinitialiser l'application. Si l'option Réinitialiser l'application est sélectionnée, l'application existante est supprimée et remplacée par le fichier LCM fourni. Si l'option Réinitialiser l'application n'est pas sélectionnée et que le nom d'application indiqué est le même que celui d'une application existante, la tâche d'importation par LCM échouera.
- Indiquez si vous voulez utiliser des descriptions en mode verbose. La sélection de Verbose permet des descriptions étendues.
- 8. Cliquez sur **Soumettre**.

#### Notes

Pour vérifier le statut de la tâche, cliquez sur le menu **Actions** à la droite de la tâche et sélectionnez **Détails de la tâche**.

Une fois l'importation LCM terminée, vous devrez peut-être aussi restaurer les connexions migrées aux sources externes. Pour ce faire, ouvrez la connexion et entrez le mot de passe.

L'importation LCM ne migre pas les données d'identification d'alias d'emplacement. Vous devez remplacer les données d'identification d'alias d'emplacement, soit en recréant les alias d'emplacement à l'aide de MaxL, soit en modifiant les données d'identification d'alias d'emplacement dans le XML exporté par l'exportation LCM.

Les opérations d'importation du processus de gestion du cycle de vie (LCM), et celles de l'utilitaire de migration, ne sont pas prises en charge pour la migration de partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.

Le repositionnement à partir d'un correctif vers une version antérieure à celle utilisée pour configurer l'instance Essbase n'est pas pris en charge. Dans ce scénario, l'importation d'applications depuis LCM dans l'interface Web d'Essbase peut échouer après le repositionnement.

Voir aussi : lcmImport : Restaurer les fichiers de cube.

## Charger des données

Chargez les données. Le chargement de données consiste à insérer des valeurs dans un cube Essbase, à l'aide d'une source de données et d'un fichier de règles. La source de données peut être un fichier, une source SQL ou une source de données définie dans Essbase.

Pour exécuter cette tâche, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.

Sélectionnez un flux de travail :

- Charger des données à partir d'un fichier
- Charger des données à partir d'une source SQL
- Charger des données à partir d'une source de données

#### Charger des données à partir d'un fichier

Cette procédure explique comment charger des données à l'aide du type de chargement **Fichier**.

Pour charger des données à partir d'un fichier :

- **1.** Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Charger les données.



- 3. Sélectionnez l'application et la base de données.
- 4. Pour Type de chargement, sélectionnez Fichier.

Load Data		
* Application	Sample	•
* Database	Basic	•
* Load Type	File	•
	Abort on error	
Data file	/applications/Sample/Basic/Data_Basic.txt	$\otimes$
Rule file	/applications/Sample/Basic/Data.rul	$\otimes$
Data file	Add file	
Rule file	Add file	
	Submit Ca	ancel

- 5. Cliquez sur Sélectionner des fichiers dans le catalogue.
- 6. Naviguez jusqu'au fichier de données source et cliquez sur Sélectionner.
- Si vous utilisez une règle de chargement, sélectionnez l'option Ajouter un fichier à côté de Fichier de règles, naviguez jusqu'au fichier de règles à utiliser pour ce fichier de données, sélectionnez le fichier de règles et cliquez sur Sélectionner.
- Cochez la case Abandonner en cas d'erreur si vous voulez que le chargement de données s'arrête si une erreur se produit. Si l'option Abandonner en cas d'erreur n'est pas sélectionnée, les erreurs sont écrites dans un fichier d'erreurs (err\_dbname\_jobid.txt) dans le répertoire du cube.
- 9. Cliquez sur Soumettre.
- Pour vérifier le statut de la tâche, cliquez sur le menu Actions à la droite de la tâche et sélectionnez Détails de la tâche. Si vous effectuez un chargement de données en parallèle (chargement de plusieurs fichiers de données), vous trouverez dans Détails de la tâche des informations sur chaque chargement de données.

#### Charger des données à partir d'une source SQL

Cette procédure explique comment charger des données à l'aide du type de chargement **SQL**. Utilisez ce type si la règle de chargement elle-même interroge une source de données externe. Pour savoir comment configurer des règles afin d'accéder à des sources de données externes, voir Définir des règles qui interrogent des sources externes.

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Charger les données.
- Sélectionnez l'application et la base de données.
- 4. Pour Type de chargement, sélectionnez SQL.
- 5. Pour Script, parcourez le catalogue et sélectionnez le fichier de règles.
- 6. Effectuez l'une des actions suivantes :



- Si la connectivité de votre règle de chargement à la base de données externe dépend de pilotes ODBC configurés ou d'une chaîne de connexion, entrez le nom et le mot de passe d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données externe.
- Si la connectivité de votre règle de chargement à la base de données externe dépend d'une connexion globale ou de niveau application enregistrée dans Essbase, cliquez sur Utiliser les données d'identification de connexion et sélectionnez la connexion nommée.

Les connexions de niveau application sont préfixées avec le nom de l'application, par exemple **SAMPLE.OracleDB**.

Load Data
-----------

* Application	Sample 👻
* Database	Basic
* Load Type	SQL 🗸
	Abort on error
<ul> <li>Script</li> </ul>	/applications/Sample/Basic/Data.rul
	Use Connection Credentials
* Connection	Sample.Oracle JDBC
	Submit Cancel

Voir Créer une connexion globale et une source de données ou Créer une connexion de niveau application et une source de données.

- 7. Cochez la case Abandonner en cas d'erreur si vous voulez que le chargement de données s'arrête si une erreur se produit. Si l'option Abandonner en cas d'erreur n'est pas sélectionnée, les erreurs sont écrites dans un fichier d'erreurs (err\_dbname\_jobid.txt) dans le répertoire du cube.
- 8. Cliquez sur Soumettre.
- 9. Pour vérifier le statut de la tâche, cliquez sur le menu Actions à la droite de la tâche et sélectionnez Détails de la tâche. Si vous effectuez un chargement de données en parallèle (chargement de plusieurs fichiers de données), vous trouverez dans Détails de la tâche des informations sur chaque chargement de données.

#### Charger des données à partir d'une source de données

Cette procédure explique comment charger des données à l'aide du type de chargement **Source de données**. Elle suppose que les propriétés SQL de votre règle de chargement pointent sur une source de données définie dans Essbase, comme illustré dans Accéder à des données externes à l'aide d'une connexion et d'une source de données.

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur Travaux.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Charger les données.



- 3. Sélectionnez l'application et la base de données.
- 4. Pour Type de chargement, sélectionnez Source de données.
- 5. Pour Script, parcourez le catalogue et sélectionnez le fichier de règles.

.oad Data		
* Application	Sample	•
* Database	Basic	•
* Load Type	Datasource	•
	<ul> <li>Abort on error</li> </ul>	
* Script	/applications/Sample/Basic/Data.rul	Ľ
	Submit Car	ncel

- 6. Cochez la case Abandonner en cas d'erreur si vous voulez que le chargement de données s'arrête si une erreur se produit. Si l'option Abandonner en cas d'erreur n'est pas sélectionnée, les erreurs sont écrites dans un fichier d'erreurs (err\_dbname\_jobid.txt) dans le répertoire du cube.
- 7. Cliquez sur Soumettre.
- 8. Pour vérifier le statut de la tâche, cliquez sur le menu Actions à la droite de la tâche et sélectionnez Détails de la tâche. Si vous effectuez un chargement de données en parallèle (chargement de plusieurs fichiers de données), vous trouverez dans Détails de la tâche des informations sur chaque chargement de données.

#### Voir aussi

Chargement de données en parallèle

## Exécuter MDX

Exécutez un script MDX. MDX est un langage d'interrogation pour les bases de données multidimensionnelles qui peut être utilisé pour analyser et extraire des données et des métadonnées Essbase, définir des formules sur des cubes de stockage agrégé, etc.

L'exécution de scripts MDX nécessite au moins l'autorisation Accès à la base de données.

Pour exécuter un script MDX :

- 1. Dans la page Applications, cliquez sur **Travaux**.
- 2. Dans le menu Nouveau travail, sélectionnez Exécuter MDX.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.



- 4. Pour Base de données, sélectionnez un cube.
- 5. Sélectionnez un script MDX
- 6. Cliquez sur Soumettre.

Voir Exécuter des scripts MDX.


## 11

# Créer et gérer des structures de cube à l'aide de l'interface Web

Une structure Essbase définit la structure du cube au moyen de dimensions, de membres, d'attributs et de leurs propriétés. La structure, avec les opérateurs de consolidation et les formules, détermine le stockage et le calcul des données.

Les dimensions et les membres représentent des hiérarchies de données. Dans une structure, chaque dimension est composée d'un ou de plusieurs membres. Les membres peuvent, à leur tour, avoir des membres enfants. Ce regroupement ancestral est appelé hiérarchie. Les opérateurs unaires (tels que +, -, \*, /), affectés à chaque membre d'une hiérarchie définissent le mode de consolidation d'un membre enfant à son parent.

- Voir et modifier les propriétés de structure pour un cube nouvellement créé
- · Créer un exemple de cube pour explorer les propriétés de structure
- Ajouter des dimensions et des membres aux structures
- Attribuer des noms aux générations et aux niveaux
- Restructurer les cubes
- Créer des membres et des dimensions d'attribut
- À propos des noms de membre en double
- Définir les propriétés de dimension et de membre
- Sélectionner les propriétés de membre à afficher dans la structure
- Comparer des structures
- Copier et coller des membres au sein d'une structure et entre des structures

# Voir et modifier les propriétés de structure pour un cube nouvellement créé

Les propriétés de structure contrôlent, en partie, la fonctionnalité disponible dans un cube Essbase. Elles contrôlent également l'attribution de nom aux membres et le formatage des membres pour les dimensions d'attribut, les tables d'alias et les mesures de texte.

Pour voir et modifier une structure :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'utilisateur expérimenté.



- 2. Dans la page Applications, cliquez sur **Créer** pour créer une nouvelle application.
- 3. Donnez un nom unique à l'application.
- 4. Indiquez un nom pour la base de données (cube).
- (Facultatif) Choisissez un type de base de données et sélectionnez Permettre les noms de membre en double ou Activer les scénarios.
- 6. Cliquez sur OK.
- 7. Dans la page Applications, ouvrez la nouvelle application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 8. Cliquez sur Lancer la structure.
- 9. Cliquez sur Modifier la structure 🧖.
- 10. Cliquez sur Propriétés de structure 🔡.

#### Classic

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'utilisateur expérimenté.
- 2. Dans la page Applications, cliquez sur Créer pour créer une nouvelle application.
- 3. Donnez un nom unique à l'application.
- 4. Attribuez un nom au cube.
- (Facultatif) Cliquez sur Options avancées pour sélectionner un type de base de données, autoriser des noms de membre en double ou activer des scénarios.
- 6. Cliquez sur OK.
- 7. Dans la page Applications, développez la nouvelle application.
- 8. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Structure.
- 9. Cliquez sur <sup>CC</sup> Modifier la structure.
- **10.** Cliquez sur **Propriétés de structure**.

## Utiliser les propriétés de structure liées aux attributs et générales

L'onglet Propriétés de structure-Général présente les fonctions de structure qui sont activées pour le cube ainsi que leur formatage. Vous pouvez modifier certains champs de cet onglet alors que d'autres sont affichés à titre informatif seulement et ne peuvent pas être modifiés.



Champ	Description	Affichage ou modification
Autoriser les noms de membre en double	L'activation d'un cube pour les noms de membre en double est une option lors de la création d'une nouvelle application.	Ce champ ne peut pas être modifié et est fourni à titre informatif.
	Si vous migrez une application sur place Essbase comportant une structure avec noms de membre uniques vers une instance Essbase, vous ne pouvez pas modifier la structure pour autoriser des membres en double. Pour autoriser des noms de membre en double dans l'instance Essbase, convertissez la structure avec noms de membre uniques sur place en une structure avec noms de membre en double avant de migrer l'application.	
Mesures textuelles activées	Toutes les applications Essbase sont activées pour les mesures textuelles par défaut.	Si les mesures textuelles sont désactivées et que vous voulez les activer, sélectionnez Vrai. Si les mesures textuelles sont activées, vous ne pouvez pas modifier le paramètre et ce champ est fourni à titre informatif.
Format de date	Vous pouvez modifier le format de date si vous envisagez d'utiliser des mesures textuelles qui sont des dates.	Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le format de date qui sera affiché lors de l'interrogation de mesures textuelles qui sont des dates.
Configuration automatique du type de stockage de dimension	Lorsque l'option "Configuration automatique du type de stockage de dimension" est activée, les dimensions sont réglées à Dense ou Dispersée automatiquement. Cette option est limitée à vingt-quatre dimensions. Cette option s'applique seulement aux cubes de stockage par blocs.	Si la configuration automatique est désactivée et que vous voulez l'activer, sélectionnez Vrai. Si la configuration automatique est activée et que vous voulez la désactiver, sélectionnez Faux.

Tableau 11-1	Propriétés de structur	e générales
--------------	------------------------	-------------

Champ	Description	Affichage ou modification
Nom de membre True	Bien que votre cube puisse contenir plus d'une dimension d'attribut booléen, toutes les dimensions d'attribut booléen partagent la même valeur pour le nom de membre True et le nom de membre False. Par défaut, Essbase affecte des noms de membre Vrai et Faux. Si vous voulez modifier ces noms, vous devez les modifier avant d'ajouter le premier attribut booléen à votre cube. Une fois la première dimension d'attribut booléen créée, vous ne pouvez plus modifier ces noms.	Vous ne pouvez modifier ce champ qu'avant d'ajouter la première dimension d'attribut booléen à votre cube.
Nom de membre False	Bien que votre cube puisse contenir plus d'une dimension d'attribut booléen, toutes les dimensions d'attribut booléen partagent la même valeur pour le nom de membre True et le nom de membre False. Par défaut, Essbase affecte des noms de membre Vrai et Faux. Si vous voulez modifier ces noms, vous devez les modifier avant d'ajouter le premier attribut booléen à votre cube. Une fois la première dimension d'attribut booléen créée, vous ne pouvez plus modifier ces noms.	Vous ne pouvez modifier ce champ qu'avant d'ajouter la première dimension d'attribut booléen à votre cube.
Noms de membre Date	Vous pouvez modifier le format des membres de dimensions d'attribut de date.	Sélectionnez la convention de formatage Commencer par le mois ou Commencer par le jour pour les noms de membre Date.
Intervalle numérique	Les membres de dimensions d'attribut peuvent être définis dans les règles de création de dimension pour représenter des intervalles de dates. Vous pouvez définir ces intervalles comme Intervalles supérieurs ou Intervalles inférieurs. Toutes les dimensions d'attribut créées à l'aide des intervalles auront le même paramètre d'intervalle numérique.	Les options sont Intervalles supérieurs et Intervalles inférieurs.

Tableau 11-2	Valeur booléenne, de date et numérique
	valear booleenne, de date et hamenque



Champ	Description	Affichage ou modification
Valeur	Un préfixe ou un suffixe peut être requis pour les noms de membre d'attribut afin de prendre en charge l'unicité des noms de membre. Les valeurs de préfixe ou de suffixe s'affichent lorsque les membres de dimension d'attribut sont inclus dans une interrogation.	Pour activer des valeurs de préfixe ou de suffixe pour votre cube, effectuez une sélection dans le menu déroulant Valeur. La valeur par défaut Aucun désactive toutes les options de préfixe ou de suffixe.
Format	Vous pouvez définir des noms uniques en ajoutant un préfixe ou un suffixe aux noms de membre des dimensions d'attributs booléens, de date et numériques de la structure.	Après avoir sélectionné une valeur de préfixe ou de suffixe, telle que Parent, vous pouvez sélectionner le format.
Séparateur	Sélectionnez un séparateur (à placer entre le préfixe ou le suffixe et le nom initial).	Les options sont le trait de soulignement ( _ ), la barre verticale (   ) ou l'accent circonflexe ( ^ ).

Tableau 11-3	Paramètres d'attribut -	Format de	préfixe et de	e suffixe
Tabicad 11-5	r arametres u attribut	i ormat uc	prenize et ut	, Junine

#### Tableau 11-4 Noms de dimension de calcul

Champ	Description	Affichage ou modification
Nom	Chaque cube Essbase comportant des dimensions d'attribut contient une dimension avec des fonctions mathématiques standard pouvant s'appliquer aux interrogations d'attribut. Vous pouvez modifier le nom de cette dimension, ainsi que le nom de chaque fonction mathématique standard. Vous ne pouvez pas changer les fonctions mathématiques qui sont automatiquement calculées.	Saisissez un nom pour la dimension de calculs d'attribut, si vous voulez le modifier.
Membre Somme	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de somme.	Saisissez un nom pour le membre Somme dans la dimension de calculs d'attribut, si vous voulez le modifier.
Membre Nombre	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de nombre.	Saisissez un nom pour le membre Nombre dans la dimension de calculs d'attribut, si vous voulez le modifier.

Champ	Description	Affichage ou modification
Membre Minimum	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de valeurs minimales.	Saisissez un nom pour le membre Minimum dans la dimension de calculs d'attribut, si vous voulez le modifier.
Membre Maximum	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de valeurs maximales.	Saisissez un nom pour le membre Maximum dans la dimension de calculs d'attribut, si vous voulez le modifier.
Membre Moyenne	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de valeurs moyennes.	Saisissez un nom pour le membre Moyenne dans la dimension de calculs d'attribut, si vous voulez le modifier.

#### Tableau 11-4 (suite) Noms de dimension de calcul

## Comprendre et créer des tables d'alias

Les alias sont stockés dans une ou plusieurs tables figurant dans la structure d'une base de données. Une table d'alias mappe un jeu défini de noms d'alias aux noms des membres.

Pour créer une table d'alias :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier la structure 🧖.
- 5. Cliquez sur Propriétés de structure III.
- 6. Cliquez sur l'onglet Alias.
- 7. Entrez le nom de la table que vous souhaitez créer et cliquez sur **Ajouter**. Vous pouvez avoir un maximum de 56 tables d'alias.
- 8. Cliquez sur Appliquer et fermer.

#### Classic

1. Dans la page Applications, développez l'application.



- 2. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube, puis cliquez sur Structure.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Cliquez sur Propriétés de structure.
- 5. Sélectionnez l'onglet Alias.
- 6. Entrez le nom de la table que vous souhaitez créer et cliquez sur **Ajouter**. Vous pouvez avoir un maximum de 56 tables d'alias.
- 7. Cliquez sur Appliquer et fermer.

Voir Créer des alias et Définition des alias.

Vous ne pouvez pas supprimer ni renommer la table d'alias par défaut.

## Comprendre et utiliser des propriétés de structure de série chronologique dynamique

Pour calculer dynamiquement des valeurs de cumul de période, vous pouvez activer des membres de série chronologique dynamique pour une structure. Vous devez également associer le membre de série chronologique dynamique à un membre de génération.

Utilisez l'onglet Série chronologique dynamique de la boîte de dialogue Propriétés de structure pour activer et désactiver des membres de série chronologique dynamique, associer des membres de série chronologique dynamique à des générations et spécifier des alias pour des membres de série chronologique dynamique. Votre structure doit contenir une dimension de temps pour que vous puissiez utiliser des membres de série chronologique dynamique.

La colonne **Série** liste les huit membres de série chronologique dynamique définis par le système. Voir Utilisation des membres de série chronologique dynamique:

- H-T-D (cumul historique)
- Y-T-D (cumul annuel)
- S-T-D (cumul saisonnier)
- P-T-D (cumul de période)
- Q-T-D (cumul trimestriel)
- M-T-D (cumul mensuel)
- W-T-D (cumul hebdomadaire)
- D-T-D (cumul journalier)

Pour activer des membres de série chronologique dynamique :

- Allez à Propriétés de structure. Dans l'interface Redwood :
  - a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
  - b. Cliquez sur Lancer la structure.
  - c. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure .

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- d. Cliquez sur Modifier la structure 4.
- e. Cliquez sur Propriétés de structure 🔢.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube, puis cliquez sur Structure.
- c. Cliquez sur Modifier.
   Pour voir les propriétés de la structure, cliquez sur Propriétés de structure. Il n'est pas nécessaire de cliquer sur Modifier d'abord.
- d. Cliquez sur Propriétés de structure.
- 2. Cliquez sur Série chronologique dynamique.
- Sélectionnez ou désélectionnez des éléments dans la colonne Activé pour activer ou désactiver le membre associé à cette option.
- 4. Dans la colonne Génération, sélectionnez un numéro de génération. Vous ne pouvez pas associer des membres de série chronologique dynamique à des membres de niveau 0 de la dimension de temps et vous ne devez pas affecter de numéro de génération à plusieurs membres.
- 5. (Facultatif) Dans la colonne Valeur par défaut, dans la rangée de membre, entrez un ou plusieurs alias (issus chacun d'une ou de plusieurs tables d'alias)

#### Comprendre et créer des mesures textuelles

Les mesures textuelles étendent les capacités analytiques d'Essbase au-delà des données numériques pour inclure du contenu textuel.

Par exemple, supposons qu'un utilisateur ait à fournir une entrée indiquant une évaluation du risque. Il est préférable d'effectuer une sélection dans une liste de chaînes : faible, moyen, élevé. Pour le faire dans Essbase, vous pourriez créer un objet de liste de texte dans les propriétés de la structure et l'utiliser pour affecter les chaînes appropriées aux valeurs numériques stockées dans la base de données.

Pour plus d'informations sur la création de mesures textuelles dans Essbase, voir Utiliser des mesures textuelles.

Pour faire des essais de mise en œuvre de mesures textuelles à partir d'un classeur d'application, suivez les instructions dans Flux de travail des mesures textuelles, sous Flux de travail des mesures textuelles à l'aide de classeurs d'application.

Voir aussi : Exécution des opérations de base de données sur les mesures de texte et de date.

## Créer un exemple de cube pour explorer les propriétés de structure

Tout au long de ce chapitre, vous utiliserez une copie du modèle de galerie Sample.Basic que vous allez créer sur votre serveur. Vous devez être un utilisateur expérimenté pour créer l'application.



Si vous n'êtes pas un utilisateur expérimenté, demandez à un utilisateur expérimenté de créer l'application pour vous et de vous provisionner en tant que gestionnaire de base de données pour l'application.

- 1. Connectez-vous à l'interface Web en tant qu'utilisateur expérimenté.
- 2. Dans la page Applications, cliquez sur Importer.
- 3. Cliquez sur Catalogue.
- 4. Cliquez deux fois sur Galerie.
- 5. Cliquez deux fois sur Applications.
- 6. Cliquez deux fois sur Exemples de démonstration.
- 7. Cliquez deux fois sur Stockage par blocs.
- 8. Mettez en surbrillance Sample\_Basic.xlsx et cliquez sur Sélectionner.
- 9. Entrez un nom d'application unique et cliquez sur OK.

Si le nom d'application choisi n'est pas unique, vous recevrez un message d'erreur vous demandant de le modifier.

Pour le reste du chapitre, lorsque nous ferons référence à *<votreapplication>*, vous devrez utiliser l'application que vous venez de créer.

## Définir les propriétés de structure dans l'exemple de cube

Vous pouvez définir les propriétés de structure dans <votreapplication>.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- Dans la page Applications, ouvrez <votreapplication>, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Cliquez sur Modifier la structure 4
- 4. Cliquez sur Propriétés de structure 🖽.

#### Classic

- 1. Dans la page d'accueil Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Structure.
- 3. Cliquez sur  $\square$  Modifier la structure.
- 4. Sélectionnez Propriétés de structure.



## Ajouter des dimensions et des membres aux structures

Les membres de niveau supérieur de n'importe quelle hiérarchie d'une structure Essbase sont appelés des noms de dimension ou des dimensions. Il y a deux types de dimension : les dimensions standard et les dimensions d'attribut.

Vous pouvez ajouter des dimensions et des membres à un cube avec l'une des méthodes suivantes :

- Ajoutez des dimensions et des membres manuellement avec la structure en mode de modification.
- Créez des dimensions à l'aide d'une source de données et d'un fichier de règles.

Dans ce chapitre, nous allons nous intéresser aux mises à jour manuelles d'une structure.

#### Ajouter manuellement des dimensions aux structures

Dans les cubes de stockage par blocs ou de mode hybride partiels (qui comportent une ou plusieurs dimensions stockées), si vous ajoutez, supprimez ou déplacez des membres dans des dimensions et que vous enregistrez la structure, le cube est alors restructuré.

Une fois que la restructuration est terminée, recalculez les données. Les cubes de stockage agrégé et de mode hybride complets n'ont pas besoin d'être recalculés car ils sont dynamiques (les données de niveau supérieur ne sont pas stockées).

Si vous ajoutez une dimension virtuelle (calcul dynamique ou nominal), toutes les données existantes dans le cube sont stockées dans le premier membre stocké de niveau 0 dans la nouvelle dimension. Il doit y avoir au moins un membre stocké dans la hiérarchie.

Les noms de dimension doivent toujours être uniques dans la structure, même si celle-ci autorise des noms de membre en double. Pour ajouter une dimension à une structure :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- Dans la page Applications, ouvrez <votreapplication>, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier la structure 2, puis sélectionnez une dimension.
- 5. Dans la barre d'outils de la structure, dans le menu Ajouter un membre, sélectionnez Ajouter un membre apparenté en dessous.





- Dans la boîte de dialogue Ajouter des membres, sous Nom du membre, entrez un nom. N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias.
- 7. Dans la boîte de dialogue **Ajouter des membres**, sélectionnez les propriétés de membre voulues pour la nouvelle dimension.
- 8. Cliquez sur Ajouter.
- 9. Cliquez sur Vérifier 🗸.

10. Cliquez sur Enregistrer la structure

#### Classic

- 1. Dans la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Structure.
- 3. Cliquez sur **Déverrouiller**. Cela est nécessaire uniquement si la structure est verrouillée. Sinon, passez à l'étape 4.
- 4. Cliquez sur Modifier, puis sélectionnez une dimension.
- 5. Dans la barre d'outils de la structure, sous Actions, sélectionnez Ajouter un membre apparenté sous le membre sélectionné.
- Entrez un nom pour la nouvelle dimension et appuyez sur la touche de tabulation. N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias.
- 7. Dans la barre d'outils de la structure, sous Actions, sélectionnez Afficher le panneau des propriétés de membre sur le côté droit pour ouvrir le panneau des propriétés et sélectionner les propriétés voulues pour la nouvelle dimension.
- 8. Cliquez sur Enregistrer.

## Ajouter manuellement des membres aux structures

Chaque membre est doté d'un nom unique, sauf si le cube prend en charge les noms de membre en double.

- Redwood
- Classic



#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez <*votreapplication*>, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier la structure 🧖.
- 5. Pour voir et sélectionner des membres de niveau inférieur dans une dimension, forez dans celle-ci en développant le nom de la dimension et les noms de membre suivants.
- 6. Lorsque vous atteignez le membre auquel vous voulez ajouter un membre enfant ou apparenté, sélectionnez-le.
- 7. Dans la barre d'outils, dans le menu 😚 Ajouter un membre, sélectionnez Ajouter un membre apparenté au-dessus, Ajouter un membre apparenté au-dessus, ou Ajouter un enfant.
- Dans la boîte de dialogue Ajouter des membres, sous Nom du membre, indiquez le nom du nouveau membre. N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias.
- 9. Dans la boîte de dialogue **Ajouter des membres**, sélectionnez les propriétés voulues pour le nouveau membre.
- **10.** Cliquez sur **Ajouter** et fermez la boîte de dialogue.
- 11. Cliquez sur Vérifier 🗸.
- 12. Cliquez sur Enregistrer la structure

#### Classic

- 1. Dans la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Structure.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Pour voir et sélectionner des membres de niveau inférieur dans une dimension, forez dans celle-ci en développant le nom de la dimension et les noms de membre suivants.
- 5. Lorsque vous atteignez le membre auquel vous voulez ajouter un membre enfant ou apparenté, sélectionnez-le.
- Dans la barre d'outils de la structure, sous Actions, sélectionnez Ajouter un membre apparenté au-dessus du membre sélectionné, Ajouter un membre apparenté sous le membre sélectionné ou Ajouter un enfant au membre sélectionné.
- Entrez un nom pour le nouveau membre et appuyez sur la touche de tabulation. N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias.
- Dans la barre d'outils de la structure, sous Actions, sélectionnez Afficher le panneau des propriétés de membre sur le côté droit pour ouvrir le panneau des propriétés et sélectionner les propriétés voulues pour le nouveau membre.



9. Cliquez sur Enregistrer.

## Attribuer des noms aux générations et aux niveaux

Vous pouvez créer des noms pour les générations et les niveaux inclus dans une structure Essbase, à l'aide d'un mot ou d'une phrase qui décrit la génération ou le niveau. Par exemple, vous pouvez créer un nom de génération Villes pour toutes les villes de la structure. Vous pouvez définir un seul nom pour chaque génération ou niveau.

Utilisez les noms de génération et de niveau dans les scripts de calcul chaque fois que vous devez spécifier une liste de noms de membre ou une liste de numéros de génération ou de niveau. Par exemple, vous pouvez limiter le calcul d'un script de calcul aux membres d'une génération spécifique.

1. Ouvrez Dimensions.

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page Applications, ouvrez une application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Dimensions.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez une application.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- c. Dans l'inspecteur, sélectionnez Dimensions.
- Dans la page Dimensions, sélectionnez la dimension dans laquelle vous voulez nommer des générations ou des niveaux.
- Cliquez deux fois sur un espace réservé au nom d'une génération ou d'un niveau (par exemple, Gen1 ou Lev1) pour activer la modification de ce champ.
- 4. Entrez un nom de génération ou de niveau.
- 5. Cliquez sur Enregistrer.

Par exemple, vous pouvez remplacer les textes d'espace réservé, Gen1, Gen2 et Gen3, par des noms de génération descriptifs.

Generations Levels	
Number	Name
1	Account1
2	Account2
3	Gen3

Si vous ajoutez des noms de génération, ceux-ci seront inclus dans une feuille de calcul Cube.Generations lorsque vous exporterez votre cube vers un classeur d'application.



## **Restructurer les cubes**

Lorsque vous ajoutez des dimensions et des membres à une structure Essbase, et que vous enregistrez cette structure, une restructuration des cubes est déclenchée. Vous spécifiez comment traiter les valeurs de données lors de la restructuration. Si vous avez ajouté ou supprimé une dimension, vous êtes invité à indiquer les modifications d'association de données.

- 1. Dans l'éditeur de structure, ajoutez une dimension à la structure. Voir Ajouter manuellement des dimensions aux structures.
- 2. Ajoutez des membres en tant qu'enfants de la nouvelle dimension. Voir Ajouter manuellement des membres aux structures.
- 3. Cliquez sur Vérifier ✓.
- 4. Cliquez sur Enregistrer la structure
- 5. Dans la boîte de dialogue **Options de restructuration de base de données**, indiquez comment les valeurs de données seront traitées durant la restructuration en sélectionnant l'une des options suivantes :
  - Toutes les données Toutes les données sont conservées.
  - Supprimer toutes les données Toutes les valeurs de données sont effacées.
  - Données de niveau 0 Seules les données de niveau 0 sont conservées. Si toutes les données requises pour le calcul résident dans des membres de niveau 0, vous devez sélectionner cette option. Si cette option est sélectionnée, tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. En conséquence, l'espace disque requis pour la restructuration est réduit et le temps de calcul amélioré. Lors du recalcul du cube, les blocs de niveau supérieur sont recréés.
  - Données d'entrée Seuls les blocs contenant les données en cours de chargement sont conservés. Toutefois, tous les blocs (de niveau supérieur et inférieur) qui contiennent des données chargées sont conservés.
- 6. Toujours dans la boîte de dialogue Options de restructuration de la base de données, si vous y êtes invité, sélectionnez le membre de la dimension ajoutée auquel vous souhaitez associer les données existantes, ou (si vous avez supprimé une dimension) sélectionnez le membre de la dimension supprimée pour lequel vous souhaitez conserver les données.
- 7. Cliquez sur OK.

## Créer des membres et des dimensions d'attribut

Les attributs décrivent les caractéristiques des données Essbase, telles que la taille et la couleur des produits. Vous pouvez utiliser les attributs pour regrouper et analyser les membres de dimension en fonction de leurs caractéristiques.

Par exemple, vous pouvez analyser la rentabilité d'un produit en fonction de sa taille ou de son assemblage, et tirer des conclusions plus sûres en incorporant dans votre analyse des attributs de marché, tels que la taille de la population de chaque région du marché.

Flux de travail pour la création manuelle de dimensions d'attribut :



- Redwood
- Classic

#### Redwood

Lorsque vous travaillez manuellement avec des attributs dans l'interface Redwood, utilisez l'éditeur de structure et sa boîte de dialogue Ajouter des membres.

- 1. Créez des dimensions avec le type de dimension d'attribut. Dans la boîte de dialogue Ajouter des membres :
  - a. Définissez le type de dimension d'attribut (texte, numérique, booléen ou date).
  - Associez une dimension standard à une dimension d'attribut, et définissez ainsi la dimension de base de la dimension d'attribut.
- 2. Ajoutez des membres aux dimensions d'attribut.

#### Classic

Lorsque vous travaillez manuellement avec des attributs dans l'interface Web classique, utilisez l'éditeur de structure et l'onglet Attributs dans l'inspecteur de structure.

- 1. Créez des dimensions d'attribut.
- Marquez les dimensions en tant que dimensions d'attribut et définissez le type de dimension d'attribut (texte, numérique, booléen ou date).
   Utilisez l'inspecteur de structure, onglet Général pour définir la dimension en tant que dimension d'attribut et pour régler le type de dimension d'attribut.
- 3. Ajoutez des membres aux dimensions d'attribut.
- 4. Associez une dimension standard à une dimension d'attribut, et définissez ainsi la dimension de base de la dimension d'attribut. Utilisez l'onglet Attributs dans l'inspecteur de structure pour associer une dimension d'attribut à une dimension de base.

Lors de la création d'une dimension d'attribut, par défaut, une dimension de base est associée à la nouvelle dimension d'attribut créée. La dimension de base associée est la dernière dimension dispersée créée ou la dernière dimension dispersée existante.

Par exemple, si vous créez deux dimensions dispersées, dim1 et dim2, et que vous créez ensuite une dimension d'attribut attr1, la dimension attr1 est associée à la dimension dim2 (qui est la dernière dimension dispersée qui a été créée). Si aucune dimension dispersée n'a été créée récemment, la dimension attr1 est associée à la dernière dimension dispersée.

Voir Utilisation des attributs.

## À propos des noms de membre en double

Lorsque vous créez un cube Essbase, vous pouvez spécifier que les noms de membre en double (non uniques) et les alias soient autorisés dans une structure de cube, avec certaines restrictions.

- À partir de l'interface Web, connectez-vous en tant qu'utilisateur expérimenté et cliquez sur Créer.
- 2. Entrez un nom d'application unique et un nom de cube au choix.



- 3. Dans l'interface Web classique, développez Options avancées.
- 4. Sélectionnez Permettre les noms de membre en double.
- 5. Cliquez sur **OK**.

Une structure de membre en double pourrait, par exemple, contenir une dimension Marché et requérir deux membres nommés New York : l'un comme membre enfant du membre parent de la dimension, Marché, et l'autre comme enfant du membre, New York. Les noms de membre sont affichés comme New York. Les noms de membre qualifiés sont les suivants :

- [Marché].[New York]
- [Marché].[New York].[New York]

Pour ajouter un nom de membre en double, entrez le membre en double dans la structure. Il n'y a aucune condition requise supplémentaire pour ajouter un membre en double. Voir Ajouter manuellement des membres aux structures.

Restrictions concernant les noms en double :

- Si la structure n'est pas activée pour les membres en double, une erreur est retournée lorsque vous entrez un nom de membre en double.
- Les noms de dimension, de génération et de niveau doivent toujours être uniques et les membres apparentés sous un membre parent doivent toujours être uniques.
- Vous devez activer les noms de membre en double au moment où vous créez l'application.
   Vous ne pouvez pas convertir une structure de membres uniques en structure de membres en double.
- Les noms de membre en double s'appliquent à l'ensemble de la structure et ne peuvent pas être affectés seulement à une dimension, par exemple.
- Après avoir migré un cube comportant une structure de membres uniques vers Essbase 21c, vous ne pouvez pas modifier la structure pour autoriser des membres en double. Si vous voulez que le cube autorise des membres en double, vous devez convertir la structure avec des membre uniques en une structure avec noms de membre en double avant de migrer.

## Définir les propriétés de dimension et de membre

Pour définir des propriétés de dimension et de membre, ouvrez la structure en mode de modification.

Une fois en mode de modification, choisissez une méthode pour définir les propriétés de dimension et de membre :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- Dans l'inspecteur de membre, cliquez avec le bouton droit sur le nom du membre et sélectionnez **Inspecter**.
- Dans la barre d'outils de la structure, en mettant en surbrillance un membre, puis en sélectionnant les options voulues dans la barre d'outils.



#### Classic

- Dans le panneau des propriétés, en mettant en surbrillance un membre, puis dans la barre d'outils de la structure, sous Actions, en sélectionnant Afficher le panneau des propriétés de membre sur le côté droit.
- Dans la barre d'outils de la structure, en mettant en surbrillance un membre, puis en sélectionnant les options voulues dans la barre d'outils.

### Ouvrir la structure en mode de modification

Avant de pouvoir modifier ou définir des propriétés de membre, vous devez ouvrir la structure en mode de modification.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- Dans la page Applications, ouvrez <*votreapplication>*, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure 🗗.

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

4. Cliquez sur Modifier la structure 🧖.

#### **Classic**

- 1. Dans la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Structure.
- 3. Si la structure est verrouillée, cliquez sur Déverrouiller la structure.
- 4. Cliquez sur Modifier la structure.

## Définir des propriétés de membre en mode de modification

Lorsque la structure Essbase est en mode de modification, vous pouvez définir des propriétés pour des membres. Vous pouvez apporter ces modifications à l'aide du clavier ou de l'inspecteur de membre.

Pour activer la modification en ligne, cliquez deux fois sur un membre ou dans l'une des colonnes à droite du nom du membre dans la structure. Par exemple, si vous cliquez sur une rangée pour un membre que vous voulez modifier dans la colonne Type de stockage de données, vous pouvez utiliser un menu pour sélectionner un type de stockage pour le membre



mis en surbrillance. Si vous cliquez deux fois dans la colonne de formule, vous pouvez entrer une formule de membre.

Avec la modification en ligne, vous pouvez :

- Entrer des noms de membre ou renommer des membres existants.
- Utiliser la touche de tabulation pour déplacer le curseur de gauche à droite entre les colonnes.
- Utiliser la touche Entrée pour déplacer le curseur vers le bas dans l'arbre de la structure.
- Utiliser la barre d'espacement pour développer des menus et utiliser les touches flèche haut et bas pour passer d'une option de menu à une autre.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs rangées et modifier des propriétés de membre dans toutes les rangées sélectionnées à la fois. Par exemple, vous pouvez sélectionner plusieurs rangées et modifier la consolidation de membre à + en cliquant sur le signe + de la barre d'outils.

## Définir des propriétés dans l'inspecteur de membre

Vous pouvez voir et définir des propriétés de membre de structure Essbase dans l'inspecteur de membre.

Pour ouvrir l'inspecteur de membre :

**1**. Ouvrir la structure

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Lancer la structure.
- c. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur

#### Déverrouiller la structure 垃.

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Structure.
- 2. Cliquez sur Modifier la structure 🧖
- 3. Forez la structure pour rechercher le membre à mettre à jour et le sélectionner.
- 4. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Inspecter.
- 5. Dans l'inspecteur de membre, sélectionnez un onglet auquel apporter des modifications :
  - Général
  - Alias
  - Formule
  - Attributs
  - Attributs définis par l'utilisateur

Voir Définition des propriétés de dimension et de membre.



## Définir des propriétés générales

Dans l'onglet Général, vous pouvez voir ou modifier les informations concernant les dimensions ou les membres de base Essbase (par exemple, les propriétés de consolidation et de stockage et les commentaires).

Les options disponibles dans l'onglet varient, selon le type de structure, le type de dimension et le type de membre. Par exemple, les éléments disponibles varient selon qu'il s'agit d'un cube de stockage par blocs ou de stockage agrégé, ou que vous avez sélectionné un nom de dimension ou un membre dans une dimension.

Voici une liste partielle des propriétés.

Nom de champ	Description	S'applique aux
Nom	Entrer un nom de dimension ou de membre. Ne pas utiliser plus de 1 024 caractères lors de l'attribution d'un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias.	<ul> <li>Dimensions et membres de stockage agrégé</li> <li>Dimensions et membres de stockage par blocs</li> </ul>
Commentaire	Entrer un commentaire. Les commentaires peuvent contenir jusqu'à 255 caractères.	<ul> <li>Dimensions et membres de stockage agrégé</li> <li>Dimensions et membres de stockage par blocs</li> </ul>
Type de dimension	Pour une dimension, sélectionner : • Aucune • Comptes • Temps • Attribut	<ul> <li>Dimensions de stockage agrégé</li> <li>Dimensions de stockage par blocs</li> </ul>
Type de stockage de dimension	<ul> <li>Pour une dimension, sélectionner :</li> <li>Dense</li> <li>Dispersé</li> <li>Il existe deux types de stockage de dimension pour les cubes de stockage par blocs : dense et dispersé. Dans les dimensions denses, la plupart des points de données sont remplis, tandis que dans les dimensions dispersées, la plupart des points de données sont vides. Le type de stockage par défaut est Dispersé, mais au moins une dimension dense est requise.</li> </ul>	Dimensions de stockage par blocs

#### Tableau 11-5 Propriétés générales de dimension et de membre

Nom de champ	Description	S'applique aux
Consolidation	Pour un membre qui n'est pas une dimension ni un attribut, sélectionner un opérateur de consolidation : • + (addition) • - (soustraction) • * (multiplication) • / (division) • % (pourcentage) • ~ (ignorer) • ^ (non-consolidation) L'addition (+) est l'opérateur par défaut. L'opérateur ^ (non- consolidation) s'applique seulement aux cubes de stockage par blocs.	<ul> <li>Membres de stockage agrégé</li> <li>Membres de stockage par blocs</li> </ul>
À deux passes	Cocher la case <b>Calcul à deux</b> <b>passes</b> pour calculer le membre lors d'une seconde passe dans la structure.	<ul> <li>Membres stockés de stockage par blocs</li> <li>Pour les membres dynamiques, définir plutôt l'ordre de résolution</li> </ul>
Stockage des données	<ul> <li>Sélectionner une option pour déterminer le stockage des valeurs de données pour la dimension ou le membre courant :</li> <li>Stocker les données</li> <li>Calcul dynamique (Cette option ne s'applique pas aux cubes de stockage agrégé.)</li> <li>Ne jamais partager</li> <li>Nominal</li> <li>Membre partagé</li> </ul>	<ul> <li>Dimensions et membres de stockage agrégé</li> <li>Dimensions et membres de stockage par blocs</li> </ul>
Ordre de résolution du membre	Spécifier un ordre de résolution entre 0 et 127 pour indiquer la priorité de calcul du membre.	<ul> <li>Membres de stockage agrégé</li> <li>Membres de stockage par blocs dynamiques</li> </ul>
Hiérarchie	Spécifier <b>Stockée</b> (valeur par défaut) ou <b>Dynamique</b> ou, pour une dimension dans une structure de stockage agrégé, sélectionner l'option <b>Hiérarchie multiple activée</b> (qui équivaut à la sélection de <b>Stockée</b> et <b>Dynamique</b> ).	<ul> <li>Dimensions de stockage agrégé</li> <li>Membres de stockage agrégé de génération 2</li> </ul>
	L'option de stockage sélectionnée s'applique à la hiérarchie ayant en tête la dimension ou le membre de génération 2.	

Tableau 11-5	(suite) Propriétés générales de dimension et de membre

Nom de champ	Description	S'applique aux
Utilisation du niveau d'agrégation	Sélectionner une de ces options pour fournir un moyen à un administrateur d'influencer la sélection de vues par défaut et basées sur l'interrogation :	Dimensions de stockage agrégé
	<ul> <li>Par défaut : Des mécanismes internes décident la création des agrégations.</li> <li>Aucune agrégation : L'agrégation n'est pas effectuée dans cette hiérarchie. Toutes les vues sélectionnées sont au niveau d'entrée.</li> <li>Niveau supérieur seulement : (S'applique aux hiérarchies principales.) Les interrogations reçoivent des réponses directement à partir des données d'entrée</li> </ul>	
	<ul> <li>Aucun niveau intermédiaire : (S'applique aux hiérarchies principales.) Cette option sélectionne seulement les niveaux supérieur et inférieur.</li> </ul>	
Rapport d'analyse des écarts des charges	Les membres de la dimension marqués avec le type Comptes peuvent avoir une valeur Vrai ou Faux pour la propriété Charges. Lorsque les formules @VAR ou @VARPER sont évaluées, les membres Comptes dont la propriété Charges a pour valeur Faux auront un signe opposé à ceux dont la propriété Charges a pour valeur Vrai.	Dimension et membres de comptes de stockage par blocs
	Exemple : Membre Écart de la dimension Scénario avec la formule @VAR(Réel, Budget). Pour le membre Ventes de la dimension Compte [avec propriété Charges Faux], le membre Écart sera calculé comme Réel-Budget. Pour le membre CPV de la dimension Compte [avec propriété Charges Vrai], le membre Écart sera calculé comme Budget- Réel.	

#### Tableau 11-5 (suite) Propriétés générales de dimension et de membre

Nom de champ	Description	S'applique aux
Informations sur le compte	Équilibre temps : Pour utiliser les propriétés d'équilibre temps, une dimension doit être marquée comme Comptes et une autre dimension comme Temps.	Dimension Comptes de stockage par blocs seulement
	<ul> <li>Aucune : N'appliquer aucune propriété d'équilibre temps. Les valeurs de membre sont calculées à l'aide de la méthode par défaut.</li> </ul>	
	<ul> <li>Moyenne : Une valeur parent représente la valeur moyenne d'une période.</li> </ul>	
	<ul> <li>Première : Une valeur parent représente la valeur au début d'une période.</li> </ul>	
	<ul> <li>Dernière : Une valeur parent représente la valeur à la fin d'une période.</li> </ul>	
	Option de saut : Sélectionner une option (Aucune ou Valeurs manquantes) pour déterminer les valeurs ignorées lors des calculs d'équilibre temps. Si	
	Aucune est sélectionnée, aucune valeur n'est ignorée et si Valeurs manquantes est sélectionnée, les valeurs #MISSING sont ignorées. Il est	
	possible de spécifier des paramètres de saut seulement si la propriété d'équilibre temps est réglée à Première, Dernière ou Movenne.	
	<ul> <li>Aucune</li> <li>Valeurs manquantes</li> <li>Il est possible de définir ces propriétés pour tous les membres sauf pour les membres de type Nominal.</li> </ul>	

#### Tableau 11-5 (suite) Propriétés générales de dimension et de membre

## Créer des alias

Dans l'onglet Alias, vous pouvez affecter des noms de remplacement ou des alias aux dimensions, aux membres ou aux membres partagés. Par exemple, dans la structure du cube *<votreapplication>*.Basic, les membres de la dimension Produit sont identifiés par des codes de produit (ex. 100) et par des alias descriptifs (ex. Cola).

1. Ouvrir la structure

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Lancer la structure.
- c. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur
   Déverrouiller la structure .
   Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Structure.
- 2. Cliquez sur Modifier la structure 🧖
- 3. Forez la structure pour rechercher le membre à mettre à jour et le sélectionner.
- 4. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Inspecter.
- 5. Allez à Alias.
  - Dans l'interface Redwood, faites défiler vers le bas jusqu'à Alias.
  - Dans l'interface Web classique, cliquez sur Alias.
- 6. Dans le champ de la table d'alias, entrez la valeur de l'alias.
- 7. Cliquez sur Appliquer et fermer.
- 8. Cliquez sur Enregistrer 🖺 .

Voir Comprendre et créer des tables d'alias et Définition des alias.

### Créer des formules de membre

Créez un exemple de formule de membre dans l'éditeur de structure et découvrez comment les formules sont construites à l'aide du langage Calc pour les cubes de stockage par blocs et à l'aide de MDX pour les cubes de stockage agrégé.

Vous pouvez créer et modifier des formules des membres pour les cubes de stockage par blocs et les cubes de stockage agrégé. Ces formules sont calculées au moyen de calculs de cube par défaut et de calculs basés sur un script.

Vous pouvez construire des formules de membre pour le stockage par blocs au moyen d'opérateurs, de fonctions, de noms de dimension, de noms de membre, de variables de substitution et de constantes numériques. Afin d'écrire des formules pour les structures de stockage par blocs, un jeu de fonctions de calcul et d'opérateurs est fourni. Pour la syntaxe et des exemples, voir Fonctions de calcul.

Les formules de membre de stockage agrégé ne peuvent être créées à l'aide du langage de calculateur. Créez-les plutôt en utilisant le langage MDX (Multidimensional Expression Language).

Créons un exemple de formule de membre. Supposons que nous ayons un membre de calcul dynamique appelé "Produits de la liste de surveillance" et que vous vouliez qu'il contienne la somme des produits "100-10", "200-10" et "300-10".



- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez <*votreapplication*>, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier la structure 4.
- 5. Sélectionnez la dimension Produit, ajoutez un enfant appelé Produits\_Listedesurveillance, puis cliquez sur Ajouter.
- 6. Cliquez sur × pour fermer la boîte de dialogue Ajouter des membres.
- Cliquez avec le bouton droit sur Produits\_Listedesurveillance et sélectionnez Inspecter, puis cliquez sur l'onglet Formule.
- 8. Pour afficher l'arbre de membres, dans l'onglet **Formule**, cliquez sur la flèche **Afficher ou masquer l'arbre des membres** sur le côté gauche de l'Éditeur de formule.
- Pour afficher la liste des fonctions, cliquez sur la flèche Afficher ou masquer la liste des fonctions sur le côté droit de l'Éditeur de formule.
- Dans l'arbre des membres, dans le panneau de gauche de l'éditeur de formule, forez Produit pour rechercher le premier membre de produit à ajouter à la formule, "100-10". Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du membre, puis cliquez sur Insérer un nom pour l'insérer dans la formule.
- 11. Positionnez le curseur après "100-10" dans la formule créée et appuyez sur la touche +.
- Utilisez l'arbre de membres pour sélectionner le membre de produit suivant à insérer, 200-10. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du membre, puis cliquez sur Insérer un nom pour l'insérer dans la formule.
- 13. Positionnez le curseur après "200-10" et appuyez sur la touche +.
- Répétez l'opération pour le dernier membre de produit à insérer, 300-10 et placez un pointvirgule (;) à la fin de la formule. La formule doit se présenter comme suit : "100-10"+"200-10"+"300-10";
- 15. Cliquez sur Vérifier et corrigez les erreurs éventuelles.
- **16.** Cliquez sur **Appliquer et fermer**.
- 17. Pour le membre Produits\_Listedesurveillance, cliquez deux fois sur Stocker les données dans la colonne Type de stockage de données et sélectionnez Calcul dynamique.
- 18. Cliquez sur Enregistrer la structure

#### Classic

- Dans la page Applications, développez <*votreapplication>* et sélectionnez le cube De base.
- 2. Cliquez sur le menu Actions et sélectionnez Structure.



- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Sélectionnez la dimension Produit, ajoutez un enfant appelé Produits\_Listedesurveillance, et appuyez sur la touche de tabulation.
- 5. Cliquez avec le bouton droit sur Produits\_Listedesurveillance et sélectionnez Inspecter.
- 6. Sélectionnez l'onglet Formule.
- 7. Dans l'arbre des membres, dans le panneau de gauche de l'éditeur de formule, forez Produit pour rechercher le premier membre de produit à ajouter à la formule, "100-10". Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du membre, puis cliquez sur Insérer un nom pour l'insérer dans la formule.
- 8. Positionnez le curseur après "100-10" et appuyez sur la touche +.
- Utilisez l'arbre de membres pour sélectionner le membre de produit suivant à insérer, 200-10. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du membre, puis cliquez sur Insérer un nom pour l'insérer dans la formule.
- 10. Positionnez le curseur après "200-10" et appuyez sur la touche +.
- Répétez l'opération pour le dernier membre de produit à insérer, 300-10 et placez un pointvirgule (;) à la fin de la formule. La formule doit se présenter comme suit : "100-10"+"200-10"+"300-10";
- 12. Cliquez sur Vérifier et corrigez les erreurs éventuelles.
- 13. Cliquez sur Appliquer et fermer.
- Dans la colonne Type de stockage de données pour Produits\_Listedesurveillance, sélectionnez Calcul dynamique.
- 15. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer la structure.

Les formules de membre comme celle que vous venez de créer peuvent également inclure des fonctions Essbase. Lors de l'utilisation de fonctions Essbase dans les formules de membre, utilisez le menu **Nom de fonction** à droite de l'éditeur de formule pour rechercher et ajouter des fonctions de calcul au script. Consultez la section Description de fonction sous le menu pour lire la description de chaque fonction.

Voir Développement de formules pour les bases de données de stockage par blocs.

Afin d'écrire des formules pour les structures de stockage par blocs, un jeu de fonctions de calcul et d'opérateurs, connu sous le nom de langage de calculateur ou de calcul, est fourni. Pour une description des commandes et fonctions de calcul, voir Commandes de calcul et Fonctions de calcul.

Les formules de membre de stockage agrégé ne peuvent être créées à l'aide du langage de calculateur. Créez-les plutôt en utilisant le langage MDX (Multidimensional Expression Language). Voir Formules de stockage agrégé et de structure MDX et Développement de formules sur les structures de stockage agrégé.

### Définir des associations d'attributs

Lorsque vous travaillez manuellement avec des attributs, utilisez l'éditeur de structure et l'onglet Attributs dans l'inspecteur de membre. Tout d'abord, vous associez des dimensions d'attribut à des dimensions de base, puis vous associez les membres d'attribut avec les membres de la dimension de base.



Les attributs sont associés aux dimensions de base; les dimensions de base sont des dimensions standard dispersées auxquelles vous voulez associer des attributs.

#### Associer une dimension d'attribut à une dimension de base

Pour associer une dimension d'attribut dans <votreapplication> à une dimension de base :

- Ouvrir la structure : Dans l'interface Redwood :
  - a. Dans la page Applications, ouvrez <*votreapplication*>, puis ouvrez la base de données (cube).
  - b. Cliquez sur Lancer la structure.
  - c. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur

#### Déverrouiller la structure 竝.

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez <votreapplication>.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Structure.
- Sélectionnez une dimension de base à laquelle associer une dimension d'attribut. Pour cet exercice, choisissez Marché.
- 3. Si vous êtes déjà en mode de modification, cliquez sur Modifier.
- 4. Cliquez avec le bouton droit sur Marché et sélectionnez Inspecter.
- 5. Cliquez sur Attributs.
- 6. Sélectionnez une dimension d'attribut pour cet exercice, sélectionnez Date d'introduction, dans la colonne **Nom d'attribut**.
- 7. Cliquez sur la flèche droite à côté de **Attributs associés** pour associer l'attribut sélectionné à la dimension standard que vous avez sélectionnée à l'étape 4.
- 8. Cliquez sur Appliquer et fermer.
- 9. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer la structure.

Après avoir associé une dimension d'attribut à une dimension de base, vous devez associer les membres de la dimension d'attribut aux membres de la dimension de base; ces membres doivent tous être du même niveau dans la dimension de base.

#### Associer un membre d'attribut à un membre de la dimension de base

Pour associer un membre d'attribut dans *<votreapplication>* à un membre d'une dimension de base :

- 1. Dans la structure *<votreapplication>* ouverte, cliquez sur **Modifier**.
- Développez Marché, puis Est, et sélectionnez New York. New York est le membre de base auquel vous allez associer un attribut.
- 3. Cliquez avec le bouton droit sur New York et sélectionnez Inspecter.
- 4. Sélectionnez Attributs.
- 5. Sélectionnez le membre de l'attribut que vous souhaitez associer à New York.
  - Dans l'interface Redwood, sélectionnez la flèche vers le bas dans la rangée **Population** et sélectionnez le membre.



- Dans l'interface Web classique, dans l'arbre de membres, développez **Population** et sélectionnez le membre.
- 6. Cliquez sur Appliquer et fermer.
- 7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer la structure.

Voir Utilisation des attributs.

### Créer des attributs définis par l'utilisateur

Vous pouvez créer, affecter et annuler l'affectation des attributs définis par l'utilisateur (ADU). Un ADU est un mot ou une phrase décrivant le membre. Par exemple, vous pouvez créer un ADU nommé Marché principal et l'affecter à tous les membres de la structure qui font partie d'un marché principal.

Comme les attributs, les ADU servent à filtrer les extractions de données. Contrairement aux attributs, les ADU ne comportent pas de fonctionnalité de calcul intégrée. Toutefois, les ADU peuvent être affectés à des dimensions denses et dispersées, tandis que les attributs peuvent être affectés à des dimensions dispersées seulement. En outre, un ADU peut être affecté à n'importe quel niveau ou génération dans une dimension.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans l'interface Web Essbase, ouvrez <*votreapplication>*, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- Si la structure n'est pas déjà en mode de modification, cliquez sur Modifier la structure
   Image: Construction of the structure of the struc
- 5. Mettez en surbrillance un membre auquel vous voulez affecter un ADU.
- 6. Cliquez avec le bouton droit sur le membre et sélectionnez Inspecter.
- 7. Cliquez sur l'onglet Attributs définis par l'utilisateur.
- Dans le champ Attributs définis par l'utilisateur, entrez un nom d'ADU et appuyez sur la touche Entrée.
- 9. Cliquez sur **Appliquer et fermer** pour créer l'ADU pour la dimension et l'affecter le nouvel ADU au membre.
- **10.** Pour enregistrer la structure, cliquez sur **Enregistrer la structure**.

#### Classic

- 1. Dans la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Structure.



- 3. Si la structure n'est pas déjà en mode de modification, cliquez sur Modifier.
- 4. Mettez en surbrillance un membre auquel vous voulez affecter un ADU.
- 5. Cliquez avec le bouton droit sur le membre et sélectionnez Inspecter.
- 6. Cliquez sur l'onglet Attributs définis par l'utilisateur.
- 7. Dans le champ **Attributs définis par l'utilisateur**, entrez un nom d'ADU et appuyez sur la touche Entrée.
- 8. Cliquez sur **Appliquer et fermer** pour créer l'ADU pour la dimension et l'affecter le nouvel ADU au membre.
- 9. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer la structure.

# Sélectionner les propriétés de membre à afficher dans la structure

Vous pouvez personnaliser les propriétés de membre à afficher dans la structure.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Si la structure est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller la structure

Avant d'effectuer un déverrouillage forcé d'une structure verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier la structure 🧖.
- 5. Dans la barre d'outils de la structure, cliquez sur Afficher les colonnes sélectionnées

dans la table 🛄

- Sous Colonnes disponibles, sélectionnez les éléments que vous souhaitez afficher dans la structure, puis cliquez sur la flèche droite pour les ajouter à la liste Colonnes sélectionnées.
- Sous Colonnes sélectionnées, sélectionnez les éléments que vous ne souhaitez pas afficher dans la structure et utilisez la flèche gauche pour les ajouter à la liste Colonnes disponibles.
- 8. Facultatif : Sélectionnez la case **Afficher dans le nom** (disponible seulement pour certaines propriétés) afin d'afficher les propriétés à côté du nom de la dimension ou du membre, plutôt que dans les colonnes subséquentes.
- 9. Cliquez sur Appliquer et fermer.

Seules les propriétés sélectionnées sont affichées dans la structure.



#### Classic

- 1. Dans la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Structure.
- 3. Sélectionnez Modifier la structure.
- 4. Dans la barre d'outils de la structure, sous **Inspecter**, sélectionnez **Afficher les colonnes** sélectionnées dans la table.
- Dans la boîte de dialogue Sélectionner les propriétés de membre à afficher, désélectionnez la case à côté de Nom de la propriété pour désélectionner toutes les propriétés.
- 6. Sélectionnez les propriétés que vous voulez afficher dans la structure.
- Facultatif : Sélectionnez la case Afficher dans le nom (disponible seulement pour certaines propriétés) afin d'afficher les propriétés à côté du nom de la dimension ou du membre, plutôt que dans les colonnes subséquentes.
- 8. Cliquez sur Appliquer et fermer.

Seules les propriétés sélectionnées sont affichées dans la structure.

## Comparer des structures

Vous pouvez comparer deux structures dans l'interface Web d'Essbase. Les structures doivent toutes les deux être du même type, à savoir Stockage agrégé ou Stockage par blocs. Elles peuvent figurer sur le même serveur Essbase ou sur des serveurs Essbase différents.

Pour la démonstration de la comparaison de structures, nous allons importer deux exemples d'application.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Importer.
- 2. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur Catalogue.
- 3. Allez à Galerie > Applications > Exemples de démonstration > Stockage par blocs, sélectionnez Sample\_Basic.xlsx, puis cliquez sur Sélectionner.
- 4. Cliquez sur OK pour créer le cube.
- 5. Répétez les étapes 1 à 4, mais cette fois-ci en sélectionnant Demo\_Basic.xlsx.

Pour ouvrir les deux structures côte à côte :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application **Sample**, puis ouvrez la base de données (cube) **Basic**.
- 2. Cliquez sur Lancer la structure.
- 3. Dans la barre d'outils de la structure, cliquez sur l'icône Pour comparer des structures.



	団	\$	6	1↓	题	+			€		鉛	Q	88	×		~
--	---	----	---	----	---	---	--	--	---	--	---	---	----	---	--	---

- Dans la boîte de dialogue Comparer, conservez la connexion (Courante) et sélectionnez l'application Demo et la base de données (cube) Basic.
   Vous pouvez aussi sélectionner une connexion à un autre serveur dans le menu déroulant Connexion et comparer deux structures se trouvant sur des serveurs différents.
- Cliquez sur Ouvrir. Demo.Basic s'ouvre à la droite de Sample.Basic. Demo.Basic est en lecture seule. La structure en lecture seule est la structure source. La structure accessible en écriture est la structure cible.

	圖 ☆ ᡎ ⊉ № + …					₩ I Q I X	₿ ✓							
Se ste	arch reo	~ ^	Search A											
	Name	Member Solve Order	Formula		Name	Member Solve Order	Formula							
	• (Lynamic calculation)				▶ 🕒 Year <4>									
	Heasures <3> (Label only)			□ • Market <3>										
	Product <6> {Caffeinated,Ounces,				Product <2>									
	Market <4> {Population} (Store d				Accounts <3>									
	Scenario <4> (Label only)				Scenario <3>									
	Caffeinated [Type: Boolean] <2													
	• A Ounces [Type: Numeric] <4> (													

#### Classic

- 1. Dans la page **Applications**, développez l'application **Exemple**, et dans le menu **Actions** à la droite du nom du cube, sélectionnez **Structure**.
- 2. Dans la barre d'outils de la structure, cliquez sur l'icône Pour comparer des structures.

Actions		Compare		Inspect				Data storage type							Dimension type						
0		$\bigcirc$	ΔĨΔ	ľ		$f_{(x)}$	¥		2		105		<	80	#	٩	А	۲	\$	Ēs	¥ ₩≕

- Dans la boîte de dialogue Comparer la structure, conservez la connexion (Courante) et sélectionnez l'application Démonstration et la base de données De base.
   Vous pouvez aussi sélectionner une connexion à un autre serveur dans le menu déroulant Connexion et comparer deux structures se trouvant sur des serveurs différents.
- Cliquez sur Ouvrir. Demo.Basic s'ouvre à la droite de Sample.Basic. Notez que Demo.Basic est en lecture seule. La structure en lecture seule est la structure source. La structure accessible en écriture est la structure cible.

脊 Sample.Basic			Pemo.Basic (Read only)										
Name	Operator	Data storage type	Name	Ope	rator	Data storage type							
▶   Year <4>		Dynamic calcula	▶			Store data							
▶		Label only	▶ 🎄 Market <3>			Store data							
▶ ♠ Product <5> {Caffeinated,Ounces,P		Store data	▶ 🞄 Product <2>			Store data							
▶ ♠ Market <4> {Population}		Store data	► # Accounts <3>			Store data							
▶ 🞄 Scenario <4>		Label only	▶ 🞄 Scenario <3>			Store data							
► A Caffeinated [Type: Boolean] <2>		Dynamic calcula											
► A Ounces [Type: Numeric] <4>		Dynamic calcula											
▶ ▲ Pkg Type [Type: Text] <2>		Dynamic calcula											
Population [Type: Numeric] <3>		Dynamic calcula											
► A Intro Date [Type: Date] <7>		Dynamic calcula											

Pour synchroniser le développement et la réduction des hiérarchies :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

- Développez la dimension Year dans Sample.Basic. Notez que la dimension Year dans Demo.Basic est également développée.
- 2. Dans la barre d'outils de la structure, à côté de Comparer, cliquez sur l'option

**Développer/réduire automatiquement les membres cibles** pour la désélectionner (elle est sélectionnée par défaut).

 Réduisez la dimension Year dans Demo.Basic. Notez que la dimension Year dans Sample.Basic est toujours développée. Réduisez la dimension Year dans Sample.Basic.

#### Classic

- Développez la dimension Year dans Sample.Basic. Notez que la dimension Year dans Demo.Basic est également développée.
- 2. Dans la barre d'outils de la structure, sous **Comparer**, cliquez sur l'icône **Développer/** réduire automatiquement les membres cibles pour la désélectionner (elle est

sélectionnée par défaut) 📩

3. Réduisez la dimension Year dans Demo.Basic. Notez que la dimension Year dans Sample.Basic est toujours développée. Réduisez la dimension Year dans Sample.Basic.

Pour synchroniser le défilement :

Redwood



Classic

#### Redwood

- Cliquez sur l'option Développer/réduire automatiquement les membres cibles et développez plusieurs dimensions de sorte que vous devez faire défiler l'écran pour voir l'ensemble de la structure.
- Assurez-vous que dans la barre d'outils de la structure, l'option Activer/désactiver la synchronisation du défilement est sélectionnée.
- 3. Faites défiler la structure **Sample.Basic**. Notez que la structure **Demo.Basic** défile en même temps de manière synchronisée.

#### Classic

- Cliquez sur l'icône Développer/réduire automatiquement les membres cibles <sup>+-</sup>et développez plusieurs dimensions de sorte que vous devez faire défiler l'écran pour voir l'ensemble de la structure.
- 2. Assurez-vous que dans la barre d'outils de la structure, sous Comparer, l'icône Activer/

désactiver la synchronisation du défilement est sélectionnée

3. Faites défiler la structure **Sample.Basic**. Notez que la structure **Demo.Basic** défile en même temps de manière synchronisée.

Pour synchroniser l'affichage et le masquage des colonnes :

- Redwood
- Classic

#### Redwood

**1.** Dans la barre d'outils de la structure, cliquez sur **Afficher les colonnes sélectionnées** dans la table.

	団	\$	Б	1↓	53	+			€	()		뭆	造	■	Q	88	×	B	~	
--	---	----	---	----	----	---	--	--	---	----	--	---	---	---	---	----	---	---	---	--

 Dans la colonne Colonnes sélectionnées, sélectionnez opérateur et type de stockage de données et cliquez sur la flèche gauche. Notez que les colonnes affichées dans Sample.Basic et Demo.Basic changent en conséquence.

#### Classic

1. Dans la barre d'outils de la structure, sous **Inspecter**, cliquez sur **Afficher les colonnes** sélectionnées dans la table.

Actions			Compare			Inspect					type	Dimension type						Others					
0		Ø	۵ĵ۵	٩¢	+-	ľ		$f_{(x)}$	¥		2	4 = X -	ABC_ 		3	<b>(</b> )	Ħ	ଓ	Α		\$	ł	¥ <del>t-</del>



 Dans la boîte de dialogue Sélectionner les propriétés de membre à afficher, décochez les sélections pour Opérateur et Type de stockage de données et cliquez sur Appliquer et fermer. Notez que les colonnes affichées dans Sample.Basic et Demo.Basic changent en conséquence.

Pour copier des membres de la structure source (comparée) dans la structure cible (accessible en écriture).

- 1. Dans le coin supérieur droit de l'éditeur de structure, cliquez sur Modifier la structure 🧖 .
- 2. Dans la structure Demo.Basic , développez la dimension Product.
- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Audio et sélectionnez Copier.
- 4. Dans la structure Sample.Basic , développez la dimension Product.
- 5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Product** et sélectionnez **Coller**, puis **En tant qu'enfant**.

Audio et ses enfants sont ajoutés en tant qu'enfants de Product.

Pour effectuer des recherches dans la structure source (comparée) ou la structure cible (accessible en écriture) :

- Dans la barre d'outils de la structure, cliquez sur Rechercher des membres dans la structure Q.
- 2. Notez que les barres de recherche s'ouvrent pour **Sample.Basic** et pour **Demo.Basic**, vous permettant ainsi d'effectuer des recherches dans l'une ou l'autre de ces structures.

#### 🖍 Remarque :

La barre de recherche ne s'ouvre pas pour la structure cible si celle-ci provient d'une version d'Essbase antérieure à 21c.

## Copier et coller des membres au sein d'une structure et entre des structures

Dans l'éditeur de structure, vous pouvez copier et coller des membres au sein d'une structure non unique, entre deux structures différentes, affichées dans des onglets différents, ou depuis une structure source vers une structure cible lors de l'utilisation de l'icône de comparaison de structures.

Copier et coller des membres au sein d'une structure non unique :

Pour copier et coller des membres au sein d'une structure non unique, vous devez suivre les règles relatives aux structures non uniques. Voir À propos des noms de membre en double.

- **1.** Dans l'éditeur de structure, ouvrez une structure non unique.
- 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre et sélectionnez Copier.
- Dans un autre emplacement, lorsque les règles relatives aux structures non uniques le permettent, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre et sélectionnez Coller, puis En tant qu'enfant ou En tant qu'élément apparenté.



Copier et coller un membre à partir d'une autre structure affichée dans un autre onglet du navigateur :

- **1.** Ouvrez une structure.
- 2. Ouvrez une seconde structure dans un autre onglet. Cette structure peut provenir du même serveur Essbase ou d'un autre serveur Essbase.
- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre d'une des structures et sélectionnez **Copier**.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre de l'autre structure dans un emplacement valide et sélectionnez Coller, puis En tant qu'enfant ou En tant qu'élément apparenté.

Copier et coller un membre à partir d'une structure comparée :

- **1.** Ouvrez une structure.
- 2. Dans la barre d'outils de la structure, cliquez sur l'icône Pour comparer des structures.



- 3. Dans la boîte de dialogue Comparer des structures, ouvrez une autre structure provenant du même serveur Essbase ou d'un autre serveur Essbase. Voir Comparer des structures.
- 4. Dans le coin supérieur droit de l'éditeur de structure, cliquez sur Modifier la structure 🧖
- 5. Dans la structure source (seconde structure que vous avez ouverte et qui n'est pas accessible en écriture), développez une dimension et sélectionnez un membre.
- 6. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Copier.
- 7. Dans la structure cible, sélectionnez un emplacement valide auquel ajouter le membre et cliquez avec le bouton droit de la souris.
- 8. Sélectionnez Coller, puis En tant qu'enfant ou En tant qu'élément apparenté.

## 12

# Modéliser des données dans les scénarios privés

À l'aide de la gestion de scénario, les participants peuvent effectuer une analyse par simulation afin de modéliser des données Essbase dans leurs propres zones de travail privées.

Ces scénarios peuvent facultativement faire l'objet d'un flux de travail d'approbation incluant un responsable de scénario et un ou plusieurs approbateurs. Dans le flux de travail, les responsables fusionnent les données de scénario aux données de cube finales seulement une fois qu'elles sont approuvées.

- Comprendre les scénarios
- Flux de travail de scénario
- Activer la modélisation des scénarios
- Utiliser des scénarios

## Comprendre les scénarios

Les scénarios sont des zones de travail privées dans lesquelles vous pouvez modéliser différentes hypothèses dans les données Essbase et en voir l'effet sur des résultats agrégés, sans toucher aux données existantes.

Chaque scénario représente une tranche virtuelle d'un cube dans laquelle un ou plusieurs utilisateurs peuvent modéliser des données, puis valider ou abandonner les modifications.

Les cubes avec scénarios sont dotés d'une dimension spéciale (ou bac à sable). La dimension du bac à sable est plate. Elle comporte un membre de base et jusqu'à 1 000 autres membres, appelés membres du bac à sable. Tous les membres de la dimension du bac à sable sont de niveau 0. Les membres du bac à sable sont nommés sb0, sb1, etc. Chaque bac à sable est une zone de travail distincte, alors que la base contient les données figurant actuellement dans le cube. Un scénario donné est associé avec un seul membre du bac à sable.

- Sandbox Base sb0 sb1
  - sb1

Les données de base sont le point de départ avant d'utiliser le bac à sable pour modéliser les modifications possibles. Les données de bac à sable (également appelée données de scénario) ne sont pas validées sauf si le responsable du scénario les applique et, à ce stade, elles remplacent les données de base.

Lorsqu'elles sont créées pour la première fois, les intersections des membres du bac à sable sont toutes virtuelles et n'ont pas de stockage physique. Les données physiques du cube sont stockées dans un membre de base. Interroger dynamiquement de nouveaux membres du bac à sable reflète les valeurs stockées dans la base.



Les modifications sont seulement stockées physiquement dans le bac à sable une fois que vous mettez à jour l'une des valeurs dans un bac à sable. Une fois que quelques valeurs sont mises à jour dans un membre du bac à sable, les interrogations du bac à sable reflètent un mélange de valeurs du bac à sable stockées et de valeurs héritées dynamiquement de la base.

Les modifications apportées dans un bac à sable ne sont pas validées dans la base à moins que vous ne le fassiez explicitement, généralement après un flux de travail d'approbation. Voir Comprendre les rôles d'utilisateur de scénario et le flux de travail.

Une fois que vous avez terminé avec le bac à sable, vous pouvez le soumettre au flux de travail d'approbation, ou vous pouvez ignorer le flux de travail et valider les valeurs mises à jour dans la base ou rejeter et abandonner les modifications du bac à sable.

Vous devez activer le mode hybride pour que la gestion de scénario fonctionne. Elle est activée par défaut pour les interrogations. Ne la désactivez pas. Pour les calculs, vous devez également activer la configuration d'application HYBRIDBSOINCALCSCRIPT. Voir HYBRIDBSOINCALCSCRIPT (ou utiliser la commande de calcul SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT pour un contrôle sur une base par calcul).

La sécurité et des filtres s'appliquent à la dimension du bac à sable.

Les cubes avec scénarios comportent une dimension CellProperties que vous devez ignorer, car elle est réservée à des processus internes. Vous n'avez pas besoin de la modifier ni de la prendre en considération dans les calculs, les interrogations ou les règles de chargement et vous ne devez pas l'inclure dans les calculs ou autres opérations.

## Consulter et utiliser les données de scénario

Il existe deux points d'entrée pour la consultation et l'utilisation des données d'un scénario dans Smart View.

Vous pouvez lancer un scénario dans Smart View à partir de l'interface Web d'Essbase ou utiliser une connexion privée à Smart View pour travailler avec les données d'un scénario de cette façon.

Pour analyser les données dans un scénario, vous devez disposer de toutes les autorisations suivantes :

- Être un utilisateur provisionné pour cette application.
- Disposer au moins d'une autorisation d'accès à la base de données pour l'application (et être doté d'un filtre d'écriture si vous souhaitez modifier des données dans le bac à sable).
- Être participant pour le scénario (créé par un utilisateur doté d'un privilège d'accès supérieur).

#### Voir et utiliser des données de scénario à partir de l'interface Web d'Essbase

Vous pouvez lancer Smart View à partir d'un scénario dans l'interface Web.

Ainsi, puisque vous accédez à Smart View à partir du scénario, vous pouvez seulement travailler dans le membre du bac à sable associé au scénario dans Smart View. Le membre du bac à sable est implicite. Vous ne le voyez pas dans la grille Smart View.

- 1. Dans Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Cliquez sur l'icône Excel 🛍 à côté du scénario que vous voulez voir.
- 3. Sélectionnez-le pour ouvrir le fichier.


4. Cette action lance Excel avec une connexion Smart View au scénario.

Lorsque vous effectuez cette action, la tranche de données de ce scénario particulier se trouve dans la feuille de calcul. Vous pouvez interroger des données uniquement dans ce scénario. Si vous disposez au minimum de l'autorisation de mise à jour de la base de données pour l'application, vous pouvez soumettre des données au scénario. (Lorsque vous soumettez des données à ce scénario, vous les soumettez à un membre du bac à sable.)

Vous pouvez lancer un scénario dans Smart View à partir de l'interface Web uniquement sous Windows à l'aide des navigateurs Firefox, Internet Explorer ou Chrome.

### Voir et utiliser les données de scénario à partir d'une connexion privée Smart View

Vous pouvez ouvrir Excel et établir une connexion privée avec le cube, sans partir de l'interface Web .

Ainsi, la dimension du bac à sable se trouve dans la feuille de calcul, ce qui vous permet de soumettre des données à tout membre du bac à sable auquel vous pouvez accéder. Cela s'avère utile si vous êtes un participant dans plus d'un scénario, mais vous devez savoir explicitement dans quel bac à sable vous voulez travailler.

Pour voir quel membre du bac à sable est associé à un scénario, allez dans l'interface Web, cliquez sur **Scénarios**, puis sur le nom du scénario et consultez l'onglet **Informations générales**.

- 1. Ouvrez Excel.
- 2. Établissez une connexion privée au cube avec scénarios.
- 3. Effectuez une analyse ad hoc.
- 4. Effectuez un forage dans la dimension du bac à sable pour voir les membres correspondants.

#### **Exemples**

Cette grille Smart View comprend le membre de base et un membre du bac à sable. Les valeurs du bac à sable n'ont pas été mises à jour, elles reflètent donc les valeurs de base. Ces valeurs sont stockées dans la base seulement et non dans les membres du bac à sable :

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	678
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

La valeur du bac à sable modifiée ci-dessous, 500, est stockée dans un membre du bac à sable. La valeur du bac à sable restante, 271, qui n'a pas été mise à jour est stockée uniquement dans la base :

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	500
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

La grille ci-dessous contient plusieurs membres du bac à sable. Si vous disposez du filtre d'écriture approprié et d'un rôle qui vous autorise à accéder à la base de données, vous pouvez soumettre des données simultanément dans plusieurs scénarios :



					Base	sb0	sb1
Actual	Jan	Sales	New York	Cola	678	500	600
Actual	Jan	COGS	New York	Cola	271	271	271

# À propos des calculs pour les scénarios

Par défaut, Essbase calcule tous les membres d'une dimension sauf si un énoncé FIX limite l'étendue du calcul à un membre ou un groupe de membres spécifique de la dimension.

La dimension de bac à sable est une exception à ce comportement; si des membres de la dimension de bac à sable ne sont pas inclus dans la cible du calcul, seul le membre de base de la dimension de bac à sable est calculé par défaut. Pour calculer les membres autres que de base de la dimension de bac à sable, incluez-les dans l'énoncé de ciblage, éventuellement avec le membre de base.

Lorsque vous spécifiez des membres autres que de base du bac à sable dans un énoncé de ciblage, le membre de base est exclu du calcul sauf s'il est explicitement ajouté au ciblage.

Ce comportement diffère des calculs effectués sur des dimensions autres que celles du bac à sable exclues du ciblage. Si vous excluez une dimension de votre énoncé de ciblage, Essbase calcule tous les membres de la dimension implicite. Les dimensions de bac à sable sont calculées de manière différente, car l'objectif est de calculer le membre de base ou des bacs à sable spécifiques à un moment donné. Essbase calcule les valeurs du membre de base, plutôt que les valeurs de bac à sable en cours, sauf :

- Lorsque le calcul cible des membres de bac à sable spécifiques.
- Lorsque le calcul est exécuté depuis une feuille lancée à partir d'un scénario dans l'interface Web (il s'agit d'une feuille de lancement de scénario). Voir Voir et utiliser des données de scénario à partir de l'interface Web d'Essbase.
- Lorsqu'une valeur de cellule de bac à sable est sélectionnée dans une feuille de connexion privée Smart View et qu'un script de calcul est lancé.

Si vous exécutez un script de calcul à partir d'une feuille de lancement de scénario, le calcul s'exécute dans le bac à sable associé au scénario à condition qu'aucun bac à sable ne soit explicitement mentionné dans le script.

Si vous vous trouvez dans une feuille ouverte à l'aide d'une connexion privée Smart View et que vous affichez des valeurs de bac à sable et de base, si vous mettez en surbrillance une cellule de données et lancez un script de calcul sans ciblage de bac à sable explicite, le bac à sable sera calculé implicitement et Smart View indiquera ce fait. Si vous mettez en surbrillance une cellule à partir du membre de base (ou n'en mettez aucune en surbrillance), la base sera calculée au lancement du script de calcul et Smart View indiquera ce fait.

Vous pouvez calculer des membres de bac à sable à l'aide de vos scripts MaxL en utilisant le nom de la variable de substitution d'exécution réservée : ess\_sandbox\_mbr.

Cet énoncé peut être mis en oeuvre (pour votre bac à sable) dans n'importe quel script MaxL sans créer de variable de substitution sur le serveur ou sur l'application.



# À propos des chargements de données dans les cubes avec scénarios

Vous pouvez charger des cubes avec scénarios par l'intermédiaire d'exportations de données effectuées avant l'activation du cube pour les scénarios. Les données sont chargées dans le membre du bac à sable de base.

Si vous n'avez pas utilisé l'exportation de colonnes, aucune modification de membre de structure qui invaliderait le chargement des données n'est possible. Si vous avez utilisé l'exportation de colonnes et que votre structure a changé, un fichier .rul sera nécessaire pour charger les données.

# À propos des exportations de données à partir des cubes avec scénarios

Les cubes avec scénarios comportent une dimension CellProperties à des fins internes. Cette dimension est tout de même incluse dans les exportations de données et doit être prise en compte lors du chargement de données exportées. Il est également important de comprendre le comportement de la dimension de bac à sable lors de l'utilisation de données exportées.

Gardez à l'esprit les faits suivants lors que vous exportez des données à partir de cubes avec scénarios :

- Si vous utilisez la page Tâches de l'interface Web pour exporter des données à partir d'un cube avec scénarios, le fichier de données obtenu contient les trois membres de la dimension CellProperties (EssValue, EssStatus et EssTID). N'éliminez aucune de ces colonnes.
- Le fichier exporté comprend des données stockées physiquement dans le cube, suivant votre sélection : données de niveau zéro, toutes les données ou données d'entrée.
- Si des valeurs ont été modifiées dans le bac à sable, les valeurs du bac à sable seront exportées.
- Pour charger des données exportées dans des bacs à sable, les valeurs des trois membres CellProperties (EssValue, EssStatus et EssTID) doivent se trouver dans le fichier de données.

# À propos des partitions répliquées et transparentes dans des cubes avec scénarios

Les partitions transparentes et répliquées relient entre elles les tranches de deux cubes Essbase. C'est le cas quand aucun cube, un seul cube ou les deux prennent en charge les scénarios.

Les bacs à sable sont utilisés lorsque les scénarios sont créés. Cependant, le mappage des scénarios sur cubes partitionnés au même numéro de bac à sable n'est pas garanti. Un même utilisateur ne peut pas être participant dans des bacs à sable de plusieurs cubes. L'introduction de scénarios impose les restrictions suivantes :

- Si la source d'une partition transparente prend en charge les scénarios, les requêtes cibles extrairont toujours des données du membre de bac à sable de base source.
- La réécriture entre des cubes sources et cibles avec scénarios est autorisée uniquement entre des membres de base des cubes, de la base du cube cible à la base du cube source.

Exemple : La réécriture dans la source, qui est normalement activée pour les cubes cibles à partition transparente, est désactivée pour les membres de bac à sable autres que ceux



de base des cubes cibles avec scénarios. Permettre à un utilisateur de bac à sable distant d'écrire directement dans la base du cube source constitue une violation des autorisations.

 Pour les partitions répliquées, la réplication est possible uniquement entre la base du cube source et celle du cube cible.

Voir Comprendre les partitions répliquées et transparentes.

# À propos des fonctions XREF et XWRITE dans les cubes avec scénarios

Dans les cubes avec scénarios, vous pouvez utiliser les fonctions XREF et XWRITE pour référencer des données ou en écrire dans un autre cube.

La fonction XREF interroge un cube distant depuis un cube local (celui qui contient l'énoncé XREF). Si le cube distant prend en charge les scénarios, la fonction XREF extrait des données de base depuis celui-ci uniquement.

La fonction XREF met à jour un cube distant depuis un cube local (celui qui contient l'énoncé XWRITE). L'étendue de l'énoncé XWRITE est importante car cette fonction écrit des données dans le cube distant.

Selon les différentes combinaisons de cubes avec scénarios et de cubes sans scénario, la fonction XWRITE se comporte comme suit :

Lorsqu'un cube local avec scénarios référence un cube distant sans scénario :

- Un ciblage du membre de base du cube local avec fonction XWRITE sur le cube distant écrit la base du cube local dans le cube distant.
- Aucun ciblage de membre de bac à sable avec fonction XWRITE sur le cube distant écrit la base du cube local dans le cube distant. Si aucun membre de bac à sable n'est inclus dans le ciblage, la base l'est automatiquement.
- Un ciblage du bac à sable dans le cube local avec fonction XWRITE sur le cube distant renvoie une erreur. L'écriture depuis un membre du bac à sable non de base dans un cube distant n'est pas prise en charge.

Lorsqu'un cube local avec scénarios référence un cube distant avec scénarios :

- Un ciblage du membre de base du cube local avec fonction XWRITE sur le cube distant écrit la base du cube local dans celle du cube distant.
- Aucun ciblage de membre de bac à sable avec fonction XWRITE sur le cube distant écrit la base du cube local dans celle du cube distant. Si aucun membre de bac à sable n'est inclus, la base l'est automatiquement.
- Un ciblage du bac à sable dans le cube local avec fonction XWRITE sur le cube distant renvoie une erreur. L'écriture depuis un membre du bac à sable non de base dans un cube distant n'est pas prise en charge.

Lorsqu'un cube local sans scénario référence un cube distant avec scénarios, la fonction XWRITE met toujours à jour le membre de base du cube distant.

Voir Comprendre les fonctions @XREF/@XWRITE.

## À propos de la piste de vérification dans les cubes avec scénarios

La piste de vérification des données suit les mises à jour apportées aux données d'un cube. Pour utiliser une piste de vérification dans les cubes avec scénarios, vous devez comprendre ce qui définit les "anciennes" et les "nouvelles" valeurs de données et connaître les deux points d'entrée des données de bac à sable dans Smart View.



Cette rubrique suppose que vous connaissez les différents points d'entrée pour consulter les données de scénario. Voir :

- Voir et utiliser les données de scénario à partir d'une connexion privée Smart View
- Voir et utiliser des données de scénario à partir de l'interface Web d'Essbase

Si vous considérez que les dernières données mises à jour et validées pour une cellule sont des "nouvelles" données, et que toutes les valeurs de données précédentes pour cette cellule sont "anciennes", cela peut vous aider à comprendre comment fonctionne la piste de vérification dans les cubes avec scénarios.

Un bac à sable nouveau ou non utilisé dans un cube avec scénarios ne contient aucune valeur stockée. Les valeurs présentées aux utilisateurs, notamment les valeurs affichées dans une feuille de calcul, reflètent les valeurs stockées dans la base.

Si vous utilisez une piste de vérification des données dans un nouveau cube avec scénarios, les valeurs de base qui s'affichent dans la feuille de calcul pour le bac à sable sont considérées comme d'anciennes valeurs.

Lorsque vous mettez à jour les valeurs d'un bac à sable, ces valeurs sont stockées dans le bac à sable (pas dans la base). Aux fins de la piste de vérification des données, ces valeurs sont les "nouvelles" valeurs.

Si vous mettez à jour ces "nouvelles" valeurs par la suite, la piste de vérification assurera le suivi des dernières modifications. Elle traitera les précédentes valeurs comme étant "anciennes" et les valeurs mises à jour comme étant "nouvelles".

En résumé,

- Les anciennes valeurs sont les valeurs de base reflétées dans un nouveau bac à sable.
- Au départ, les nouvelles valeurs sont les valeurs mises à jour stockées dans le bac à sable.
- Par la suite, les valeurs mises à jour sont nouvelles et les valeurs qu'elles remplacent sont anciennes.

Il existe deux points d'entrée possibles pour l'utilisation des données dans Smart View.

- Vous pouvez ouvrir Excel et établir une connexion privée au cube, sans partir de l'interface Web d'Essbase.
- Vous pouvez lancer Smart View à partir d'un scénario dans l'interface Web.

Si vous commencez par ouvrir Excel et établir une connexion privée au cube, la piste de vérification fonctionne comme elle le ferait avec n'importe quel autre jeu de données.

Lorsque vous lancez Smart View à partir d'un scénario dans l'interface Web d'Essbase, la piste de vérification fonctionne différemment.

- Lorsque vous exportez des journaux dans une feuille, la feuille n'affiche pas le membre de bac à sable implicite.
- Lorsque vous lancez une nouvelle feuille à l'aide du bouton Ad hoc sous le volet Piste de vérification, celle-ci n'affiche pas le membre de bac à sable implicite et toutes les modifications apportées à cette feuille ont une incidence sur les valeurs de données du membre de bac à sable.

# À propos des limitations de scénarios

Ces limitations s'appliquent aux scénarios et aux dimensions de bac à sable.

- Les scénarios ne sont pas pris en charge pour les cubes de stockage agrégé.
- La commande de calcul DATAEXPORT n'est pas prise en charge dans les membres du bac à sable. Elle n'est prise en charge que sur le membre de base.
- Lorsque vous vous connectez à un scénario à partir d'une feuille de lancement de scénario, les interrogations MDX, les insertions MDX et les exportations MDX fonctionneront avec le membre de base au lieu du bac à sable pour ce scénario.
- Les variables de substitution à l'exécution dotées du paramètre svLaunch ne sont pas prises en charge lorsque vous lancez le scénario dans Smart View à partir de l'interface Web d'Essbase. Voir Voir et utiliser des données de scénario à partir de l'interface Web d'Essbase.

Les variables de substitution à l'exécution dotées du paramètre svLaunch fonctionnent correctement lorsque vous vous connectez au scénario directement à partir d'une connexion privée. La raison en est que le membre du bac à sable est compris dans la feuille.

Un nombre limité de fonctions ne sont pas prises en charge par le mode hybride, utilisé dans les cubes avec scénarios. Voir Fonctions prises en charge en mode hybride.

# Activer la modélisation des scénarios

Il est aussi facile d'activer la modélisation de scénario au cours du processus de création de cube que de cocher une case dans l'interface utilisateur ou d'alimenter les champs adéquats dans le classeur d'application.

Vous pouvez créer ou activer un cube pour la modélisation de scénario en appliquant l'une des méthodes suivantes :

- Créer un cube avec scénarios
- Créer un exemple de cube avec scénarios
- Activer un cube existant pour la gestion de scénario
- Créer des membres de bac à sable supplémentaires

La piste de vérification des données n'est pas prise en charge sur les cubes avec scénarios.

## Créer un cube avec scénarios

Vous pouvez créer un cube avec scénarios dans l'interface Web d'Essbase en cochant la case **Activer les scénarios** lors du processus de création de cube.

Les cubes avec scénarios comportent des dimensions spéciales requises pour utiliser la gestion des scénarios. Celles-ci incluent la dimension de bac à sable et la dimension CellProperties. CellProperties est considérée comme une dimension masquée dans le sens où vous n'avez pas à interagir avec lors de l'exécution des tâches Essbase telles que la création de cubes, le chargement de données ou le calcul de cubes.

- 1. Dans la page d'accueil Applications, cliquez sur Créer une application.
- Dans la boîte de dialogue Créer une application, entrez un nom d'application et un nom de base de données (nom de cube).
- 3. Assurez-vous que dans **Type de base de données**, l'option **Stockage par blocs (BSO)** est sélectionnée.
- 4. Sélectionnez Activer les scénarios.
- 5. Cliquez sur OK.



# Créer un exemple de cube avec scénarios

Vous pouvez créer un cube avec scénarios en important l'exemple de classeur d'application avec scénarios.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Importer.
- 2. Cliquez sur Catalogue.
- Forez jusqu'à Galerie > Applications > Exemples de démonstration > Stockage par blocs.
- 4. Sélectionnez Sample\_Basic\_Scenario.xlsx et cliquez sur Sélectionner.
- 5. Donnez un nom unique et cliquez sur **OK**.

# Activer un cube existant pour la gestion de scénario

Vous pouvez activer un cube existant pour la gestion de scénario en cliquant sur le bouton **Scénarios** dans l'interface Web d'Essbase et en ajustant le nombre de membres de scénario que vous souhaitez créer.

Si vous êtes doté du rôle de gestionnaire d'application, vous pouvez activer la modélisation des scénarios sur un cube existant. Il est préférable de procéder ainsi sur une copie du cube original. Les scripts, règles et interrogations existants fonctionnent comme avant, sur le membre de base. Si vous devez les exécuter sur un membre du bac à sable, vous pouvez le faire à partir d'une feuille de lancement de scénario.

Une feuille de lancement de scénario est une feuille Excel lancée à partir d'un scénario dans l'interface Web. Voir Voir et utiliser des données de scénario à partir de l'interface Web d'Essbase.

1. Activer les scénarios

Dans l'interface Redwood :

- Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- b. Dans la page Général, pour Scénarios, cliquez sur Non activé.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Inspecter.
- c. Dans l'onglet Général, pour Scénarios, cliquez sur Non activé.
- 2. Ajustez le nombre des membres du scénario (membres du bac à sable autre que le membre de base) à créer et cliquez sur **OK**.

# Créer des membres de bac à sable supplémentaires

Par défaut, un nouveau cube avec scénario comporte 100 membres de bac à sable. Vous pouvez créer des membres de bac à sable supplémentaires (jusqu'à 1 000).

- 1. Naviguez jusqu'à la page Général.
  - Dans l'interface Redwood, dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).



- Dans l'interface Web classique :
  - a. Dans la page Applications, développez l'application.
  - b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Inspecter.
- 2. Dans la page **Général**, cliquez sur le signe plus à côté de **Scénarios**.
- 3. Entrez le nombre de membres de bac à sable à créer.
- 4. Cliquez sur OK.

# Flux de travail de scénario

Vous pouvez vérifier un scénario à l'aide d'un flux de travail d'approbation facultatif. Lorsque vous utilisez un scénario, vous pouvez également modifier les valeurs de données dans le scénario et valider les modifications de données dans le cube (ou les rejeter), sans suivre un processus d'approbation.

Les modifications de statut de scénario et le flux de travail sont affectés par le nombre de participants et d'approbateurs pour un scénario donné. Avec des participants, mais sans approbateur, le scénario ne peut pas être soumis pour approbation, et il ne peut être ni approuvé ni rejeté. Sans participant et sans approbateur, le responsable du scénario effectue des modifications et les applique. Là non plus, il n'y a pas d'approbation.

- Scénario avec participants et approbateurs
  - 1. Le responsable crée le scénario (Statut = En cours)
  - 2. Le responsable du scénario et les participants effectuent des changements dans Smart View ou dans l'interface Web
  - 3. Le responsable du scénario applique les modifications à la base (Statut = Appliqué)
- Scénario sans approbateur et sans participant
  - 1. Le responsable crée le scénario (Statut = En cours)
  - 2. Le responsable du scénario effectue des changements dans Smart View ou dans l'interface Web
  - 3. Le responsable du scénario applique les modifications à la base (Statut = Appliqué)
- Scénario avec participants et approbateurs
  - 1. Le responsable crée le scénario (Statut = En cours)
  - Le responsable du scénario, les participants et les approbateurs peuvent effectuer des changements dans Smart View ou dans l'interface Web
  - 3. Le responsable du scénario soumet ce dernier pour approbation (Statut = Soumis)
  - Le scénario est approuvé par tous les approbateurs ou rejeté par l'un d'entre eux au moins (Statut = Approuvé ou Statut = Rejeté) Le statut Rejeté est identique au statut En cours, c'est-à-dire que tous les participants peuvent effectuer des changements pour arriver au statut Approuvé.
  - 5. Une fois le statut Approuvé atteint (tous les approbateurs ont accepté le scénario), le responsable du scénario applique les modifications à la base (Statut = Appliqué).
- Activer les avis par courriel pour les modifications de statut de scénario
- Créer un scénario
- Données du modèle
- Soumettre un scénario pour approbation



- Approuver ou rejeter des modifications de scénario
- Appliquer les modifications de données
- Copier un scénario
- Supprimer le scénario
- Comprendre les rôles d'utilisateur de scénario et le flux de travail

# Activer les avis par courriel pour les modifications de statut de scénario

Si l'administrateur de système a activé les courriels sortants depuis Essbase, les participants au scénario appropriés reçoivent les avis par courriel concernant les modifications du scénario.

Pour configurer les avis par courriel SMTP :

- 1. Connectez-vous à Essbase en tant qu'administrateur de système.
- 2. Cliquez sur Console.
- 3. Cliquez sur Configuration du courriel.
- 4. Cliquez sur l'onglet Configuration SMTP. SMTP contrôle le courriel sortant.
- 5. Entrez l'hôte et le port SMTP de votre société.
- Entrez l'adresse de courriel et le mot de passe de votre société (de l'expéditeur de l'avis par courriel).
- 7. Cliquez sur Enregistrer.

Lorsque la messagerie SMTP est configurée, les participants au scénario commencent à recevoir des courriels lorsque le statut, la responsabilité, la priorité ou la date d'échéance de leurs scénarios change.

Lorsque des utilisateurs sont ajoutés au système, le courriel est un champ facultatif. S'il n'a pas été rempli, l'utilisateur ne peut pas recevoir de courriels même s'il participe à des scénarios.

État du scénario	Destinataire du courriel	CC courriel	Objet du courriel
Créer un scénario	Participant, approbateur	Responsable	Vous êtes invité à participer au scénario < <i>nom du scénario</i> >
Soumettre	Approbateur	Responsable, participant	Scénario < <i>nom du</i> <i>scénario</i> > soumis pour approbation
Approuver	Responsable	Participant, approbateur	Scénario < <i>nom du</i> <i>scénario</i> > approuvé
Rejeter	Responsable	Participant, approbateur	Scénario <nom du<br="">scénario&gt; rejeté par <utilisateur></utilisateur></nom>
Appliquer	Participant	Responsable, approbateur	Scénario < <i>nom du</i> <i>scénario&gt;</i> mis à jour
Supprimer	Participant, approbateur, responsable	Utilisateur à l'origine de la suppression	Scénario <i><nom du<="" i=""> <i>scénario&gt;</i> supprimé</nom></i>



État du scénario	Destinataire du courriel	CC courriel	Objet du courriel
Mettre à jour une action Il peut s'agir d'un changement de responsabilité, de priorité ou de date d'échéance.	Participant, approbateur	Responsable	Scénario <i><nom du<="" i=""> <i>scénario&gt;</i> mis à jour</nom></i>

Un scénario existant peut être mis à jour (voir *Mettre à jour une action* dans le tableau) pour modifier le responsable, la priorité ou la date d'échéance. Si, par exemple, la date d'échéance du scénario est modifiée, les participants recevront un courriel indiquant la nouvelle date d'échéance. L'ancienne date d'échéance apparaîtra barrée, pour mettre en évidence les informations de scénario qui ont été mises à jour.

### Créer un scénario

Pour créer un scénario, vous devez spécifier des informations générales le concernant, notamment créer un nom de scénario, sélectionner une date d'échéance, une application et un cube, et indiquer s'il faut utiliser les valeurs calculées. Puis, vous ajoutez des utilisateurs et définissez si chaque utilisateur est un participant ou un approbateur.

Pour créer un scénario, vous devez :

- Être un utilisateur provisionné pour l'application ou être responsable de cette dernière.
- Disposer de l'autorisation Mise à jour de la base de données.
- Disposer d'un cube avec scénarios. Voir Activer la modélisation des scénarios.
- Dans Essbase, connectez-vous en tant qu'utilisateur doté de l'autorisation de mise à jour de la base de données (ou supérieure) pour une application au moins.
- 2. Cliquez sur Scénarios.
- 3. Cliquez sur Créer un scénario.
- 4. Dans l'onglet Informations générales, entrez un nom de scénario et sélectionnez Priorité (facultatif), Date d'échéance, Application, et Base de données (cube). Seules les applications pour lesquelles vous disposez au minimum de l'autorisation de mise à jour de la base de données sont visibles.
- 5. Activez Utiliser les valeurs calculées si vous voulez fusionner les valeurs calculées et les valeurs de base lors de l'exécution des scripts de calcul sur des scénarios.
- 6. (Facultatif) Entrez une description.
- 7. Dans l'onglet **Utilisateurs**, cliquez sur **Ajouter** + pour une liste d'utilisateurs.
- 8. Ajoutez les utilisateurs voulus.
- 9. Fermez la boîte de dialogue Ajouter des utilisateurs.
- Pour chaque utilisateur, conservez la valeur par défaut (Participant), ou sélectionnez Approbateur.

Les rôles d'utilisateur de scénario déterminent le flux de travail pour le scénario.

**11.** Enregistrer les modifications.

Voir aussi : Comprendre les rôles d'utilisateur de scénario et le flux de travail.



# Données du modèle

En tant qu'utilisateur de scénario, vous pouvez modéliser des tranches de données dans votre propre scénario.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Applications, cliquez sur Scénarios.
- Dans la page Scénarios, identifiez le scénario pour lequel vous voulez modéliser des données.
  - Vous pouvez rechercher le scénario par nom dans le champ Rechercher.
  - Vous pouvez sélectionner votre application dans la liste déroulante **Toutes les applications**, puis effectuer une recherche dans cette application.
  - Après avoir sélectionné l'application, vous pouvez affiner votre recherche en sélectionnant la base de données (cube) dans la liste déroulante Toutes les bases de données, puis effectuer une recherche dans ce cube spécifique.
- 3. Lancez Smart View en cliquant sur l'icône Excel 🛍 devant le nom du scénario.
- 4. Apportez des modifications aux données et effectuez une analyse par simulation dans Smart View.

Si vous modifiez et soumettez des valeurs, puis décidez de revenir aux valeurs de base, vous pouvez le faire en entrant #Revert dans les cellules modifiées et en sélectionnant **Soumettre les données** dans le ruban Essbase Smart View.

Si une cellule de la base comporte une valeur et que vous voulez que la cellule correspondante du scénario indique #Missing, vous pouvez envoyer #Missing au scénario ou supprimer la valeur dans Smart View, et sélectionner **Soumettre les données** dans le ruban Essbase Smart View.

5. Poursuivez ce processus jusqu'à que vous soyez prêt à soumettre les données pour approbation.

Si un calcul a été exécuté sur un bac à sable et que les modifications ne sont pas acceptables, demandez au concepteur de l'application un script de calcul pour rétablir les modifications ou demandez un nouveau bac à sable.

# Soumettre un scénario pour approbation

Une fois que vous soumettez un scénario pour approbation, personne ne pourra écrire dans ce scénario.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, connectez-vous en tant que responsable de l'application ou du scénario.
- 2. Cliquez sur Scénarios.
- 3. Sous Actions, cliquez sur Soumettre ♥.
- 4. (Facultatif) Entrez un commentaire.
- 5. Cliquez sur OK.

Une fois un scénario soumis pour approbation, l'approbateur du scénario peut approuver ou rejeter les modifications apportées aux données.



# Approuver ou rejeter des modifications de scénario

Une fois que le responsable du scénario le soumet pour approbation, l'approbateur peut approuver ou rejeter les modifications apportées au scénario, et le responsable du scénario est avisé de l'action. Vous devez être connecté en tant qu'approbateur pour disposer des options permettant d'approuver ou de rejeter un scénario.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. À côté du scénario soumis, sous Actions, cliquez sur Approuver 🎽 ou Rejeter 🗵 .
- 3. Entrez un commentaire dans la boîte de dialogue Approuver ou Rejeter.

Après l'approbation d'un scénario, le responsable peut appliquer les modifications au cube.

# Appliquer les modifications de données

Vous pouvez appliquer les modifications de données à partir de la page Scénario de l'interface Web d'Essbase, ou à l'aide de la commande de calcul DATAMERGE.

Lorsque vous appliquez des modifications de données, les modifications stockées dans le scénario remplacent les données de base.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. À côté du scénario approuvé, sous Actions, cliquez sur Appliquer.
- 3. Lorsque vous y êtes invité, laissez un commentaire facultatif et confirmez votre sélection.
- Vous pouvez également appliquer les modifications à l'aide de la commande de calcul DATAMERGE.
- Une fois un scénario appliqué, vous pouvez supprimer le scénario pour réutiliser le bac à sable pour ce dernier.
- Les gestionnaires de base de données peuvent exécuter un script de calcul pour lancer une commande DATAMERGE. Ils n'ont pas besoin d'être désignés comme approbateurs de scénario pour ce faire.
- Une fois un scénario appliqué, il peut être appliqué de nouveau mais il ne peut pas être modifié.

# Copier un scénario

Si vous disposez du rôle Administrateur de service ou si vous êtes un utilisateur de scénario (participant, approbateur ou responsable), vous pouvez copier un scénario. Vous pouvez copier des scénarios à tout point du flux de travail, avant Supprimer le scénario. L'état d'approbation du scénario copié est réinitialisé à En cours.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- Cliquez sur le menu Actions pour le scénario que vous voulez copier, puis cliquez sur Copier.
- 3. Entrez le nom du scénario et sélectionnez les composants de scénario à copier parmi Approbateurs, Participants, Commentaires et Données.
- 4. Cliquez sur OK.



# Supprimer le scénario

Vous pouvez supprimer un scénario dans l'interface Web d'Essbase.

Comme il y a un nombre fixe de bacs à sable disponibles dans un cube, vous aurez peut-être à libérer des bacs à sable depuis des scénarios inactifs. Une fois le scénario associé supprimé, le bac à sable est vide et retourné automatiquement au groupe de bacs à sable disponibles.

Pour réutiliser un bac à sable associé à un scénario, vous devez supprimer le scénario.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Cliquez sur le menu Actions pour le scénario que vous voulez supprimer, puis sélectionnez Supprimer.

# Comprendre les rôles d'utilisateur de scénario et le flux de travail

Vous pouvez vérifier un scénario à l'aide d'un flux de travail d'approbation facultatif.

Les affectations de rôle d'utilisateur de scénario déterminent le flux de travail des scénarios. Il doit y avoir au moins un approbateur pour activer le flux de travail de scénario. Sans un approbateur, les participants ne peuvent pas soumettre le scénario pour approbation, par exemple, et ne disposent pas d'option pour l'approuver ou le rejeter.

La seule action possible pour les scénarios sans au moins un approbateur est Appliquer. Sans un approbateur, le responsable de scénario peut modifier les valeurs de données dans le scénario et valider les modifications de données dans le cube (ou les rejeter), sans suivre un processus d'approbation.

Les participants peuvent prendre part à une analyse par simulation. Ils doivent être dotés d'un rôle d'utilisateur Mise à jour de la base de données ou Accès à la base de données. L'ajout de participants n'est pas obligatoire.

Les approbateurs surveillent le processus, et approuvent ou rejettent des scénarios. Ils doivent être dotés d'un rôle Accès à la base de données ou supérieur. Les scénarios peuvent avoir plusieurs approbateurs. Dans ce cas, chacun doit approuver le scénario avant qu'il soit soumis.

Les participants et les approbateurs ayant le rôle d'utilisateur Accès à la base de données ne peuvent pas écrire dans un scénario tant que l'accès en écriture ne leur est pas accordé au moyen d'un filtre.

Les participants et les approbateurs ne sont pas obligatoires. Le responsable de scénario peut modifier les valeurs de données dans le scénario et valider les modifications de données dans le cube (ou les rejeter), sans désigner de participant ou d'approbateur.



# Utiliser des scénarios

Après avoir activé la modélisation des scénarios, vous pouvez utiliser des données de scénario, y compris régler des cellules de scénario à #Missing, rétablir les valeurs de base des valeurs de scénario et agréger les données de scénario.

- Consulter les données de membre de base
- Comparer des valeurs de scénario aux valeurs de base
- Régler des cellules de scénario à #Missing
- Rétablir les valeurs de base des valeurs de scénario
- Comprendre quand agréger les dimensions des bacs à sable

# Consulter les données de membre de base

Depuis l'interface Web d'Essbase, vous pouvez lancer une feuille Excel affichant les données de base pour un scénario.



- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Cliquez sur le menu Actions pour le scénario que vous voulez voir, puis cliquez sur Afficher les données de base.
- 3. Cliquez sur le lien téléchargé pour lancer Smart View.

La feuille Excel qui est lancée affiche les données de base pour le cube. Elle n'affiche pas les données de bac à sable.

# Comparer des valeurs de scénario aux valeurs de base

Si vous êtes le responsable, l'approbateur ou un participant d'un scénario particulier, vous pouvez voir le scénario ainsi que les valeurs de base dans une feuille de calcul ou dans l'interface Web d'Essbase afin de comparer les modèles.

#### **Comparer les valeurs dans Excel**

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Dans le menu Actions, sélectionnez Afficher les modifications dans Excel.
- 3. Cliquez sur le lien téléchargé pour ouvrir Smart View.
- 4. Vous pouvez voir les valeurs à la fois des membres du scénario et des membres de base dans la feuille de calcul.

	А	В	С	D	Е	F	G
1						Base	sb10
2	Cola	New Yo	Actual	Jan	Sales	678	700
3	Cola	Massac	Actual	Jan	Sales	494	500
4	Cola	Florida	Actual	Jan	Sales	210	250
5	Cola	Connec	Actual	Jan	Sales	310	350
6	Cola	New Ha	Actual	Jan	Sales	120	150
7	Cola	East	Actual	Jan	Sales	1812	1950

- Dans la colonne G, sb10 est le membre de scénario (ou du bac à sable).
- Dans la colonne F, Base présente les valeurs de base.
- Dans ce scénario, les valeurs de sb10 des rangées 2 à 6 ont été modifiées. Vous pouvez voir le résultat agrégé dans la rangée 7.

Comparer les valeurs dans l'interface utilisateur Web

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Dans le menu Actions, sélectionnez Afficher les modifications.

La boîte de dialogue **Modifications de données** est vide si aucune modification n'a été apportée aux données.

Comparez le scénario à la base afin de déterminer les prochaines étapes. Par exemple, vous pouvez choisir de modifier le statut du scénario à Approuvé en fonction de ces informations.



# Régler des cellules de scénario à #Missing

Vous pouvez régler les cellules de scénario à #Missing même si les cellules de base correspondantes comportent des valeurs.

Pour régler une cellule de scénario à #Missing :

- **1**. Entrez #Missing dans la cellule ou supprimez son contenu.
- 2. Sélectionnez Soumettre les données dans le ruban Smart View.

#### Exemple

1. Au départ, la valeur dans sb1 est une réplique exacte de la valeur de base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Entrez #Missing dans sb1 (ou supprimez le contenu de la cellule) et soumettez les données.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

3. Actualisez la feuille. Vous voyez que sb1 contient #Missing.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

# Rétablir les valeurs de base des valeurs de scénario

Vous pouvez rétablir les valeurs de base du scénario en entrant #Revert dans les cellules modifiées et en cliquant sur **Soumettre les données** dans le ruban Smart View.

Au départ, les valeurs du scénario ne sont pas stockées et ne correspondent pas parfaitement aux valeurs de base. Par la suite, vous modifiez les valeurs du scénario dans Excel et soumettez les modifications au cube. Les valeurs du scénario sont alors stockées et diffèrent des valeurs de base, mais vous pouvez toujours rétablir ces dernières.

Pour rétablir les valeurs de base du scénario :

- 1. Dans Excel, entrez #Revert dans les cellules du scénario à rétablir aux valeurs de base.
- 2. Cliquez sur Soumettre les données dans le ruban Smart View.

Les valeurs de scénario sélectionnées sont mises à jour avec les valeurs de base.

#### Exemple

1. Au départ, la valeur dans sb1 est une réplique exacte de la valeur de base.



				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Soumettez une nouvelle valeur, 100, pour sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	100

3. Soumettez #Revert pour sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Revert

4. Actualisez la feuille. Vous voyez que sb1 reflète à nouveau la valeur de base de 678.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

# Comprendre quand agréger les dimensions des bacs à sable

Pendant la modélisation des scénarios, il vous faudra décider d'effectuer ou non des calculs dans chaque bac à sable.

Soumettez les modifications de données au bac à sable. Limitez les calculs d'autres données autant que possible, mais laissez une quantité suffisante pour permettre aux utilisateurs de valider leur travail. L'efficacité de stockage du bac à sable est ainsi préservée.

Par exemple, lorsque tous les membres de niveau supérieur d'un cube sont de calcul dynamique, les agrégations sous forme de script de calcul sont inutiles.

Si vous avez stocké des membres de niveau supérieur, limitez l'étendue des calculs de bac à sable au minimum nécessaire pour permettre aux utilisateurs d'effectuer leur travail.

# Exemple : Calculer des scénarios avec des membres de niveau supérieur dynamiques

Les hiérarchies dynamiques (denses et dispersées) s'agrègent automatiquement et les utilisateurs qui apportent des modifications dans les bacs à sable voient leurs changements immédiatement.

Regardons un exemple de l'application de stockage par blocs Sample\_Scenario.Basic de démonstration.



Supposons que Product et Market sont des hiérarchies dynamiques de données stockées uniquement au niveau zéro, et qu'un scénario est créé à l'aide du membre de dimension de bac à sable sb0.

À la création du bac à sable, les valeurs de sb0 sont identiques à celles de Base. En fait, les membres du bac à sable sont virtuels et reflètent les valeurs de base jusqu'à ce que les utilisateurs soumettent des changements.

	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	840
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	160
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1450

Après avoir modifié les données Sales->Budget->Jan->Cola dans le membre de sb0, nous voyons immédiatement que le membre de bac à sable dynamique, West (cellule D10) affiche le bon total grâce à une combinaison des membres stockés de Base et de sb0.

Les valeurs pour l'Oregon, l'Utah et le Nevada sont stockées dans le membre du bac à sable Base. Les valeurs pour la Californie et Washington ont été soumises par des participants du scénario et sont stockées dans le membre du bac à sable Sb0. Le total pour West->Cola->sb0 s'agrège de façon dynamique à l'aide de ces valeurs stockées.

	А	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	200
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1550

Vous pouvez utiliser des scripts de calcul dans les bacs à sable. Supposons que le budget de l'Oregon doive être à 80 % de celui de la Californie. Le script de calcul ci-après peut effectuer cette opération :

```
FIX("Jan", "Budget", "Cola", "Sales")
"Oregon"="California"*.8;
ENDFIX
```



Lorsqu'un participant de scénario lance une feuille de calcul Excel depuis l'interface Web et exécute ce calcul, sb0 est le membre de bac à sable par défaut calculé et la valeur pour le membre Oregon est mise à jour :

	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	720
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

Cette vue ne provient pas d'une feuille lancée par scénario, mais d'une vue privée Smart View, où Base et sb0 peuvent tous deux être représentés sur la feuille.

#### Exemple : Calculer des scénarios avec des membres de niveau supérieur stockés

Dans certains cas, une hiérarchie dispersée ou dense peut contenir des membres de niveau supérieur stockés. Des agrégations de calculs de niveau ou de génération peuvent être requis.

Poursuivons avec la dernière grille de l'exemple précédent et supposons maintenant que les membres de niveau supérieur de la dimension Market sont stockés, plutôt que dynamiques.

Si nous remplaçons la valeur pour l'Oregon par 250, le membre West devra être recalculé pour obtenir des résultats corrects :

	А	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Base	sb0
4			Jan	Jan
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	2070

Le script de calcul peut servir à agréger la dimension Market dans le bac à sable, s'il est exécuté à partir d'une feuille de lancement de scénario :

AGG("Market");



	Α	В	С	D
1			Budget	Budget
2			Sales	Sales
3			Jan	Jan
4			Base	sb0
5	California	Cola	840	900
6	Oregon	Cola	200	250
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1600

# 13

# Mode hybride pour un traitement analytique rapide

Le processeur de calcul et d'interrogation en mode hybride d'Oracle Essbase vous permet d'effectuer des analyses en temps réel à l'aide de calculs procéduraux et de modélisation en lecture et en écriture. Le mode hybride est le moteur par défaut de l'analyse des dépendances dynamiques pour les interrogations de stockage par blocs. Ce n'est pas le mode par défaut pour les scripts de calcul (vous pouvez l'activer).

Si vous avez utilisé Essbase 11g sur place, vous connaissez probablement l'un des modes de conception de cube suivants, personnalisés pour des objectifs spécifiques :

- Stockage par blocs : Parfaitement adapté aux dimensions de grande taille et dispersées. Les cubes dans ce mode sont stockés et pré-agrégés pour offrir une bonne performance d'interrogation. Ce mode offre un riche jeu de fonctions de calcul pour l'analyse.
- Stockage agrégé : Parfaitement adapté aux cubes comportant un grand nombre de dimensions et de nombreuses agrégations de niveau supérieur. Il est possible de spécifier les formules de membre à l'aide de MDX.
- Mode hybride : Mode de stockage par blocs amélioré par les avantages du stockage agrégé.

Le mode hybride est le moteur d'interrogation par défaut pour l'analyse des dépendances dynamiques pour les interrogations, sur les cubes de stockage par blocs dans Essbase 21c, Essbase 19c et Oracle Analytics Cloud - Essbase. Le mode hybride fournit une analyse efficace des dépendances et une agrégation rapide. Il gère parfaitement la complexité de l'interrogation des membres qui ont des dépendances avec des membres dynamiques.

Dans vos applications d'analyse, Oracle recommande d'utiliser des dépendances dynamiques, y compris les agrégations des dimensions creuses. Vous n'êtes pas limité à la mise en oeuvre du calcul dynamique de manière sélective sur les dimensions creuses, comme c'était le cas dans Essbase 11g sur place. Plus particulièrement, les agrégations dynamiques dispersées sont possibles et recommandées, suivant les directives de réglage de la performance et les tests.

Bien que le mode hybride soit le processeur d'interrogation par défaut pour les cubes de stockage par blocs, il ne s'agit pas du processeur par défaut pour l'exécution des scripts de calcul. Si vos scripts de calcul comportent beaucoup de dépendances dynamiques, Oracle vous recommande d'activer également le mode hybride pour vos scripts de calcul. Pour ce faire, vous pouvez activer le paramètre de configuration HYBRIDBSOINCALCSCRIPT dans les propriétés de configuration de l'application (ou utiliser la commande de calcul SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT pour un contrôle sur une base par calcul).

La plupart des fonctions de calcul Essbase fonctionneront en mode hybride. Pour obtenir une liste et la syntaxe de toutes les fonctions de calcul prises en charge par le mode hybride, ainsi que les éventuelles exceptions, voir Fonctions prises en charge en mode hybride. Le calcul parallèle utilisant FIXPARALLEL est pris en charge en mode hybride, mais pas le calcul parallèle utilisant CALCPARALLEL.

Voir ASODYNAMICAGGINBSO pour la syntaxe permettant de configurer le mode hybride audelà des paramètres par défaut, ou de le désactiver.



Rubriques de cette section :

- Avantages du mode hybride
- · Comparaison entre mode hybride, stockage par blocs et stockage agrégé
- Démarrer avec le mode hybride
- Optimiser le cube pour le mode hybride
- Limitations et exceptions liées au mode hybride
- Ordre de résolution en mode hybride

# Avantages du mode hybride

Les cubes en mode hybride d'Essbase vous permettent de bénéficier d'une agrégation rapide, même sur des dimensions dispersées, d'une taille de cube plus petite, d'un volume de mémoire optimisé, de calculs par lots flexibles et d'une analyse efficace des dépendances de formule.

Le mode hybride combine la fonctionnalité de calcul de la procédure de stockage par blocs (BSO) et de réécriture à la performance d'agrégation du stockage agrégé (ASO). Le mode hybride accélère la performance en éliminant le recours au stockage des agrégations dispersées. Cela réduit la taille de la base de données et le volume de mémoire et accélère les temps de calcul par lots. Le déploiement est simplifié, dans la mesure où vous n'avez plus à choisir entre le stockage par blocs pour l'utilisation massive de calculs de niveau 0, le stockage agrégé pour les nombreuses agrégations de niveau supérieur ou la conception de modèles partitionnés dans lesquels le cube est fractionné en lignes dimensionnelles pour faciliter la performance de calcul.

Voici plusieurs scénarios dans lesquels le mode hybride est susceptible d'améliorer la performance de calcul :

- Une base de données en mode de stockage par blocs comporte des membres dispersés qui ne sont pas de niveau 0 et sont calculés en fonction de la hiérarchie (plutôt que par des scripts de calcul).
- Un membre parent de calcul dynamique dispersé a plus de 100 enfants.
- Vous utilisez une partition transparente entre une cible de stockage agrégé vide et une source de stockage par blocs. Si les formules de la cible de stockage agrégé sont simples et peuvent être traduites dans le langage des formules du stockage par blocs, vous pouvez obtenir des résultats rapides sur le stockage par blocs à l'aide du mode hybride.
- Vous utilisez une partition transparente entre deux bases de données en mode de stockage par blocs, où la performance de calcul s'avère importante.

Il n'y a aucune dépendance d'ordre de structure en mode hybride, ce qui lui confère un autre avantage. Vous pouvez facilement personnaliser l'ordre de résolution au lieu de réorganiser l'ordre des dimensions.

Le mode hybride vous permet également d'utiliser gestion de scénario, pour tester et modéliser des données hypothétiques à l'aide d'un format de flux de travail sans ajouter d'exigences de stockage.



# Comparaison entre mode hybride, stockage par blocs et stockage agrégé

Sans le mode hybride, l'algorithme de stockage par blocs pour les membres de calcul dynamique comporte des limitations lorsqu'il est utilisé avec des dimensions dispersées de grande taille. Le mode hybride (et le stockage agrégé) sont plus optimisés pour l'analyse des dépendances dynamiques. Lisez les informations sur les principales différences pour choisir le meilleur type de processeur d'interrogation pour une application Essbase.

Sans le mode hybride, les dimensions de grande taille et dispersées des bases de données en mode stockage par blocs doivent être stockées; les rendre dynamiques donnerait lieu à un trop grand nombre d'E/S au moment de l'interrogation ou du calcul, ce qui pourrait nuire à la performance. Les dimensions de grande taille stockées et dispersées peuvent induire des délais d'agrégation par lots très longs, ainsi que des tailles de base de données volumineuses qui augmentent avec le nombre et la taille des dimensions dispersées. En dépit de ces inconvénients, le stockage par blocs reste largement utilisé pour la puissance de ses fonctionnalités.

Le stockage agrégé est conçu spécifiquement pour les bases de données volumineuses ayant un plus grand nombre de dimensions de grande taille. Contrairement au stockage par blocs, il ne requiert pas que des dimensions de grande taille et dispersées soient pré-agrégées pour offrir une bonne performance d'interrogation. La clé réside dans le noyau de la base en mode de stockage agrégé, qui facilite l'agrégation dynamique rapide sur les dimensions de grande taille.

Cependant, malgré tous les avantages qu'offre le stockage agrégé, de nombreuses utilisations sont mieux adaptées au stockage par blocs, comme la possibilité de charger des données à n'importe quelle granularité, d'exécuter fréquemment des affectations complexes par lots, ou encore de mettre en oeuvre la conversion de devises pour la gestion financière globale. Dans ces cas, et dans beaucoup d'autres, le mode hybride pourrait être la solution. Le mode hybride combine le meilleur du stockage par blocs et du stockage agrégé. En mode hybride, Essbase

- Offre une flexibilité de calcul complète, même lorsque les calculs dépendent d'agrégations dynamiques dispersées.
- Utilise le moteur hybride pour les interrogations qui accèdent à des membres dynamiques dispersés. Pour le faible pourcentage d'interrogations ne pouvant pas être traitées de cette façon, Essbase utilise le flux de calcul du stockage par blocs pour satisfaire la demande.
- Offre les avantages suivants, si vous marquez les membres dispersés en tant que dynamiques :
  - Élimine la nécessité de la pré-agrégation.
  - Améliore la performance de restructuration.
  - Améliore la performance de sauvegarde.
  - Réduit les exigences en matière d'espace disque.
- Comme le mode hybride implique des calculs dynamiques, vous pouvez séquencer les calculs en utilisant ordre de résolution.

#### 💉 Remarque :

Les calculs hybrides, qu'ils soient générés par des interrogations ou des scripts de calcul, sont effectués dans l'espace mémoire temporaire, à l'aide de la mise en mémoire cache des formules et du stockage agrégé.

#### **Principales différences**

Les principales différences peuvent vous aider à choisir le meilleur type de processeur d'interrogation pour votre application.

Exigence	Stockage agrégé (ASO)	Stockage par blocs (BSO)	Mode hybride
Optimisé pour une agrégation rapide sur de nombreuses dimensions creuses	Oui	Non	Oui
Optimisé pour une utilisation d'espace disque minimale et un temps de sauvegarde réduit	Oui	Non	Oui
Optimisé pour les applications financières	Non	Oui	Oui
Permet d'effectuer des affectations	Oui	Oui	Oui
Permet d'effectuer des calculs par lots	Non	Oui	Oui
Formules de membre prises en charge	Oui, exprimées en tant que MDX	Oui, exprimées en tant que Fonctions de calcul Essbase	Oui, exprimées en tant que Fonctions de calcul Essbase
Optimisé pour les références avant dans les formules de membre	Non	Non	Oui
Permet de personnaliser l'ordre de résolution des calculs/agrégations	Oui	Non	Oui Ordre de résolution en mode hybride
Permet de spécifier une exécution d'interrogation ascendante pour accélérer l'analyse des dépendances des jeux de données d'entrée plus petits	Non	Non	Oui Paramètre de configuration QUERYBOTTOMUP Fonction de calcul @QUERYBOTTOMUP
Permet de tracer et déboguer l'exécution d'interrogation	Oui QUERYTRACE	Non	Oui QUERYTRACE



Exigence	Stockage agrégé (ASO)	Stockage par blocs (BSO)	Mode hybride
Permet de limiter l'utilisation de la mémoire autorisée pour une interrogation	Oui MAXFORMULACACHES IZE	Non	Oui MAXFORMULACACHES IZE
Prend en charge le calcul à deux passes	Non	Oui	Non
Permet de charger des données à n'importe quel niveau	Non. Seul le niveau 0 sans dépendances de formule peut être chargé	Oui	Oui pour les niveaux stockés Non pour les niveaux dynamiques
Permet de charger les données de manière incrémentielle à l'aide de mémoires tampons	Oui	Non	Non
Les résultats de l'évaluation de formules identiques sur des dimensions creuses et sur des dimensions denses peuvent être différents	S. O.	Oui. Sur le stockage par blocs sans mode hybride, les scripts de calcul Essbase peuvent être écrits de manière itérative afin de résoudre les dépendances sur les blocs dispersés. Si vous modifiez le type de dimension Creux par Dense ou inversement, vous obtiendrez peut- être des résultats différents pour des formules identiques.	Non. Les dépendances de formule calculées sont identiques, quel que soit le type de dimension, Creux ou Dense, défini. En mode hybride, Essbase utilise un algorithme pour résoudre les dépendances dynamiques. Dans certains cas, les données dérivées d'un script de calcul peuvent être différentes en mode hybride de ce qu'elles auraient été en mode de stockage par blocs

# Démarrer avec le mode hybride

Pour démarrer avec le mode hybride, suivez les directives ci-après :

- Configurez un environnement de développement et migrez les applications existantes de stockage par blocs vers celui-ci. Le mode hybride est activé par défaut pour les cubes de stockage par blocs.
- Si possible, convertissez les dimensions dispersées volumineuses en dimensions dynamiques.
- Lancez des interrogations tests et examinez le journal d'application, avant et après l'activation du mode hybride. Cette activité peut révéler l'étendue d'utilisation du processeur d'interrogation de stockage agrégé et les avantages conférés par le mode hybride. Pour chaque interrogation, le journal de l'application indique si le mode d'agrégation hybride est activé OU Si le mode d'agrégation hybride est désactivé.



 Si un trop grand nombre d'interrogations est journalisé alors que le mode hybride est désactivé, communiquez avec le soutien technique d'Oracle.

# Optimisez le cube pour le mode hybride

Pour utiliser le mode hybride plus efficacement :

- Évitez d'utiliser le calcul à deux passes en mode hybride. Utilisez plutôt l'ordre de résolution.
- Convertissez les membres stockés de niveau autre que 0 en utilisant le calcul dynamique lorsque cela est possible.
- Si la conversion en membres de calcul dynamique a une incidence sur l'ordre de résolution des formules dépendantes, vous devrez peut-être ajuster l'ordre des dimensions de la structure pour aligner l'ordre de résolution avec l'ordre de calcul par lots précédent et les paramètres de calcul à deux passes.

L'ordre de résolution par défaut pour les cubes de mode hybride est similaire à l'ordre de calcul des cubes de stockage par blocs, avec quelques améliorations. Si vous voulez utiliser un ordre de résolution autre que celui par défaut, vous pouvez définir un ordre de résolution personnalisé pour les dimensions et les membres.

 Une formule calculée dynamiquement traitée dans un mauvais ordre de résolution peut mener à trop de formules exécutées par une interrogation et nuire aux performances. Lorsque cela est possible, une formule dispersée calculée dynamiquement doit avoir un ordre de résolution plus élevé qu'une dimension creuse agrégée hiérarchiquement.

Dans certaines applications, cela n'est pas possible, car un ordre de résolution différent est nécessaire afin d'obtenir les bons résultats pour la formule. Par exemple, dans le cas d'une application avec des unités et des prix qui doivent avoir une valeur de vente et qui doivent être exécutés avant les agrégations des dimensions creuses afin d'obtenir les bonnes valeurs de vente pour les niveaux supérieurs.

- Vous aurez peut-être à adapter les configurations denses et dispersées des dimensions (applicable uniquement à l'utilisation du moteur de stockage par blocs dans les cas où le moteur hybride ne peut pas être utilisé).
- Minimisez la taille des blocs, si possible.

Les administrateurs Essbase peuvent utiliser les outils suivants pour surveiller et optimiser la performance des interrogations en mode hybride :

- Pour limiter la quantité de mémoire consommée par une interrogation particulière, utilisez le paramètre de configuration MAXFORMULACACHESIZE.
- Si votre cube a des formules de membre complexes avec des opérateurs interdimensions et plusieurs énoncés IF/ELSE, les problèmes de performances peuvent être reliés à l'exécution des formules. Si vous soupçonnez que c'est le cas, vous pouvez activer le traitement d'interrogation ascendant pour le calcul de formule. Les temps d'interrogation sont ainsi optimisés grâce à l'identification des intersections requises pour le calcul, ce qui rend le temps d'interrogation proportionnel à la taille des données d'entrée.

Pour effectuer ces optimisations d'interrogation pour la version 21C, utilisez le paramètre de configuration QUERYBOTTOMUP, ainsi que la fonction de calcul @QUERYBOTTOMUP. Pour la version 19C, utilisez le paramètre de configuration IGNORECONSTANTS avec la syntaxe BOTTOMUP, ainsi que la fonction de calcul @NONEMPTYTUPLE.

• Utilisez le traçage d'interrogation pour faire le suivi et le débogage de la performance des interrogations. Plusieurs paramètres de configuration au niveau de l'application sont



offerts, en fonction de votre cas d'utilisation. Utilisez QUERYTRACE pour le débogage à court terme d'une interrogation unique que vous soupçonnez être problématique. Utilisez TRACE\_REPORT pour la collecte de statistiques à propos des interrogations exécutées simultanément (idéal pour le débogage dans un environnement de développement). Utilisez LONGQUERYTIMETHRESHOLD dans les environnements de production afin d'afficher les statistiques du fichier journal d'application à propos de toutes les interrogations avec un temps d'exécution supérieur à une valeur définie.

# Limitations et exceptions liées au mode hybride

Dans certains cas, une interrogation ne s'exécute pas optimalement en mode hybride. Essbase détecte si ces conditions sont présentes, et les agrège en mode stockage par blocs. Si une interrogation combine des types de calcul de mode hybride pris en charge et non pris en charge, Essbase définit par défaut l'exécution de calcul de stockage par blocs.

S'il est activé, le mode hybride s'applique aux formules de membre à l'aide des fonctions prises en charge. Pour une liste des fonctions prises en charge et non prises en charge, voir Fonctions prises en charge en mode hybride.

Les types d'interrogation suivants ne sont pas exécutés en mode hybride :

- Les membres de calcul dynamique avec des formules qui sont une cible des partition transparentes.
- Les interrogations dans lesquelles le membre partagé est *en dehors* de la définition de partition cible alors que le membre prototype est à *l'intérieur*, ou l'inverse.
- XOLAP
- Mesures de texte/listes de texte

Les calculs d'attribut s'exécuteront en mode hybride, uniquement pour la fonction Somme.

Si des membres dépendants ont un ordre de résolution supérieur au membre de la formule, l'avertissement suivant s'affiche :

```
Solve order conflict - dependent member member_name with higher solve order will not contribute value for formula of member name
```

# Ordre de résolution en mode hybride

L'ordre de résolution dans Essbase détermine l'ordre dans lequel le calcul dynamique est exécuté en mode hybride. Vous pouvez personnaliser l'ordre de résolution ou accepter l'ordre par défaut, qui est optimisé pour une performance élevée et l'analyse des dépendances.

Le concept d'ordre de résolution s'applique à l'exécution de calcul dynamique, qu'elle soit lancée par une formule de membre dynamique ou par une dépendance dynamique dans un script de calcul. Lorsqu'une cellule est évaluée dans une interrogation multidimensionnelle, l'ordre dans lequel les calculs doivent être résolus peut être ambigu, sauf si l'ordre de résolution est spécifié pour indiquer la priorité de calcul requise.

Vous pouvez définir l'ordre de résolution des dimensions ou des membres, ou utiliser l'ordre de résolution Essbase par défaut. L'ordre de résolution minimal que vous pouvez définir est 0, et le maximal est 127. Lorsque l'ordre de résolution est supérieur, le membre est calculé plus tard; par exemple, un membre ayant un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre ayant un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre ayant un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre ayant un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre ayant un ordre de résolution de 2.



Lorsque le mode hybride est activé, l'ordre de résolution par défaut (également appelé ordre de calcul) est très similaire à celui des bases de données en mode stockage par blocs :

Type de dimension/type de membre	Valeur d'ordre de résolution par défaut
Membres stockés	0
Membres d'une dimension creuse	10
Membres de dimension de compte dense	30
Membres de dimension de temps dense	40
Membres d'une dimension régulière dense	50
Membres de dimension d'attribut	90
Membres dynamiques à deux passes	100
Membres calculés ou jeux nommés MDX (définis dans MDX avec)	120

En résumé, l'ordre de résolution par défaut en mode hybride indique que les membres stockés sont calculés avant les membres dynamiques et que les dimensions dispersées sont calculées avant les dimensions denses, dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la structure (de haut en bas).

Les membres dynamiques (avec ou sans formules) qui n'ont pas un ordre de résolution spécifié héritent de l'ordre de résolution de leur dimension, sauf s'ils sont marqués comme étant à deux passes.

Le calcul à deux passes est un paramètre que vous pouvez appliquer, en mode stockage par blocs, aux membres avec formules qui doivent être calculés deux fois pour produire la valeur appropriée.

#### 🖍 Remarque :

N'utilisez pas le calcul à deux passes avec des cubes en mode hybride. N'utilisez que l'ordre de résolution.

Le calcul à deux passes n'est pas applicable au mode hybride et tous les membres marqués comme étant à deux passes sont calculés en dernier, après les attributs. En mode hybride, vous devez mettre en oeuvre un ordre de résolution personnalisé, au lieu de deux passes, si l'ordre de résolution par défaut ne répond pas à vos besoins.

L'ordre de résolution par défaut en mode hybride est optimisé pour les scénarios suivants :

- Les références avant, dans lesquelles une formule de membre dynamique référence un membre qui vient après dans l'ordre de la structure. Il n'y a aucune dépendance d'ordre de structure en mode hybride.
- L'agrégation de valeurs enfants basées sur l'ordre de la structure correspond à l'agrégation utilisant des formules équivalentes.
- Les membres denses dynamiques en tant que dépendances dans les formules dispersées. En mode hybride, si une formule dispersée référence un membre dynamique dense, la référence est ignorée, car les dimensions dispersées sont calculées en premier. Pour le modifier, affectez un ordre de résolution à la dimension dispersée supérieur à (calculé après) l'ordre de résolution de la dimension dense.

#### Personnalisation de l'ordre de résolution

Si vous devez ajuster le comportement des calculs dynamiques en mode hybride, la personnalisation de l'ordre de résolution des dimensions et des membres vous permet d'y parvenir sans apporter de modifications majeures à la structure.

Si vous mettez en oeuvre un ordre de résolution personnalisé, celui-ci remplace l'ordre de résolution par défaut. Si des membres ou des dimensions ont un ordre de résolution identique, l'ordre dans lequel ils apparaissent dans la structure (de haut en bas) résout le conflit.

Sauf si vous personnalisez un ordre de résolution pour certains membres, l'ordre de résolution du membre de la dimension supérieure s'applique à tous les membres dynamiques de la dimension.

Pour modifier l'ordre de résolution, utilisez l'éditeur de structure dans l'interface Web d'Essbase ou utilisez Smart View (voir Modification de l'ordre de résolution d'un PDV sélectionné).

L'ordre de résolution minimal que vous pouvez définir est 0, et le maximal est 127. Un ordre de résolution plus élevé signifie que le membre est calculé plus tard.

Pour explorer des cas d'utilisation d'ordre de résolution, consultez les modèles d'ordre de résolution dans la section Technique de la galerie des classeurs d'application qui se trouve dans le catalogue de fichiers sous Essbase.

#### Notes sur l'ordre de résolution en mode non hybride

Dans les cubes de stockage agrégé :

- L'ordre de résolution est réglé à 0 pour toutes les dimensions.
- L'agrégation est exécutée dans l'ordre de la structure, avec les exceptions suivantes :
  - Les membres de hiérarchie stockée sont traités en premier.
  - Les membres de hiérarchie dynamique sont traités ensuite.

Dans les cubes de stockage par blocs en mode non hybride, l'ordre de résolution par défaut est

- la dimension creuse avant la dimension dense
- la dimension de comptes avant la dimension de temps
- les attributs en dernier

#### 🖍 Remarque :

Si l'ordre de résolution des membres de la dimension Comptes est réglé manuellement à une valeur supérieure à l'ordre de résolution des membres de la dimension Temps, les comptes seront évalués après les membres à série chronologique dynamique.

# Utiliser des cubes dans le concepteur de cube

Vous pouvez créer ou modifier des classeurs d'application, puis déployer des cubes dans Essbase à l'aide du concepteur de cube, une extension de Smart View.

- À propos du concepteur de cube
- Gérer des fichiers dans le concepteur de cube
- Télécharger des exemples de classeur d'application
- Créer un stock privé de classeurs d'application
- Utiliser des classeurs d'application dans le concepteur de cube
- Charger des données dans le concepteur de cube
- Calculer des cubes dans le concepteur de cube
- Créer une partition fédérée dans le concepteur de cube
- Utiliser des travaux dans le concepteur de cube
- Consulter les hiérarchies de dimension dans le concepteur de cube
- Exécuter les tâches d'administration de cube dans le concepteur de cube

# À propos du concepteur de cube

Le concepteur de cube vous aide à concevoir, créer et modifier des classeurs d'application pour répondre aux exigences strictes en matière de disposition et de syntaxe les concernant.

Les composants de base du concepteur de cube sont le ruban et le panneau Concepteur. Voir À propos du ruban Concepteur de cube et À propos du panneau Concepteur.

#### À propos du ruban Concepteur de cube

Vous pouvez utiliser les options du ruban Concepteur de cube pour effectuer un certain nombre de tâches de gestion de cube comme le chargement de données, la modification des formules et la consultation des travaux.



#### Options du ruban Concepteur de cube

- Connexions : Ouvre la boîte de dialogue Connexions, dans laquelle vous sélectionnez l'URL pour Essbase.
- **Catalogue** : Ouvre la boîte de dialogue Fichiers Essbase, qui contient une sélection de classeurs d'application précréés, à partir desquels vous pouvez créer des exemples d'application et de cube.

En outre, une barre d'outils de catalogue est disponible dans cette boîte de dialogue à partir de laquelle vous pouvez effectuer beaucoup d'opérations de fichier dans le



catalogue, telles que charger, télécharger, couper, copier, coller, supprimer, renommer et créer un dossier.

- Local : Fournit un menu déroulant contenant des options permettant d'ouvrir ou d'enregistrer un classeur d'application localement, ou d'exporter un cube vers un classeur d'application.
- **Panneau Concepteur** : Ouvre le panneau Concepteur, qui présente une série de panneaux dans lesquels vous pouvez concevoir et modifier les classeurs d'application.
- L'icône Éditeurs de calcul du ruban Concepteur de cube varie selon le contexte. Lorsque vous avez sélectionné une cellule de formule dans une feuille de dimension, l'option Éditeur de formule de membre est activée. Une fois que vous avez sélectionné une feuille de calcul, l'option Éditeur de script de calcul est activée.
- Visualiseur de hiérarchie : Ouvre la boîte de dialogue Hiérarchie de la dimension, dans laquelle vous pouvez voir la hiérarchie de la feuille de calcul de dimension sélectionnée dans un classeur d'application et effectuer des tâches comme l'attribution d'un nouveau nom aux membres et la modification des paramètres de stockage. Voir Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube.
- **Partition fédérée** : Ouvre l'Assistant Partition fédérée, dans lequel vous pouvez créer une partition fédérée dans le concepteur de cube en créant une feuille de calcul Cube.FederatedPartition dans le classeur d'application pour votre cube Essbase, puis en validant la feuille de calcul et en enregistrant la partition sur le serveur.
- **Créer un cube** : Ouvre la boîte de dialogue Créer un cube, dans laquelle vous pouvez créer un cube à partir du classeur d'application actif. Dans cette boîte de dialogue, le concepteur de cube désélectionne automatiquement les données et les feuilles de calcul existantes, puis présélectionne les options pour charger les données et exécuter les feuilles de calcul.
- **Charger les données** : Ouvre la boîte de dialogue Charger les données, qui contient les options permettant d'effacer toutes les données et de charger des données.
- **Calculer** : Ouvre la boîte de dialogue Calculer les données, dans laquelle vous pouvez sélectionner une application, un cube et un script de calcul à exécuter.
- Analyser : Fournit un menu déroulant contenant les options permettant de créer une grille ad hoc Smart View ou de connecter des feuilles de calcul d'interrogation de classeur d'application (feuilles de calcul Query.query\_name) à Smart View.
- **Voir les travaux** : Ouvre la boîte de dialogue Visualiseur de travaux, dans laquelle vous pouvez surveiller le statut des travaux comme les chargements de données, les calculs, les importations et les exportations.
- **Transformer les données** : Ouvre la boîte de dialogue Transformer les données, qui vous permet de créer un cube à partir de données tabulaires.
- **Options** : Fournit des options permettant de spécifier le dossier de travail par défaut et d'activer le journal du concepteur de cube.
- **Tâches d'administration** : Ouvre un menu à partir duquel vous pouvez supprimer une application ou un cube, déverrouiller des objets, régler des applications à Applications gérées par EAS, ouvrir une boîte de dialogue du mode Expert (optimisation de cube) ou consulter des journaux de l'application.





• Server name : Affiche l'emplacement de connexion défini actuellement. Lorsque vous cliquez sur Server name et vous connectez (en cas d'invite), le nom du serveur et les versions du client et du serveur sont affichés.

#### À propos du panneau Concepteur

Le panneau Concepteur utilise un système manuel de lecture et d'écriture pour les feuilles de calcul contenues dans un classeur d'application. Le bouton **Feuille : De** en bas du panneau Concepteur lit l'ensemble des données du classeur d'application et alimente le panneau avec les données. Le bouton **Feuille : À** met à jour tout le classeur d'application avec les données du panneau Concepteur. Le bouton **Réinitialiser** efface les données du panneau Concepteur.

Une utilisation commune du panneau est de l'alimenter avec les informations d'un classeur d'application à l'aide du bouton **Feuille : De**, d'ouvrir un nouveau classeur vide, puis d'utiliser le bouton **Feuille : À** pour faire un clone du premier classeur d'application.

Vous pouvez concevoir et modifier des classeurs d'application dans le panneau Concepteur. Chacun des cinq onglets correspond à un des cinq types de feuille de calcul dans un classeur d'application. Voir Concevoir et créer des cubes à l'aide de classeurs d'application.

Pour ouvrir le panneau, cliquez sur **Panneau Concepteur** dans le ruban Concepteur de cube.

Si le panneau Smart View s'affiche lorsque vous cliquez sur Concepteur de cube, cliquez sur

Passer à finite de cube dans le menu déroulant.

Le panneau Concepteur contient les onglets suivants :

• **Cube** : Vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul de cube Essbase dans un classeur d'application.

Voir Utiliser la feuille de calcul de cube Essbase dans le concepteur de cube.

• **Paramètres** : Vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul des paramètres de cube dans un classeur d'application.

Voir :

- Utiliser les tables d'alias de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.
- Utiliser les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.
- Utiliser les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.



- Utiliser les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.
- Utiliser des feuilles de calcul de mesures textuelles dans le concepteur de cube
- Dimensions : Vous pouvez concevoir et modifier les feuilles de calcul Dim.dimname dans un classeur d'application.

Voir Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube.

• **Données** : Vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul Data.*filename* dans un classeur d'application.

Voir Utiliser des feuilles de calcul de données dans le concepteur de cube.

• **Calcul** : Vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul Calc.*scriptname* dans un classeur d'application.

Voir Utiliser des feuilles de calcul dans le concepteur de cube.

# Gérer des fichiers dans le concepteur de cube

L'accès vous permettant de consulter et d'utiliser les fichiers du concepteur de cube dépend de vos autorisations.

Dans le Concepteur de cube, vous accédez aux dossiers de fichier du catalogue à l'aide de l'option **Catalogue** du ruban Concepteur de cube.

L'accès au dossier **Applications** requiert le rôle de gestionnaire de base de données pour la consultation des cubes pour lesquels vous disposez d'une autorisation.

L'accès au dossier **Galerie** est en lecture seule pour tous les utilisateurs.

L'accès au dossier Partagé est en écriture seule pour tous les utilisateurs.

L'accès au dossier Utilisateurs est en lecture-écriture seule pour l'utilisateur connecté.

Selon les autorisations dont vous disposez, vous pouvez créer, déplacer, renommer et supprimer des dossiers personnalisés. De la même façon, les utilisateurs ayant une autorisation d'accès peuvent importer, exporter, copier, déplacer, renommer et supprimer des fichiers.

Rubrique connexe : Gérer les fichiers et artefacts Essbase

# Télécharger des exemples de classeur d'application

À l'aide des exemples de classeur d'application fournis dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, vous pouvez créer rapidement des exemples d'application et de cube. Les cubes sont extrêmement portables : ils sont importés et exportés rapidement et facilement.

- 1. Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Catalogue
- 2. Si vous êtes invité à vous connecter, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
- Dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, sélectionnez l'exemple de classeur d'application à ouvrir.

Vous pouvez ensuite modifier le classeur d'application pour l'adapter à vos exigences dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser des classeurs d'application dans le concepteur de cube.

Vous pouvez enregistrer le classeur d'application modifié dans votre répertoire privé. Voir Créer un stock privé de classeurs d'application.



Vous pouvez charger ce classeur d'application modifié pour les emplacements de l'utilisateur ou du catalogue partagé. S'il est chargé vers l'emplacement du catalogue partagé, le classeur d'application sera disponible pour tous les utilisateurs.

Vous pouvez créer une application et un cube à l'aide de ce classeur d'application. Voir Créer une application et un cube dans le concepteur de cube.

# Créer un stock privé de classeurs d'application

Le concepteur de cube vous permet de créer et de stocker des classeurs d'application sur l'ordinateur client. Vous pouvez ainsi conserver un stock privé de classeurs d'application terminés et en cours.

À l'aide des éléments de menu de l'icône **Local** dans le ruban Concepteur de cube, vous pouvez gérer votre stock privé de classeurs d'application.

## Ouvrir un classeur d'application

Ouvrez un classeur d'application existant à partir de votre stock.

- 1. Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Local
- 2. Sélectionnez Ouvrir le classeur d'application.
- 3. Naviguez jusqu'au classeur d'application et cliquez sur Ouvrir.

# Enregistrer un classeur d'application

Enregistrez le classeur d'application nouveau ou mis à jour dans votre stock.

- 1. Ouvrez le classeur d'application.
- Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Local <sup>1</sup>
- 3. Sélectionnez Enregistrer le classeur d'application.
- 4. Naviguez jusqu'à l'emplacement de votre stock et cliquez sur Enregistrer.

# Exporter vers un classeur d'application

Exportez un cube vers un classeur d'application et ajoutez-le à votre stock.

- 1. Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Local 📒
- 2. Sélectionnez Exporter le cube vers le classeur d'application.
- Si vous êtes invité à vous connecter à Essbase, entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
- 4. Dans la boîte de dialogue Exporter le cube, sélectionnez l'application et le cube à exporter, et dans le menu Exporter la méthode de création, sélectionnez la méthode de création Parent-enfant ou Génération; indiquez si vous voulez exporter les données de niveau d'entrée et les scripts de calcul, puis cliquez sur Exécuter.
- 5. Pour ajouter le classeur d'application à votre de stock privé, cliquez sur Enregistrer le classeur d'application.



# Utiliser des classeurs d'application dans le concepteur de cube

Chaque classeur d'application contient un certain nombre de feuilles de calcul qui, prises ensemble, définissent le cube. Vous pouvez modifier un classeur d'application à l'aide du panneau Concepteur, puis vous pouvez utiliser le classeur modifié pour créer un cube mis à jour, reflétant ainsi les modifications que vous avez apportées.

- Utiliser la feuille de calcul de cube Essbase dans le concepteur de cube
- Utiliser les tables d'alias de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube
- Utiliser les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube
- Utiliser les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube
- Utiliser les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube
- Utiliser les variables de substitution de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube
- Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube
- Utiliser des feuilles de calcul de données dans le concepteur de cube
- Utiliser des feuilles de calcul dans le concepteur de cube
- Utiliser des feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cube
- Utiliser des feuilles de calcul de mesures textuelles dans le concepteur de cube
- Créer un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cube

## Utiliser la feuille de calcul de cube Essbase dans le concepteur de cube

Vous pouvez modifier les champs suivants, dans la feuille de calcul de cube Essbase, à l'aide de l'onglet Cube dans le panneau Concepteur : Nom de l'application, Nom du cube et Définitions de dimension. Vous pouvez modifier le nom de l'application et du cube, et supprimer une ou plusieurs dimensions.



- 1. Dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Panneau Concepteur Panel .
- 2. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Cube.

Cube	Settinas	Dimensions	Data	Calc	
Appli	cation Nar	ne			
dw_S	ample				
Cube	Name				
Basic	>				
Dime	nsions				
Add o	dimension				
Year Meas Produ Marke Scen Caffe Ounc Pkg T Popu Intro	ures uct ario inated es ype lation Date				
₽1 ⊞-	1 🎸 🚭				

- 3. Sélectionnez Feuille : De bour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 4. Modifiez le nom de l'application ou du cube, le cas échéant.
- 5. Ajoutez une ou plusieurs dimensions en entrant leur nom dans la zone de texte et en appuyant sur la touche Entrée après chaque nom.
- 6. Dans la liste Dimensions
  - Pour supprimer une dimension, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la dimension et sélectionnez Supprimer la dimension.
     Vous pouvez également sélectionner un nom de dimension et appuyer sur la touche Suppr.
  - Pour renommer une dimension, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom de la dimension et sélectionnez **Renommer la dimension**.
- Sélectionnez Feuille : À Pour propager les modifications dans le classeur d'application.
- 8. Examinez le classeur d'application mis à jour pour voir les modifications.

Voir aussi : Comprendre la feuille de calcul de cube Essbase.

Utiliser les tables d'alias de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube

Vous pouvez ajouter de nouveaux alias dans la feuille de calcul des paramètres de cube.

1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Paramètres.


- 2. Sélectionnez **Feuille : De I** pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Dans le champ Tables d'alias, entrez un nom pour la nouvelle table d'alias.
- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Sélectionnez Feuille : À 🖽

Le nom de la nouvelle table d'alias est ajouté à la feuille de calcul des paramètres de cube, dans le classeur d'application. Pour ajouter la table d'alias à une feuille de calcul de dimension, ouvrez l'onglet Dimensions dans le panneau Concepteur et ajoutez la table d'alias à la feuille de calcul de dimension sélectionnée. Voir Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube. Après avoir ajouté la table d'alias à la feuille de calcul de calcul de dimension, vous devez alimenter les alias manuellement ou en les copiant à partir d'une source.

#### 💉 Remarque :

Les modifications de la feuille de calcul des paramètres de cube ne peuvent être appliquées de façon incrémentielle. À la place, vous devez recréer le cube pour appliquer ces modifications.

# Utiliser les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube

Vous pouvez ajouter de nouvelles propriétés dans la feuille de calcul des paramètres de cube.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Paramètres.
- 2. Sélectionnez Feuille : De pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Développez la section Propriétés.

Cube	Settings	Dimensions	Data	Calc		
Prope	erties				~	
V B	SO (Block	storage Out	line)			
<u>ا ا</u>	Jnique Me	mber Names	Only			
	Aggregate Missing Values					
	Create Blocks on Equation					
T	wo Pass (	Calculation				
Scer	nario Sand	boxes		0	<b>•</b>	
Date	Format		yyyy-m	m-dd	~	
Impli	ed Share		Force	Off	$\sim$	

4. Faites vos sélections.



5. Sélectionnez Feuille : À <sup>IIII</sup> pour propager les modifications dans le classeur d'application.



Voir aussi : Comprendre les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube.

# Utiliser les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube

Vous pouvez ajouter des membres de série chronologique dynamique à la feuille de calcul Cube.Settings.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
- 2. Sélectionnez **Feuille : De** pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Développez la section Série chronologique dynamique.

Dynamic Time Serie	es	*
н-т-р 1 🚔	Q-T-D 2	
Y-T-D	M-T-D	
S-T-D	W-T-D	
P-T-D	D-T-D	-

- 4. Effectuez les modifications que vous souhaitez.
- Sélectionnez Feuille : À Pour propager les modifications dans le classeur d'application.

Ces noms de génération réservés sont utilisés par des séries chronologiques dynamiques. Par exemple, l'utilisation du nom de génération "Year" active la série chronologique dynamique pour "Y-T-D."

#### 🖍 Remarque :

Les modifications de la feuille de calcul des paramètres de cube ne peuvent être appliquées de façon incrémentielle. À la place, vous devez recréer le cube pour appliquer ces modifications.

Voir aussi : Comprendre les feuilles de calcul de dimension.

ORACLE<sup>®</sup>

# Utiliser les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube

Modifiez les paramètres d'attribut dans la feuille de calcul Cube.Settings.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet **Paramètres**.
- 2. Sélectionnez Feuille : De pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Développez la section Paramètres d'attribut.

Attribute Settings		
Dimension Name	Attribute Calculations	
Sum Member	Sum	
Count Member	Count	
Minimum Member	Min	
Maximum Member	Max	
Average Member	Avg	
True Member	TRUE	
False Member	FALSE	
Attribute Date Format	Month First (mm-dd-y	M
Prefix/Suffix Value	Parent	$\sim$
Prefix/Suffix Format	Prefix	<b>.</b>
Prefix/Suffix Separator	_ Underscore	$\sim$
Numeric Ranges	Tops of Ranges	$\sim$

- 4. Effectuez les modifications que vous souhaitez.
- 5. Sélectionnez Feuille : À <sup>IIII</sup> pour propager les modifications dans le classeur d'application.

#### 💉 Remarque :

Les modifications de la feuille de calcul des paramètres de cube ne peuvent être appliquées de façon incrémentielle. À la place, vous devez recréer le cube pour appliquer ces modifications.

Voir aussi : Comprendre les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube.



# Utiliser les variables de substitution de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube

Vous pouvez ajouter des variables de substitution au niveau du cube dans la feuille de calcul des paramètres de cube.

Entrez le nom de la variable de substitution dans la colonne A. Entrez la valeur correspondante de la variable de substitution dans la colonne B.

Vous devez inclure les noms de membre entre guillemets.

Substitution Variables	
CurMonth	"Jan"
💉 Remarque :	
Les modifications de la feuille de c appliquées de façon incrémentiell appliquer ces modifications.	calcul des paramètres de cube ne peuvent être e. À la place, vous devez recréer le cube pour

## Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube

Dans les feuilles de calcul des dimensions, vous pouvez définir les dimensions, notamment le nom, le type, le type de stockage, la méthode de création, etc.

1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Dimension.



Cube Settings Dimensions Data Ca	lc
Dimension	
Measures	×.
Dimension Type	
Accounts	~
Dimension Storage Type	
Sparse	
Build Method	
PARENT-CHILD	$\sim$
Incremental Mode	
Merge	×.
Update Generation Worksheet	t
Custom Properties	$\approx$
Dimension Build Fields	\$
<ul> <li>Member ID</li> <li>Prototype (Shared Base Member)</li> <li>Storage Type</li> <li>Consolidation Operator</li> </ul>	

- 2. Sélectionnez Feuille : De bour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Effectuez les modifications que vous souhaitez.

Pour obtenir les descriptions des options et des valeurs valides, reportez-vous à la section Comprendre les feuilles de calcul de dimension.

 (Facultatif) Si vous souhaitez mettre à jour la feuille de calcul Cube.Generations dans le classeur d'application, cliquez sur le bouton Mettre à jour la feuille de calcul de génération.

Le bouton **Mettre à jour la feuille de calcul de génération** crée une section dans la feuille de calcul Cube.Generations de la dimension sélectionnée dans la liste déroulante **Dimension** de l'onglet **Dimensions** du panneau Concepteur.

La section Dimension de la feuille de calcul Cube.Generations est modifiée si vous ajoutez ou supprimez des membres dans la feuille de calcul de dimension (Dim.*nomdedim*), causant une variation du nombre de générations dans la dimension. Si vous apportez des modifications à la feuille de calcul de dimension en ajoutant ou en supprimant des membres, vous devriez systématiquement appuyez sur le bouton **Mettre à jour la feuille de calcul de génération** au cours de chaque modification.

- Sélectionnez Feuille : À Pour propager les modifications dans le classeur d'application.
- Après avoir ajouté des tables d'alias à l'aide du panneau Concepteur, alimentez manuellement la colonne de la table d'alias avec des noms d'alias ou copiez-les à partir d'une source.



- N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias.
- Le nom de la feuille de calcul de dimension ne peut pas comporter plus de 30 caractères, y compris les 3 caractères ("Dim.") situés au début du nom de la feuille. Ainsi, le nom qui suit "Dim." peut comporter jusqu'à 27 caractères.

Voir Comprendre la feuille de calcul Cube.Generations.

### Utiliser des feuilles de calcul de données dans le concepteur de cube

Vous pouvez créer des feuilles de calcul dans le panneau Concepteur pour des classeurs d'application nouveaux ou existants. Vous pouvez également modifier l'affichage des dimensions et des membres dans des feuilles de calcul de données nouvelles ou existantes.

Pour créer une nouvelle feuille de calcul de données :

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Données.
- 2. Entrez un nom pour la nouvelle feuille de calcul de données dans le champ Feuilles de données.
- 3. Dans Type de feuille, sélectionnez le type de feuille à créer :

#### • Dimension de données

Dans une feuille de dimension de données, les dimensions sont représentées dans les en-têtes de colonne. Celles-ci indiquent les combinaisons de membres dans lesquelles charger les données. Les colonnes les plus à droite sont les colonnes de données. Les en-têtes de colonne de données indiquent les membres de la dimension de données, qui est la dimension dans laquelle vous chargez des données. Les valeurs de données résident dans les lignes des colonnes de données.

Plate

Dans une feuille plate, chaque dimension correspond à un en-tête de colonne. La dernière colonne, **\*Données\*** contient les valeurs de données correspondant aux combinaisons de membres indiquées.

• Bac à sable

Dans une feuille bac à sable, chaque dimension correspond à un en-tête de colonne. La première dimension est **Dimension.Sandbox**. Les trois derniers en-têtes de colonne affichent les membres de la dimension CellProperties : **EssValue**, **EssStatus** et **EssTID**. Ne modifiez pas les colonnes EssValue, EssStatus et EssTID car elles sont destinées à des fins internes et il est important qu'elles ne soient pas modifiées.

- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Facultatif : Vous pouvez modifier la disposition des données. Modifiez l'ordre des colonnes de dimension et (pour le type de feuille Dimension de données seulement) sélectionnez les membres et définissez leur ordre. Voir les sections suivantes de cette rubrique pour les instructions.

#### 6. Sélectionnez Feuille : À 💾.

Une fois que vous avez sélectionné un type de feuille, puis que vous avez choisi **Vers la feuille** ou **Depuis la feuille**, vous ne pouvez pas modifier le type de feuille à partir du panneau Concepteur.

Une nouvelle feuille de calcul de données est créée dans le classeur d'application.

Pour modifier l'ordre des dimensions dans la feuille de calcul de données :

1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet **Données**.



- 2. Dans Feuilles de données, sélectionnez la feuille à modifier.
- 3. Dans Ordre des colonnes de la dimension, sélectionnez la dimension à déplacer.
- 4. Utilisez les flèches haut ou bas pour déplacer la dimension.
- 5. Sélectionnez Feuille : À Pour ajouter vos modifications dans l'onglet Données sélectionné de la feuille de calcul.

Pour modifier l'ordre des membres dans la feuille de calcul de données (type de feuille Dimension de données seulement) :

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Données.
- 2. Dans Colonnes de données, sélectionnez le membre à déplacer.
- 3. Utilisez les flèches haut ou bas pour déplacer le membre.
- Sélectionnez Feuille : À pour ajouter vos modifications dans l'onglet Données sélectionné de la feuille de calcul.

Pour sélectionner les membres à afficher dans une feuille de calcul de données (type de feuille Dimension de données seulement) :

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Données.
- 2. Cliquez sur Sélection de membres.
- 3. Dans le **sélecteur de membre**, sélectionnez les membres à afficher et désélectionnez ceux que vous ne voulez pas afficher.
- 4. Cliquez sur OK.
- Sélectionnez Feuille : À Pour ajouter vos modifications dans l'onglet Données sélectionné de la feuille de calcul.

Pour ajouter des feuilles de calcul de données à un classeur d'application existant, accédez à

l'onglet **Données** dans le panneau Concepteur, cliquez sur **Depuis la feuille** it , et suivez les étapes de cette rubrique.

#### Utiliser des feuilles de calcul dans le concepteur de cube

Vous pouvez créer de nouvelles feuilles de calcul dans le panneau Concepteur.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Calcul.
- 2. Sélectionnez Feuille : De pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Dans le champ Feuilles de calcul, entrez un nom pour la nouvelle feuille de calcul.
- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Sélectionnez Feuille : À 🖽

Une nouvelle feuille de calcul est créée dans le classeur d'application.

Les feuilles de calcul du concepteur de cube s'appliquent seulement aux cubes de stockage par blocs.

#### Utiliser des feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cube

Vous pouvez créer de nouvelles feuilles de calcul MDX dans le panneau Concepteur.



- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Calcul.
- 2. Sélectionnez **Feuille : De** bour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- Dans le champ Feuilles d'insertion MDX, entrez un nom pour la nouvelle feuille de calcul MDX.
- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Sélectionnez Feuille : À 💾

Une nouvelle feuille de calcul MDX est créée dans le classeur d'application.

Voir Comprendre les feuilles de calcul MDX.

## Utiliser des feuilles de calcul de mesures textuelles dans le concepteur de cube

Vous pouvez ajouter des définitions de liste de valeurs de texte aux classeurs d'application pour utiliser des mesures textuelles.

- **1.** Ouvrez un classeur d'application.
- Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Concepteur de cube pour ouvrir le panneau Concepteur.
- 3. Cliquez sur l'onglet Paramètres.
- 4. Cliquez sur **Feuille : De** pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 5. Pour ajouter des mesures de date :
  - a. Dans la feuille de calcul **Cube.Settings**, sous **Propriétés**, remplacez le **format de date** par le format que vous voulez charger dans le cube.
  - b. S'il n'existe pas de feuille Cube.TypedMeasures dans le classeur d'application, ajoutez-en une :
    - i. Dans le Panneau Concepteur, onglet Paramètres, développez Listes de valeurs de texte.
    - ii. Dans le champ Listes de valeurs de texte, entrez un nom.
    - iii. Appuyez sur Entrée.
  - c. Identifiez les membres de la dimension Comptes et ajoutez-les dans les cellules à droite des Membres associés dans la section Mesures de date. Il s'agit des membres qui autoriseront le chargement des dates dans le cube en tant que données.
  - d. Reconstruire le cube.
- 6. Pour ajouter des listes de valeurs de texte :
  - a. S'il n'existe pas de feuille Cube.TypedMeasures dans le classeur d'application, ajoutez-en une :
    - i. Dans le Panneau Concepteur, onglet Paramètres, développez Listes de valeurs de texte.
    - ii. Dans le champ Listes de valeurs de texte, entrez un nom.
    - iii. Appuyez sur Entrée.



Le nom de la liste de valeurs de texte est déplacée vers la zone de texte sous le champ **Listes de valeurs de texte**.

- b. S'il existe déjà une feuille Cube.TypedMeasures dans le classeur d'application, vous pouvez créer des listes de valeurs de texte additionnelles dans cette feuille en suivant les étapes de la section 6a et en utilisant un nouveau nom dans le champ Listes de valeurs de texte.
- c. Après avoir ajouté la liste de valeurs de texte, vous devez entrer les informations la concernant manuellement. Cela inclut les membres associés à la liste de valeurs de texte, les éléments de texte valides dans la liste et leurs valeurs numériques connexes.
- d. Reconstruire le cube.
- Comprendre la feuille de calcul Cube.TypedMeasures
- Utilisation des mesures textuelles
- Exécution des opérations de base de données sur les mesures de texte et de date

# Créer un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cube

À partir d'un exemple de classeur d'application local, vous pouvez créer un cube à partir du concepteur de cube.

- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Local <sup>1</sup>, puis sélectionnez Ouvrir un classeur d'application.
- 2. Sélectionnez un classeur d'application, puis cliquez sur Ouvrir.
- Dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Créer un cube <sup>1</sup>/<sub>2</sub>.
- 4. Dans la boîte de dialogue Créer un cube, vérifiez que vous souhaitez utiliser les options sélectionnées. Le concepteur de cube détecte les feuilles de calcul de données et lesfeuilles de calcul dans le classeur d'application, et présélectionne ces options. Vous pouvez les désélectionner si vous le souhaitez :
  - Charger les feuilles de données contenues dans le classeur est présélectionnée si le classeur contient des feuilles de calcul de données. Vous pouvez désélectionner cette option si vous ne souhaitez pas charger les données.
  - Exécuter les feuilles de calcul contenues dans le classeur est présélectionnée si le classeur contient des feuilles de calcul. Vous pouvez désélectionner cette option si vous ne souhaitez pas exécuter les calculs.
- 5. Cliquez sur Exécuter.
- 6. À la fin du travail asynchrone, une boîte de dialogue s'affiche. Cliquez sur Oui pour lancer le visualiseur de travaux et voir le statut de l'importation Excel ou cliquez sur Non si vous ne souhaitez pas lancer le visualiseur de travaux.

Voir Utiliser des travaux dans le concepteur de cube.

## Charger des données dans le concepteur de cube

Vous pouvez utiliser le concepteur de cube pour charger les données de stockage agrégé ou encore de stockage par blocs dans Essbase.



Il se peut que, parfois, vous ayez besoin d'effacer et de recharger des données lors du développement des cubes. Les fichiers de données et de règles utilisés dans le processus de chargement de données doivent être stockés dans Essbase. Si une feuille de calcul de données est incluse dans le classeur d'application, les fichiers de données et les fichiers de règles sont générés automatiquement lors du processus de création de cube. Vous pouvez également charger des fichiers de données et de règles individuels vers le cube.

Chaque fichier de données que vous sélectionnez pour le chargement lance une tâche de chargement de données séparée. Par défaut, le nombre de tâches qui peuvent être exécutées à la fois est 10, mais vous pouvez augmenter ce nombre. Pour déterminer la limite appropriée, considérez vos calculs, l'application, les restructurations et les fenêtres pour les exécutions en lot, puis comparez les moments d'exécution des activités d'administration et d'utilisateur afin de ne pas surcharger votre forme.

Pour augmenter la limite de nombre de tâches, réglez la propriété de configuration des services de fournisseur essbase.jobs.maxCount à la valeur souhaitée. Voir Définir les propriétés de configuration des services de fournisseur.

Il est important de comprendre la différences différence entre le chargement des données du stockage agrégé le chargement des données du stockage par blocs.

### Charger les données de stockage par blocs dans le concepteur de cube

Pour charger des données de stockage par blocs à l'aide du concepteur de cube, sélectionnez l'icône **Charger les données** dans le ruban Concepteur de cube et suivez les invites pour sélectionner un type de tâche, des paramètres, des données sources et un fichier de règles, puis exécutez et surveillez la tâche.

- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Charger les données 🏛
- 2. Dans la boîte de dialogue Charger les données, sélectionnez l'application et le cube dans lesquels vous voulez charger les données.
- 3. Sous Sélectionner un type de travail, sélectionnez une option :
  - Charger les données : pour charger les données dans le cube.
  - Effacer toutes les données : pour effacer toutes les données du cube.
- 4. Cliquez sur Sélectionner les données.
- 5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner les données, cliquez sur Ajouter.
- 6. Dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, naviguez jusqu'aux fichiers de données à ajouter, puis sélectionnez-les. Ces fichiers peuvent se trouver dans le répertoire du cube ou dans un autre répertoire de votre choix. Vous pouvez ajouter plusieurs fichiers à la fois ou un fichier à la fois.
- Sous chaque fichier de données sélectionné à l'étape 6, cliquez sur l'icône Sélectionner un fichier de règles de chargement afin de sélectionner le fichier de règles correspondant.
- 8. Dans la boîte de dialogue **Fichiers Essbase**, naviguez jusqu'au fichier de règles pour ce fichier de données et sélectionnez-le.



#### Remarque :

Dans le cas de chargements de données non SQL, vous devez toujours sélectionner un fichier de données. Si vous sélectionnez uniquement un fichier de règles (conçu pour les chargements non SQL), et pas un fichier de données, une erreur est retournée, indiquant qu'une connexion à la base de données SQL n'a pu être établie. La solution consiste à sélectionner le fichier de données approprié.

- 9. Cliquez sur OK.
- Sélectionnez l'option Abandonner en cas d'erreur, le cas échéant. Si vous sélectionnez Abandonner en cas d'erreur, le chargement de données est interrompu si une erreur se produit.
- Cliquez sur Exécuter pour démarrer le chargement de données. Une tâche est créée pour chaque fichier de données. Les tâches sont exécutées en parallèle. Ainsi, cela sera plus rapide que si elles avaient été exécutées séparément.
- 12. Cliquez sur **Oui** pour lancer le **Visualiseur de tâche** et consultez le statut de chaque tâche ou cliquez sur **Non** si vous ne souhaitez pas lancer le **Visualiseur de tâche**.

Voir Présentation du chargement de données et de la création de dimension.

## Charger les données de stockage agrégé dans le concepteur de cube

Pour charger des données de stockage agrégé à l'aide du concepteur de cube, sélectionnez l'icône **Charger les données** dans le ruban Concepteur de cube et suivez les invites pour sélectionner un type de tâche, des paramètres, des données sources et un fichier de règles, puis exécutez et surveillez la tâche.

- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Charger les données 1
- 2. Dans la boîte de dialogue **Charger les données**, sélectionnez l'application et le cube dans lesquels vous voulez charger les données.
- 3. Cliquez sur Sélectionner les données.
- 4. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les fichiers de données**, sélectionnez les paramètres pour votre chargement de données.



Propriété ou champ	Valeurs		
Mode d'agrégation en double	Spécifiez comment traiter les cas dans lesquels plusieurs valeurs sont chargées pour la même cellule à partir du flux de données de la mémoire tampon de chargement.		
	<ul> <li>Ajouter – Ajouter les valeurs lorsque la mémoire tampon contient plusieurs valeurs pour la même cellule.</li> <li>Vérifier que les valeurs multiples pour les mêmes cellules sont identiques. Si tel est le cas, ignorer les valeurs en double. Si les valeurs pour une même cellule diffèrent, arrêter le chargement des données et générer un message d'erreur.</li> <li>Utiliser la dernière valeur - Combiner les cellules en double en utilisant la valeur de la dernière cellule chargée dans la mémoire tampon de chargement. Cette option est destinée pour les charges de données relativement petites, jusqu'à environ 10 000 cellules.</li> </ul>		
Options de mémoire tampon de chargement	Spécifiez comment traiter les valeurs manquantes et égales à zéro dans le flux de données de la mémoire tampon de chargement.		
	<ul> <li>Ne rien ignorer – N'ignorer aucune valeur dans le flux de données entrant.</li> </ul>		
	<ul> <li>Ignorer les valeurs manquantes – Ignorer les valeurs #Missing dans le flux de données entrant.</li> </ul>		
	<ul> <li>Ignorer les valeurs égales à zéro – Ignorer les valeurs égales à zéro dans le flux de données entrant.</li> </ul>		
	• Ignorer les valeurs manquantes et égales à zéro - Ignorer à la fois les valeurs #Missing et les valeurs égales à zéro dans le flux de données entrant.		

Propriété ou champ	Valeurs			
Option de validation	Spécifiez les options de validation à utiliser pour valider le contenu de la mémoire tampon de chargement de données dans le cube.			
	<ul> <li>Stocker les données - Stocker les valeurs dans la mémoire tampon de chargement.</li> <li>Ajouter les données - Ajouter les valeurs dans la mémoire tampon de chargement, à la suite des valeurs existantes des données stockées.</li> <li>Retirer les données - Retirer les valeurs de la mémoire tampon de chargement des valeurs existantes des données stockées.</li> </ul>			
	<ul> <li>Remplacer toutes les données – Stocker les données entrantes, plutôt que les valeurs existantes des données stockées.</li> <li>Remplacer les données incrémentielles – Réinitialiser les données incrémentielles (stockées dans les tranches incrémentielles). En d'autres termes, supprimer le contenu courant de toutes les tranches de données incrémentielles du cube et créer une nouvelle tranche de données avec le contenu de la mémoire tampon de chargement spécifiée. Les nouvelles données sont créées avec la propriété de chargement de données add values (aggregate_sum). S'il y a des cellules en double entre les nouvelles données et la tranche principale, leurs valeurs sont additionnées lorsque vous les interrogez.</li> </ul>			
Option de terme	Spécifiez les options finales pour la validation des tranches de données dans le cube à partir de la mémoire tampon de chargement de données.			
	<ul> <li>Incrément vers la tranche principale – Stocker les données dans la tranche principale, sans créer une tranche incrémentielle.</li> </ul>			
	<ul> <li>Incrément vers une nouvelle tranche – Écrire les données actuellement stockées dans la mémoire tampon vers une nouvelle tranche. Cette opération accélère le chargement des données.</li> </ul>			
	<ul> <li>Incrément vers une nouvelle tranche, version légère – Écrire les données actuellement stockées dans la mémoire tampon vers une nouvelle tranche dans le cube, en utilisant une opération peu exigeante. Cette opération est destinée seulement pour les très petits chargements de données, jusqu'à 1 000 cellules en simultané (par exemple pour les opérations de mise à jour de données client de grille).</li> </ul>			



Propriété ou champ	Valeurs
Concurrence	<ul> <li>Séquentiel – Charger les données séquentiellement, plutôt qu'en parallèle.</li> <li>Parallèle – Charger les données en parallèle. Il peut exister plusieurs mémoires tampons de chargement des données pour un cube de stockage agrégé. Afin de sauver du temps, vous pouvez charger les données dans plusieurs mémoires tampons de chargement des données en simultané.</li> </ul>
	Une seule opération de validation peut être active à la fois pour un cube, mais vous pouvez valider plusieurs mémoires tampons de chargement de données pour la même opération de validation. Cela est plus rapide que de valider les mémoires tampons individuellement.

- 5. Cliquez sur Ajouter pour sélectionner des fichiers de données et de règles.
- 6. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des fichiers de données, naviguez jusqu'aux fichiers de données à ajouter, puis sélectionnez-les. Ces fichiers peuvent se trouver dans le répertoire du cube ou dans un autre répertoire de votre choix. Vous pouvez ajouter plusieurs fichiers à la fois ou un fichier à la fois.
- Sous chaque fichier de données sélectionné à l'étape 6, cliquez sur l'icône Sélectionner un fichier de règles de chargement afin de sélectionner le fichier de règles correspondant.
- 8. Dans la boîte de dialogue **Fichiers Essbase**, naviguez jusqu'au fichier de règles pour ce fichier de données et sélectionnez-le.
- Sélectionnez l'option Abandonner en cas d'erreur, le cas échéant. Si vous sélectionnez Abandonner en cas d'erreur, le chargement de données est interrompu si une erreur se produit.
- Cliquez sur Exécuter pour démarrer le chargement de données. Une tâche est créée pour chaque fichier de données. Les tâches sont exécutées en parallèle. Ainsi, cela sera plus rapide que si elles avaient été exécutées séparément.
- 11. Cliquez sur **Oui** pour lancer le **Visualiseur de tâche** et consultez le statut de chaque tâche ou cliquez sur **Non** si vous ne souhaitez pas lancer le **Visualiseur de tâche**.

Voir Chargement de données dans les bases de données de stockage agrégé.

## Calculer des cubes dans le concepteur de cube

Vous pouvez créer des formules de membre, créer des scripts de calcul et exécuter des travaux de calcul dans le concepteur de cube

- Créer et valider des formules de membre dans le concepteur de cube
- Créer et valider des scripts de calcul dans le concepteur de cube
- Calculer des données dans le concepteur de cube



### Créer et valider des formules de membre dans le concepteur de cube

Dans l'éditeur de formules du concepteur de cube, vous pouvez écrire des formules pour des membres de structure spécifique. Vous pouvez construire des formules de membre au moyen d'opérateurs, de fonctions, de noms de dimension, de noms de membre, de variables de substitution et de constantes numériques.

- L'éditeur de formules du concepteur de cube s'applique à la fois aux cubes de stockage agrégé et aux cubes de stockage par blocs. Dans le stockage agrégé, les fonctions seront des fonctions MDX. Dans le stockage par blocs, elles seront des fonctions de script de calcul.
- La validation s'effectue au moyen des cubes de stockage par blocs existants dans Essbase (elle est désactivée pour les cubes de stockage agrégé). Elle ne détecte pas les modifications de classeur d'application qui n'ont pas été appliquées au cube.
- · La sélection de membres ne fonctionne qu'avec des cubes existants.

L'éditeur de formules fournit un volet de modification de formule dans lequel vous pouvez entrer une formule. Vous pouvez utiliser la touche Tabulation et les flèches pour vous positionner dans l'éditeur de formules. Vous pouvez également utiliser une approche pointercliquer pour sélectionner des composants de formule et les insérer dans le volet de modification de formule. Un arbre de sélection de membres vous aide à placer les noms de membre corrects dans la formule.

Member Tree Actual Search	Formula Content					Function
Year     Measures     Product     Market     Scenario     Actual     Actual     Actual     Caffeinated     Ounces     Pkg Type     Population     Intro Date     Attribute Calculations	@VARPER(Actual, Budget);				~	CENUMVALUE     CEXP     C
	Status:					Formula documentation
Save changes to server and worksheet		Run	Validate	Save	Cancel	Function documentation

- **1**. Ouvrez le classeur d'application contenant le cube que vous souhaitez modifier.
- Si une feuille de calcul de dimension a été définie avec la propriété Formule, sélectionnez la cellule dans la colonne Formule pour le membre pour lequel vous souhaitez créer une formule.
- Dans le ruban du concepteur de cube, cliquez sur Éditeurs de calcul <a>[]</a>
- 4. Dans le menu déroulant, sélectionnez Éditeur de formule de membre.
- 5. Entrez vos données d'identification pour Essbase, si elles vous sont demandées.
- 6. Dans Éditeur de formules, créez la formule.



- Utilisez le clavier pour entrer le texte de la formule. Incluez entre guillemets tout nom de membre contenant des valeurs vides ou des caractères spéciaux.
- Sélectionnez une cellule contenant un nom de membre ou un alias provenant de n'importe quelle feuille de calcul de dimension. Placez le curseur dans l'emplacement approprié de l'éditeur et cliquez avec le bouton droit de la souris pour coller ce nom inclus entre guillemets dans l'éditeur.
- Cliquez deux fois sur un membre dans l'arbre de sélection de membres pour que ce membre soit collé dans l'éditeur.
- Pour rechercher un membre spécifique dans l'arbre, entrez le nom du membre dans la zone de texte **Arbre de membres**, puis cliquez sur **Rechercher**.
- Cliquez deux fois sur une fonction pour coller sa syntaxe dans l'éditeur.
- 7. Facultatif : sur les cubes de stockage par blocs, cliquez sur **Valider** pour vérifier la syntaxe de la formule.

Si la validation échoue, modifiez la formule et recommencez. Consultez le message d'erreur pour de l'aide.

Le bouton Valider est désactivé pour les cubes de stockage agrégé.

Voir :

- Développement de formules pour les bases de données de stockage par blocs
- Présentation de la syntaxe des formules
- Consultation des exemples de formules

#### Créer et valider des scripts de calcul dans le concepteur de cube

Dans l'éditeur de script de calcul du concepteur de cube, vous pouvez écrire des scripts de calcul pour des cubes de stockage par blocs spécifiques. Les scripts de calcul spécifient le calcul des cubes et, par conséquent, remplacent les consolidations de cubes définies par la structure.

Voir Développement de scripts de calcul pour les bases de données de stockage par blocs.

- L'éditeur de script de calcul du concepteur de cube s'applique uniquement aux cubes de stockage par blocs.
- Si le cube du classeur d'application actuellement ouvert existe sur le serveur et que la communication avec le serveur fonctionne, vous êtes en mode en ligne. Sinon, vous êtes en mode hors ligne. En mode hors ligne, l'arbre de membres est désactivé.
- Si vous modifiez un script localement, et qu'il existe un script du même nom sur le serveur, la case **Enregistrer les modifications sur le serveur et dans la feuille de calcul** est cochée. Si vous modifiez un script distant (qui n'existe que sur le serveur), la case à cocher est désactivée.
- La validation s'effectue au moyen des cubes existants dans Essbase. Elle ne détecte pas les modifications de classeur d'application qui n'ont pas été appliquées au cube.

L'éditeur de script de calcul comporte un volet d'édition dans lequel vous pouvez entrer un script. Vous pouvez utiliser la touche de tabulation et les touches fléchées pour vous déplacer à l'intérieur de l'éditeur. Un arbre de sélection de membres vous aide à placer les noms de membre corrects dans le script.



- 1. Ouvrez le classeur d'application du cube que vous souhaitez modifier.
- 2. Si une feuille de calcul a été définie, sélectionnez-la. Dans le cas contraire, créez-en une. Voir Utiliser des feuilles de calcul dans le concepteur de cube.
- Dans le ruban du concepteur de cube, cliquez sur Éditeurs de calcul <sup>1</sup>
- Sélectionnez Éditeur de script de calcul dans le menu déroulant.
- 5. Entrez vos données d'identification pour Essbase, si elles vous sont demandées.
- 6. Créez le script de calcul dans l'éditeur de script de calcul.
  - Utilisez le clavier pour entrer du texte. Incluez entre guillemets tout nom de membre contenant des valeurs vides ou des caractères spéciaux.
  - Cliquez deux fois sur un membre dans l'arbre de sélection de membres pour que ce membre soit collé dans l'éditeur. Pour rechercher un membre spécifique dans l'arbre, entrez le nom du membre dans la zone de texte Arbre de membres, puis cliquez sur Rechercher.
  - Cliquez deux fois sur une fonction pour coller sa syntaxe dans l'éditeur.
- Cliquez sur Valider pour vérifier la syntaxe du script de calcul. Si la validation échoue, modifiez le script et recommencez. Consultez le message d'erreur pour de l'aide.
- Si vous souhaitez synchroniser les modifications sur le serveur et dans le classeur d'application, vous pouvez cocher la case Enregistrer les modifications sur le serveur et dans la feuille de calcul avant d'enregistrer le script.

#### 🖍 Remarque :

Cette option fonctionne en mode en ligne.

- 9. Cliquez sur Enregistrer.
- 10. Facultatif : Cliquez sur Exécuter pour exécuter le script.

## Calculer des données dans le concepteur de cube

Les scripts de calcul spécifient le calcul des cubes et, par conséquent, remplacent les consolidations de cubes définies par la structure. Par exemple, vous pouvez calculer des sousensembles de cubes ou copier les valeurs des données entre membres. Voir Développement de scripts de calcul pour les bases de données de stockage par blocs.

Au cours du développement d'un cube, il arrive fréquemment de recalculer un cube à de nombreuses reprises lors de la validation des données et des formules. Les fichiers de script de calcul utilisés au cours du processus de calcul doivent être stockés dans Essbase. Si une feuille de calcul Calc est incluse dans le classeur d'application, le fichier de calcul est ensuite automatiquement généré au cours du processus de création de cube. Des fichiers de script de calcul individuels peuvent aussi être chargés dans Essbase. Voir Utiliser les fichiers et les artefacts.

- 1. Dans Excel, dans le ruban du concepteur de cube, sélectionnez Calculer 💷
- Dans la boîte de dialogue Calculer les données, sélectionnez une application et un cube, puis sélectionnez le script de calcul que vous souhaitez utiliser. Pour voir ou modifier le script de calcul, cliquez sur Modifier. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du script de calcul pour afficher les options : Renommer, Supprimer, Exécuter, Copier, et Verrouiller ou Déverrouiller.
- 3. Cliquez sur Exécuter pour démarrer le calcul.
- 4. À la fin du travail asynchrone, une boîte de dialogue s'affiche. Cliquez sur Oui pour démarrer le visualiseur de travaux et afficher le statut du calcul, ou cliquez sur Non si vous ne souhaitez pas démarrer le visualiseur de travaux.
- 5. (Facultatif) Consultez le statut dans le visualiseur de travaux.

Voir Utiliser des travaux dans le concepteur de cube.

## Créer une partition fédérée dans le concepteur de cube

Cette rubrique explique comment créer une partition fédérée dans le concepteur de cube en créant une feuille de calcul Cube.FederatedPartition dans le classeur de l'application pour votre cube Essbase, puis en validant la feuille de calcul et en enregistrant la partition sur le serveur.

La partition fédérée se situe entre Essbase et une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur.

Cette rubrique suppose que vous avez terminé les préalables et consulté les informations fournies dans Intégrer Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées.

- 1. Créez une application Essbase et un cube sans partition fédérée.
- 2. Ouvrez le classeur d'application pour le cube. Si vous n'en avez pas, voir Exporter un cube vers un classeur d'application.
- Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Concepteur de cube pour ouvrir le panneau Concepteur.
- 4. Cliquez sur **De la feuille** pour alimenter le panneau Concepteur avec le contenu de la feuille.
- 5. Cliquez sur l'onglet Paramètres.



6. Dans l'onglet Paramètres, développez Propriétés et sélectionnez Partition fédérée.



- Cliquez sur Feuille : À pour créer une feuille Cube.FederatedPartition dans le classeur d'application.
- Cliquez sur **Oui** pour modifier la nouvelle feuille de calcul Cube.FederatedPartition. L'Assistant Partition fédérée s'ouvre dans le concepteur de cube.
- Dans Nom de connexion, entrez la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse créée précédemment par un administrateur, comme indiqué dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.

#### 🖍 Remarque :

Lors de la création d'une partition fédérée dans le concepteur de cube, la connexion doit être de type connexion globale.

- **10.** Dans **Nom du schéma**, assurez-vous que le nom entré correspond au nom du schéma de base de données (nom d'utilisateur que vous avez entré à la création de la connexion).
- 11. Pour Gestion du stockage, conservez l'option par défaut, Utilisateur.

#### Remarque :

Pour laisser Essbase créer et gérer une table de faits pour vous, vous pouvez sélectionner Géré par Essbase, qui est en mode de prévisualisation.

12. Dans **Nom de table de faits**, sélectionnez le nom de la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse qui stocke des valeurs numériques et des clés.



 Dans Dimension dynamique, sélectionnez le nom de la dimension dynamique que vous avez décidé d'utiliser à partir de la structure Essbase durant le processus Identifier la dimension dynamique.

Manage fee Create a ne	derated partition. w federated partition			
Source information			Essbase members	to fact table column mapping
Connection name	multicube	$\sim$	Pivot Member Dime	ension Column
Schema name	multicube		Column name	Member name
Storage management	User	$\sim$		Jan
Fact table name	SHAREDFACT	$\sim$		Generation 3 : Feb
Pivot dimension	Year	$\sim$		Feb
Description				Generation 3 : Mar
				Mar
				Generation 3 : Apr
				Apr
				Generation 3 : May
				Мау
				Generation 3 : Jun
				Jun
				Generation 3 : Jul
				Jul
				Generation 3 : Aug

Si les noms de colonne de la table de faits sont identiques aux noms des dimensions et membres dynamiques dans la structure, le mappage est automatiquement alimenté dans Essbase pour le mappage de colonnes. Vous devrez mapper manuellement les dimensions ou les membres qui ne peuvent pas être mappés automatiquement à une colonne de la table des faits.

Si un membre de la dimension dynamique (ou un nom de dimension autre que de mesure) comprend un caractère spécial, & par exemple, Oracle recommande de le renommer.

Dans la colonne **Membre dynamique**, les valeurs de rangée sont des valeurs numériques ou des données. Les en-têtes de ces colonnes sont les noms de membre.

Les valeurs dans **Colonne de dimension** sont des valeurs textuelles. Elles sont mappées aux noms de membre Essbase. Les en-têtes de ces colonnes sont mappés aux noms de dimension Essbase.

14. Si les noms de dimension et de membre Essbase ne correspondent pas exactement aux noms de colonne de la table de faits, mappez-les en glissant-déposant les noms Essbase vers les noms de colonne appropriés dans la colonne Membre dynamique et dans Colonne de dimension.

Par exemple, glissez-déposez Accounts vers Measures.



Essbase men	nbers to fact table col	umn ma	pping		
Pivot Member	Dimension Column				
Member name			Column name		
	Accounts	-	-	Measures	
				Market	

#### Essbase members to fact table column mapping

Pivot Member Dimension Column	
Member name	Column name Measures Accounts
	Market Market
	Product Product
	Scenario Scenario

- 15. Terminer le processus de création de la partition fédérée :
  - a. Cliquez sur Valider pour valider la partition.
  - **b.** Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications dans la feuille de calcul Cube.FederatedPartition.
  - c. Cliquez sur Créer pour créer la partition fédérée sur le serveur.

#### **Remarque** :

Le bouton **Créer** de l'Assistant Partition fédérée ne fonctionne pas sur les cubes de stockage agrégé.

Vous pouvez également utiliser l'option **Créer le cube** du ruban Concepteur de cube pour créer le cube et la partition fédérée.

#### 🖍 Remarque :

Le processus de création de la partition fédérée est lancé en tant que tâche qui peut ensuite être surveillée dans **Voir les tâches** dans le ruban Concepteur de cube.

16. La partition fédérée est créée. Ce processus crée également dans la base de données Autonomous Data Warehouse des tables d'aide relatives à la dimension (et d'autres artefacts), qui sont liées (par des clés) à la table de faits.



 Continuez à utiliser l'Assistant pour apporter des modifications à la partition fédérée ou recréez l'application avec les nouveaux paramètres de partition fédérée enregistrés dans le classeur d'application.

## Utiliser des travaux dans le concepteur de cube

Utilisez le visualiseur de travaux du concepteur de cube pour voir, surveiller et dépanner les travaux que vous exécutez dans un client particulier. Les travaux sont des opérations telles que les chargements de données, les créations de dimension et les calculs.

Un enregistrement de tous les travaux Essbase est conservé dans l'instance Essbase. Chaque travail est doté d'un ID unique.

Les travaux répertoriés dans le visualiseur de travaux concernent un utilisateur spécifique. Si un autre utilisateur se connecte au client, seuls les travaux le concernant s'affichent.

## Consulter des travaux dans le visualiseur de travaux du concepteur de cube

Vous pouvez consulter des travaux pour l'utilisateur spécifique qui est connecté au client dans le visualiseur de travaux du concepteur de cube.

Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Voir les travaux 🦓



La boîte de dialogue Visualiseur de travaux s'ouvre, affichant la liste des travaux que vous avez exécutés dans un client particulier.

#### Surveiller des travaux de concepteur de cube

Le ruban Concepteur de cube montre lorsqu'un travail est en cours d'exécution. Une fois le travail terminé, vous pouvez voir son statut dans le visualiseur de travaux du concepteur de cube.

 Lors de l'exécution d'un travail, l'icône Voir les tâches du ruban Concepteur de cube affiche un sablier

 Lorsque l'exécution de la tâche se termine, une boîte de dialogue de statut du Visualiseur de tâche s'ouvre, indiquant le statut de la tâche.

Si vous fermez Excel pendant l'exécution de la tâche, cette dernière se poursuit mais vous ne voyez pas de boîte de dialogue de statut lorsqu'elle se termine. La tâche est un processus du serveur, elle s'exécute donc, qu'Excel soit ouvert ou non.

#### Dépanner des travaux dans le visualiseur de travaux du concepteur de cube

Si un travail échoue, vous pouvez voir et dépanner les erreurs.

- Dans la boîte de dialogue Visualiseur de travaux, sélectionnez un travail et cliquez sur Détails pour voir les détails des travaux.
- 2. Dans la boîte de dialogue Détails du travail, sélectionnez un fichier dans le menu déroulant **Fichiers d'erreur du serveur** et cliquez sur **Ouvrir** pour voir les erreurs et les résoudre.

#### Effacer et archiver des travaux de concepteur de cube

Effacez le visualiseur de travaux ou archivez les journaux du visualiseur de travaux périodiquement pour améliorer la performance.



- Appuyez sur **Tout effacer** pour supprimer tous les travaux de la boîte de dialogue Visualiseur de travaux.
- - Utilisez la touche Maj pour sélectionner plusieurs travaux contiguës.
  - Utilisez la touche Ctrl pour sélectionner plusieurs travaux non contiguës.
- Pour archiver les journaux du visualiseur de travaux, copiez et renommez le fichier journal, puis supprimez l'original.
   Les journaux du visualiseur de travaux se trouvent dans

C:\Users\nomutilisateur\AppData\Roaming\Oracle\SmartView\DBX\Jobs.

Il existe un journal distinct pour chaque utilisateur sur la machine cliente.

La suppression de travaux de la boîte de dialogue Visualiseur de travaux ou l'archivage des journaux du visualiseur de travaux n'ont d'incidence que sur le client. Vous pouvez toujours consulter tous les travaux dans l'interface Web.

# Consulter les hiérarchies de dimension dans le concepteur de cube

Vous pouvez voir les hiérarchies de dimension dans le visualiseur Hiérarchie de la dimension du concepteur de cube. Pour en savoir plus sur les hiérarchies, voir Hiérarchies de structure.

- 1. Ouvrez le classeur d'application contenant la hiérarchie que vous souhaitez voir.
- 2. Sélectionnez la feuille de calcul de la dimension pour la hiérarchie que vous souhaitez voir.
- 3. Dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Visualiseur de hiérarchie 🥮

Lorsque vous consultez une hiérarchie dans le concepteur de cube, vous pouvez effectuer certaines actions dans la hiérarchie. Ces actions sont les suivantes :

• Pour rechercher un membre dans la hiérarchie, entrez un nom de membre dans la zone

de texte Rechercher suivant et cliquez sur Rechercher suivant 😷 Find Next

• Pour rechercher un membre de la dimension dans la feuille de calcul de la dimension du classeur d'application, cliquez deux fois sur un membre de la hiérarchie ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre de la hiérarchie et sélectionnez **Aller à**.

Le membre correspondant dans le classeur d'application est en surbrillance.

- Pour renommer un membre :
  - 1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre de la hiérarchie et sélectionnez **Renommer**.
  - 2. Entrez le nouveau nom de membre.
  - 3. Appuyez sur Entrée.

Le membre correspondant est renommé lorsqu'il est trouvé dans les colonnes parent et enfant de la feuille de calcul de la dimension.

- Pour régler le stockage de tous les parents (à l'exception des membres contenant des formules ou définis comme étiquettes seulement) à calcul dynamique ou à stocké :
  - 1. Sélectionnez le membre dans la hiérarchie et cliquez sur Modifier les parents .



- 2. Dans le menu déroulant, sélectionnez Régler le stockage à calcul dynamique ou Régler le stockage à stocké.
- Pour développer ou réduire une hiérarchie :
  - 1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre dans la hiérarchie.
  - 2. Sélectionnez Tout développer ou Tout réduire.
- Pour afficher ou masquer les alias, le stockage ou les opérateurs :
  - 1. Cliquer sur Afficher.
  - 2. Cliquez sur Alias, Stockage ou Opérateur pour afficher ou masquer ces éléments.

# Exécuter les tâches d'administration de cube dans le concepteur de cube

Vous pouvez exécuter de nombreuses tâches d'administration de cube dans le concepteur de cube.

- Supprimer des applications et des cubes dans le concepteur de cube
- Déverrouiller des objets dans le concepteur de cube
- Consulter des journaux dans le concepteur de cube
- · Gérer les applications en utilisant EAS Lite dans le concepteur de cube
- Réinitialiser une dimension dans le concepteur de cube
- Mettre à jour de façon incrémentielle les cubes dans le concepteur de cube
- Créer un cube à partir de données tabulaires dans le concepteur de cube
- Exporter des cubes vers les classeurs d'application dans le concepteur de cube

#### Supprimer des applications et des cubes dans le concepteur de cube

Dans le concepteur de cube, vous pouvez supprimer toute application ou tout cube existant dans Essbase. La suppression d'une application ou d'un cube ne peut pas être annulée.

- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration
- 2. Dans le menu, sélectionnez Supprimer l'application ou Supprimer un cube.
- 3. Dans la boîte de dialogue Supprimer l'application ou Supprimer un cube, sélectionnez l'application ou le cube à supprimer.

### Déverrouiller des objets dans le concepteur de cube

Essbase utilise une fonctionnalité d'extraction pour les objets de cube (par exemple, les scripts de calcul et les fichiers de règles). Les objets sont verrouillés automatiquement lorsqu'ils sont utilisés et les verrous sont supprimés lorsqu'ils ne le sont plus.

Vous pouvez voir et déverrouiller les objets en fonction de votre rôle de sécurité. Les utilisateurs dotés du rôle d'administrateur de service peuvent déverrouiller tous les objets. Les utilisateurs non dotés du rôle d'administrateur de service peuvent seulement déverrouiller les objets qu'ils ont verrouillés.

Pour déverrouiller un objet dans le concepteur de cube :



- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration
- 2. Sélectionnez Déverrouiller les objets Essbase.
- 3. Entrez vos données d'identification, si elles vous sont demandées.
- 4. Sous **Sélectionner une application**, sélectionnez l'application contenant l'objet que vous voulez déverrouiller.
- 5. Sous Sélectionner un objet verrouillé, sélectionnez l'objet que vous voulez déverrouiller.
- 6. Cliquez sur Déverrouiller.

### Consulter des journaux dans le concepteur de cube

Dans le concepteur de cube, vous pouvez voir le journal de plate-forme ou un journal d'application.

- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration
- 2. Dans le menu, sélectionnez Voir les journaux.
- 3. Sélectionnez un journal à consulter :
  - Sélectionnez Voir le journal de la plate-forme pour consulter le journal du service de plate-forme.
  - Sélectionnez Voir le journal de l'application pour consulter le journal d'une application.

#### Gérer les applications en utilisant EAS Lite dans le concepteur de cube

Vous pouvez sélectionner dans le concepteur de cube les applications à gérer à l'aide d'Essbase Administration Services (EAS) Lite.

L'interface Web d'Essbase est l'interface d'administration moderne qui prend en charge toutes les fonctions de la plate-forme courante, mais une version légère d'Essbase Administration Services à support restreint est proposée pour permettre la gestion de vos applications si votre organisation n'est pas prête à adopter la nouvelle interface. Cette option est disponible uniquement pour les installations indépendantes d'Essbase version Essbase 21c.

Voir Utiliser Essbase Administration Services Lite pour plus d'informations sur EAS Lite et pour apprendre à régler les applications à Applications gérées par EAS dans le concepteur de cube.

#### Réinitialiser une dimension dans le concepteur de cube

Pour réaliser certaines opérations de modification de dimension en conservant toutes les données, à l'aide du concepteur de cube, vous devez utiliser le mode incrémentiel de réinitialisation de dimension dans la feuille de calcul du classeur d'application.

L'utilisation de la réinitialisation de dimension efface tous les membres de la dimension et puis les recrée, tout en conservant les données.

Vous devez mettre à jour toute la dimension, puis utiliser la réinitialisation de dimension, sinon, les membres et les données seront perdus.

Utilisez Réinitialiser la dimension pour les opérations de modification de dimension suivantes :

Reclasser les membres

- Insérer un nouveau membre à un emplacement particulier
- Supprimer les membres et tenir à jour les membres partagés
- Déplacer les membres et conserver les membres partagés
- Déplacer les membres parents et déplacer tous leurs enfants par la même occasion

Laissez l'option Autoriser les déplacements à No (Non), sinon, vous ne serez pas en mesure de créer des membres partagés.

Renommer les membres en utilisant cette technique n'est pas pris en charge.

Pour réaliser une réinitialisation dans le concepteur de cube :

- 1. Ouvrez le classeur d'application.
- 2. Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur **Panneau Concepteur** 🦲.
- 3. Dans le panneau du concepteur, cliquez sur Feuille : À 🖽
- 4. Dans le classeur d'application, sélectionnez la dimension à réinitialiser.
- 5. Dans le panneau du concepteur, dans le menu déroulant **Mode incrémentiel**, sélectionnez **Réinitialiser la dimension**.
- 6. Dans le panneau du concepteur, sélectionnez Feuille : À 🖽
- Dans le classeur d'application, dans la feuille de dimension, vérifiez que l'option Autoriser les déplacements est réglée à No (Non).
- 8. Enregistrez le classeur d'application.
- 9. Reconstruire le cube. Consultez Créer, charger et calculer un cube dans Créer une application et un cube dans le concepteur de cube.

#### Mettre à jour de façon incrémentielle les cubes dans le concepteur de cube

La mise à jour d'un cube permet de charger des dimensions et des membres dans une structure de cube à l'aide d'une source de données et d'un fichier de règles.

Vous pouvez également utiliser Essbase pour ajouter des dimensions et des membres manuellement (voir Création et mise à jour des cubes à partir de données tabulaires).

Dans un cube existant, vous pouvez mettre à jour une dimension de façon incrémentielle ou en ajouter une nouvelle.

Vous ne pouvez pas utiliser le concepteur de cube pour supprimer des dimensions ou renommer des membres dans un cube existant.

- Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Créer un cube
- 2. Sélectionnez une option Mettre à jour le cube dans le menu Option Créer.

Lorsqu'une structure est modifiée par une création de dimension, il se peut que la base de données soit restructurée. Chacune des options suivantes spécifie le traitement des valeurs de données lors des restructures :

a. Mettre à jour le cube - Conserver toutes les données

Toutes les valeurs de données sont conservées.

b. Mettre à jour le cube - Conserver les données d'entrée

Tous les blocs (de niveau supérieur et inférieur) qui contiennent des données chargées sont conservés.

Cette option s'applique seulement aux cubes de stockage par blocs.

#### c. Mettre à jour le cube - Conserver les données feuilles

Seule les valeurs de feuille (niveau 0) sont conservées. Si toutes les données requises pour le calcul résident dans des membres feuilles, vous devez sélectionner cette option. Si vous sélectionnez cette option, tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. En conséquence, l'espace disque requis pour la restructuration est réduit et le temps de calcul amélioré. Lors du recalcul du cube, les blocs de niveau supérieur sont recréés.

#### d. Mettre à jour le cube - Supprimer toutes les données

Toutes les valeurs de données sont effacées.

Cette option s'applique seulement aux cubes de stockage par blocs.

- Les définitions de création de dimension sont contenues dans le classeur d'application et génèrent automatiquement les fichiers de règles nécessaires. Vous ne sélectionnez pas de fichier de règles lorsque vous créez des dimensions dans le concepteur de cube.
- Lorsque vous apportez des modifications aux attributs définis par l'utilisateur lors de la mise à jour incrémentielle d'un cube à l'aide du concepteur de cube et d'un classeur d'application, vous devez spécifier tous les attributs définis par l'utilisateur dans la feuille de dimension, aussi bien ceux que vous ajoutez que ceux qui existent dans la structure. Si vous spécifiez certains attributs définis par l'utilisateur (tels que ceux que vous ajoutez), mais pas tous, ceux qui ne sont pas indiqués sont supprimés.
- Lors de l'ajout incrémentiel d'une dimension à un cube existant à l'aide d'un classeur d'application, les données sont automatiquement mappées avec le nouveau membre supérieur. Il n'est pas possible de choisir un membre stocké auquel mapper les données existantes. Si la nouvelle dimension a un membre supérieur qui est un calcul dynamique, les données sont perdues car les membres dynamiques ne peuvent pas stocker de données.

Lors de l'utilisation d'un classeur d'application pour ajouter une nouvelle dimension dans laquelle vous voulez que le membre supérieur soit un calcul dynamique, suivez les étapes ci-après :

- 1. Ajouter la nouvelle dimension avec le membre supérieur en tant que stocké.
- 2. Exécutez un script de calcul pour copier les données du nouveau membre supérieur dans un autre membre stocké de cette dimension.
- 3. Modifiez le membre supérieur en calcul dynamique.

#### Créer un cube à partir de données tabulaires dans le concepteur de cube

Ce flux de travail utilise deux exemples de fichiers Excel de données tabulaires pour démontrer les concepts d'en-têtes intrinsèques et à désignation forcée (conseils). Voir Transformer des données tabulaires en cubes.

- 1. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur Catalogue 트
- Dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, sous Catalogue, sélectionnez Galerie, puis sélectionnez un exemple de fichier de données tabulaires :
  - Technique > Format de table > **Sample\_Table.xlsx** : **En-têtes intrinsèques**
  - Technique > Format de table > Unstr\_Hints.xlsx : En-têtes à désignation forcée



- 3. Cliquez sur Ouvrir.
- 4. Dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez **Transformer les données**



5. Dans la boîte de dialogue Transformer les données, entrez un nom d'application et de cube, si vous souhaitez modifier les noms par défaut préalimentés. Si le nom d'application existe déjà, yous ne pourrez ni prévisualiser les données ni créer un cube; il vous faudra donc entrer un nouveau nom d'application.

Le nom de l'application est basé sur le nom du fichier source sans l'extension et le nom du cube est basé sur le nom de la feuille de calcul.

- Sample Table.xlsx : Le nom de l'application est Sample Table et le nom du cube est Ventes.
- Unstr Hints.xlsx : Le nom de l'application est Unstr Hints et le nom du cube est SpendHistory.
- 6. Si vous avez sélectionné Sample Table.xlsx, ne sélectionnez pas Prévisualiser les données. Passez à l'étape 8 pour créer le cube.
- 7. Si vous avez sélectionné Unstr Hints.xlsx, cliquez sur Prévisualiser les données. Le classeur est envoyé à Essbase pour analyse et les relations sont retournées pour consultation.
  - a. À partir de la vue arborescente, vous pouvez glisser-déposer des membres (et leurs enfants) à différents emplacements dans l'arbre. Cette opération modifie les désignations par défaut et, de ce fait, crée des hiérarchies de dimension, des hiérarchies de mesure et des membres ignorés différents de ceux de l'analyse par défaut fournie. Vous pouvez également cliquer avec le bouton droit de la souris sur un nom de membre et désigner la propriété du membre : Génération, Attribut, Alias ou ADU.

Dans certains cas, des comportements spéciaux se produisent lorsque vous modifiez la désignation des membres :

- Lorsque vous glissez-déposez une génération dans une mesure, tous les attributs, les ADU et les alias de la génération source sont également déplacés dans les mesures.
- Lorsque vous faites glisser une génération dans Ignoré, tous les attributs, les ADU et les alias de cette génération sont également déplacés dans Ignoré.
- Glisser-déposer une mesure dans une autre désignation n'est autorisé que si la mesure ne comporte pas de formules.
- b. Si vous ne souhaitez pas enregistrer les modifications, sélectionnez **Options**, puis Réinitialiser à l'en-tête initial.
- c. Si vous souhaitez modifier le type de cube et le type de dimension à créer, avant le déploiement, sélectionnez Options, puis Type de cube. Sélectionnez BSO hybride (option de stockage par blocs) ou ASO (option de stockage agrégé).
- d. Vous pouvez orienter l'analyse de façon à détecter deux types de désignations : mesures et dimensions hiérarchiques, ou bien mesures, dimensions hiérarchiques et attributs. Définissez ces désignations en sélectionnant Options, Conception de cube, puis l'une des options. Après avoir fait votre sélection, cliquez de nouveau sur Prévisualiser.

Transform Data	 	-	
Transform data into a cube on Essbase.			
Enter application name			
Unstr_Hints			
Enter cube name			
SpendHistory			
Preview Data			
Dimension:			
Quarter {B1}			
Long Name[alias] {C1}			
⊟ Month {D1}			
– [uda] {F1}			
Long Name[alias] {E1}			
Gategory {G1}			
Product Name (H I)			
Cost Center (11)			
Currency[attr] {K1}			
Measures (Auto Generated)			
Spend {Auto Generated}			
Hereit Spend [66/39] {M1} (+)     Addressable Spend [52201 20000000004] (№1) (+)			
Addressable Spend [13391.2000000004] {NT} (+)     Im Non-Addressable Spend [13347.799999999999901 (O1) (+)			
Datio [formula:coluordor= 11 (D1) (1)	 		
Ø Options *			Find
- options			

- 8. Lorsque vous êtes prêt à créer le cube, cliquez sur Exécuter.
- 9. Si le programme vous demande si vous voulez créer le cube, cliquez sur **Oui**.
- (Facultatif) Si le programme vous demande si vous voulez voir le statut de la tâche du cube, cliquez sur Oui.

Job Viewe	r									×
Ó	View	w Essbase jobs	S.							
Status	Job ID	Job Type	Data File	Script	Server	Application	Cube	Start Time	Elapsed Time	
Success	114	Deploy				Unstr_Hints	SpendHistory	7/9/2021 11:16:45 AM	00:00:14	
Suppose										

L'application et le cube récemment créés sont indiqués dans la page Applications de l'interface Web d'Essbase et sont disponibles dans le concepteur de cube. Maintenant que le cube a été créé à partir des données tabulaires, vous pouvez l'exporter vers un classeur d'application.

11. Dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Local , puis Exporter le cube vers un classeur d'application.



 Dans la boîte de dialogue Exporter le cube vers un classeur d'application, sélectionnez l'application et le cube, puis Exécuter.

Pour créer un cube à l'aide de l'interface Web, voir Créer et mettre à jour un cube à partir de données tabulaires.

# Exporter des cubes vers les classeurs d'application dans le concepteur de cube

Dans le concepteur de cube, vous pouvez exporter tout cube qui existe dans Essbase.

- 1. Sélectionnez la méthode de création, soit format parent-enfant ou génération.
- 2. Dans Excel, dans le ruban Concepteur de cube, sélectionnez Local Exporter le cube vers un classeur d'application.
- 3. Dans la boîte de dialogue Exporter le Cube, sélectionnez l'application et le cube que vous souhaitez exporter.
  - Sélectionnez Inclure les données si vous souhaitez inclure les données du niveau d'entrée dans le classeur d'application.
    - Dans les cubes de stockage par blocs, si la taille des données est inférieure ou égale à 400 Mo, les données sont exportées vers le classeur d'application, dans la feuille de calcul de données. Si la taille des données dépasse 400 Mo, les données sont exportées vers un fichier plat nommé *Cubename.txt*, qui est inclus dans un fichier nommé *Cubename.zip*. Le fichier .zip est créé dans le répertoire d'exportation spécifié si le processus d'exportation se termine avec succès.
    - Dans les cubes de stockage agrégé, quelle que soit la taille des données, elles sont toujours exportées vers un fichier plat nommé *Cubename.txt*, qui est inclus dans un fichier nommé *Cubename.zip*. Le fichier .zip est créé dans le répertoire d'exportation spécifié si le processus d'exportation se termine avec succès.
  - Sélectionnez **Inclure les scripts de calcul** si vous souhaitez inclure les scripts de calcul du cube de stockage par blocs dans le classeur d'application.

Les cubes de stockage agrégé ne comportent pas de scripts de calcul.

• Sélectionnez **Inclure les ID membre** si vous souhaitez inclure les ID membre sur les feuilles de dimension dans le classeur d'application.



Export cube to application workbook
Select an application
Sample ~
Select a cube
Basic ~
Select build method <ul> <li>Parent-Child</li> <li>Generation</li> </ul>
✓ Include data
✓ Include calculation scripts
✓ Include Member IDs

- 4. Cliquez sur Exécuter.
- 5. Une fois l'exportation terminée, cliquez sur OK.

Le classeur d'application est enregistré dans le dossier local : C:\Users\nom d'utilisateur\AppData\Roaming\Oracle\smartview\DBX. Étant donné qu'il est enregistré

dans le dossier local, vous pouvez l'ouvrir à partir de l'icône **Local** située dans le ruban Concepteur de cube.

Vous pouvez importer dans Essbase le classeur d'application exporté. Reportez-vous à ces rubriques :

- Créer un cube à partir d'un classeur d'application
- Créer un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cube



## 15

## Optimiser les cubes en utilisant le concepteur de cube

L'option Optimiser le cube du concepteur de cube fournit un ensemble d'utilitaires destinés à vous aider à créer et à optimiser des cubes.

Vous pouvez utiliser ces utilitaires avec des cubes en mode hybride ou des cubes de stockage agrégé. Cela vous aide à déterminer les possibilités d'optimisation pour les processus suivants : créer et charger le cube, calculer ou agréger les données, exécuter les interrogations et exporter les données.

- Créer des cubes en mode hybride optimisés
- Créer des cubes de stockage agrégé optimisés

## Créer des cubes en mode hybride optimisés

Les utilitaires Optimiser le cube Référence, Mémoire cache de calcul, Ordre de résolution et Répartition des données vous permettent d'affiner vos cubes pour une performance optimale.

Créer des cubes optimisés mode hybride à l'aide des quatre utilitaires Optimiser le cube :

Utilitaire	Données retournées
Référence	Mesures de performance du cube
Ordre de résolution	Ordre de résolution des membres dans le cube
Mémoire cache de calcul	Données pour vous aider à choisir la meilleure valeur de mémoire cache de calculateur pour le cube
Répartition des données	Données pouvant vous aider à choisir les dimensions à rendre denses ou creuses.

- Optimiser les mesures de référence sur un cube en mode hybride
- Optimiser l'ordre de résolution sur un cube en mode hybride
- Optimiser la mémoire cache du calculateur sur un cube en mode hybride
- Optimiser la répartition des données sur un cube en mode hybride

## Optimiser les mesures de référence sur un cube en mode hybride

Les mesures suivies dans l'utilitaire Référence présentent les performances du système. Utilisez ces mesures pour déterminer la performance de référence, ainsi que pour mesurer les avantages apportés par les optimisations subséquentes que vous apporterez.

Avant d'utiliser cet utilitaire, vous devez créer un classeur d'application, y compris la structure, les paramètres de configuration, les scripts de calcul et les interrogations à inclure dans le cube.

Lorsque vous exécutez l'utilitaire, celui-ci crée le cube, charge les fichiers de données sélectionnés, exécute les scripts de calcul sélectionnés et exécute les interrogations du



classeur d'application. Il est important d'avoir un exemple représentatif des interrogations de vos utilisateurs.

L'utilitaire Référence crée un tableau de bord des processus d'application et opérationnels, ce qui peut vous aider à concevoir et à optimiser le cube. Alors que vous mettez en oeuvre les modifications afin de recréer le cube, la référence vous aide à comparer les itérations des modifications du cube. Dans l'onglet **Essbase.Stats.Baseline** du classeur d'application, l'utilitaire Référence ajoute de nouvelles tables avec les données les plus récentes pour chaque itération.

## Préparer l'exécution de l'utilitaire Optimiser le cube - Référence sur un cube en mode hybride

Réalisez les tâches suivantes avant d'exécuter l'utilitaire de référence :

- Concevez et créez votre classeur d'application. Pour créer un classeur d'application, vous pouvez télécharger un exemple de classeur d'application et le modifier en fonction de vos besoins. Voir Explorer les modèles de galerie.
- Effacez les feuilles d'interrogation du classeur d'application des métadonnées de Smart View :
  - a. Allez au ruban Smart View.
  - b. Sélectionnez Infos sur la feuille et cliquez sur Supprimer.

Si les feuilles d'interrogation ont des métadonnées provenant d'un autre serveur, le concepteur de cube affiche un avertissement et met le traitement sur pause, jusqu'à ce que vous lui répondiez.

3. Modifiez la feuille de calcul **Cube.Settings** avec les paramètres de **configuration** d'application suivants :

Paramètre	Valeur
ASODYNAMICAGGINBSO	FULL
HYBRIDBSOINCALCSCRIPT	NONE
INDEXCACHESIZE	100M
DATACACHESIZE	100M
ASODEFAULTCACHESIZE	100
MAXFORMULACACHESIZE	102400
INPLACEDATAWRITEMARGINPERCENT	20
CALCCACHEDEFAULT	200000
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1

#### Exécuter l'utilitaire Optimiser le cube - Référence sur un cube en mode hybride

L'utilitaire Référence identifie les dimensions denses et creuses, la taille des données (tailles des fichiers PAG et IND), la taille de bloc ainsi que les tailles des données, de l'index et de la mémoire cache du calculateur. De plus, il présente les mesures pour le chargement de données, le calcul et l'interrogation.

Pour exécuter l'utilitaire Référence :

- À partir du ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. (Facultatif) Cliquez sur Personnaliser pour choisir les opérations de référence à exécuter.



- Créer un cube Créer le cube défini dans le classeur d'application et charger les données dans les feuilles de données.
- Exécuter les scripts de calcul Exécuter les scripts de calcul définis dans chaque feuille de calcul dans le classeur d'application.
  Les feuilles de calcul sont exécutées dans l'ordre présenté dans le classeur d'application. Optimiser le cube ignore la propriété Exécuter le calcul des feuilles de calcul.

Seuls les scripts de calcul qui peuvent être exécutés à partir des tâches sont pris en charge par Optimiser le cube. Vous ne pouvez pas exécuter les scripts de calcul qui dépendent du contexte actuel de la grille Smart View (par exemple, les calculs définis en utilisant la fonction @GRIDTUPLES ou ceux qui utilisent les variables de remplacement à l'exécution définies dans les balises <svLaunch>).

- Exécuter les interrogations Exécuter les interrogations des feuilles d'interrogation.
- Tout exporter Exporter toutes les données dans le cube vers le répertoire du cube. Après la consignation du temps d'exportation et de la taille du fichier, le fichier d'exportation est supprimé automatiquement.
- 3. Cliquez sur Créer une référence.

Si vous n'avez pas de feuille de données dans le classeur d'application, le système vous demandera de sélectionner des fichiers de données et de règles à partir du catalogue. Une bonne pratique consiste à stocker les fichiers de données et de règles dans un répertoire partagé dans le catalogue afin d'éviter de perdre les fichiers nécessaires à la recréation du cube.

La création du cube nécessite un certain temps.

Essbase génère la feuille Essbase.Stats.Baseline et l'ajoute au classeur.

- 4. Consultez la feuille Essbase.Stats.Baseline dans le classeur d'application.
  - La première table de la feuille affiche la taille des fichiers de chargement de données, le nombre de cellules de chargement de données, la taille de bloc et les tailles des mémoires caches.

Dataload File/s(GB)	140.5 MB
Dataload Cells	15,678,463
Block Size(Bytes)	157,920
Data Cache(MB)	100
Index Cache(MB)	100
Calc Cache(Bytes)	2,500

- Les couleurs dans le tableau de référence déterminent le type de stockage pour chaque dimension :
  - Vert Dimension dense
  - Rouge Dimension creuse avec au moins une formule dynamique
  - Bleu Dimension creuse avec des agrégations, sans les parents et les formules dynamiques
  - Or Autre dimension creuse

Baseline							
Dimension	Туре	Stored Members	<b>Total Members</b>				
Account	DENSE	987	1,515				
Period	DENSE	20	142				
Entity	SPARSE	12,791	16,133				
Currency	SPARSE	2	3				
Version	SPARSE	9	9				
Initiatives	SPARSE	1	2				
Year	SPARSE	13	13				
Scenario	SPARSE	11	12				
Function	SPARSE	0	35				
PG_ATTR	SPARSE	0	163				
PL_ATTR	SPARSE	0	134				
MG ATTR	SPARSE	0	10				

 Sous Charger et calculer, les rangées individuelles "Script:" identifient les scripts de calcul qui nécessitent le plus de temps à réaliser, et ainsi qui pourraient être optimisés.

Load and Calc					
Operation Time (sec) Blocks Data (PAG) Index (IND)					
Initial Data Load	87.00	125,063	234,799,155	8,216,576	
Script: All	29.00	199,749	641,187,891	16,408,576	

• Sous Interrogation, Lecture des blocs, le système présente la quantité de données demandée par l'interrogation.

Modifier une dimension dynamique pour la mettre en stockage réduit cette quantité.

 Sous Interrogation, Formules, le système présente le nombre de formules exécutées dans l'interrogation.

Vérifiez l'ordre de résolution des membres calculés et apportez des modifications pour réduire le nombre d'exécutions de formule et améliorer les performances. Vous pouvez également considérer le stockage d'un membre calculé contenant des formules pour de réduire le nombre d'exécutions de formule et améliorer les performances.

Query				
Operation Time (sec) Blocks Read Formu				
Query: Test	0.33	275	84	

• La dernière table de la feuille affiche le temps d'exportation et la taille de fichier.

Export All			
Time (sec)	File Size(MB)		
43.00	393.02		

## Optimiser l'ordre de résolution sur un cube en mode hybride

L'utilitaire Ordre de résolution vous offre une représentation visuelle du flux de résolution utilisé dans l'application. Il peut vous aider à diagnostiquer les problèmes de performances d'interrogation associés aux formules.

Pour exécuter l'utilitaire Optimiser l'ordre de résolution du cube :



- À partir du ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. Cliquez sur Ordre de résolution.
- 3. Consultez la feuille Essbase.Stats.SolveOrder du classeur d'application.

Utilisez les informations de la feuille **Essbase.Stats.SolveOrder** pour ajuster l'ordre de résolution afin d'optimiser la performance des interrogations. Voir Optimiser le cube pour le mode hybride et Ordre de résolution en mode hybride.

#### Optimiser la mémoire cache du calculateur sur un cube en mode hybride

L'utilitaire Mémoire cache de calcul recommande le paramètre optimal de mémoire cache du calculateur pour le cube.

L'utilisation du bon paramètre de mémoire cache de calcul peut avoir une incidence importante sur la performance lors du calcul des dimensions creuses en entier pour un script de calcul. Le calcul des dimensions creuses en entier est une technique pour réduire le nombre de blocs requis par une interrogation.

La valeur par défaut de la mémoire cache du calculateur est de 200 000 octets. La valeur maximale est de 20 000 000 octets.

La mémoire cache du calculateur doit être réglée à une taille suffisante pour contenir les dimensions creuses calculées dans le script de calcul. Régler la mémoire cache du calculateur à une valeur plus grande que nécessaire aura une incidence négative sur la performance.

Pour optimiser la mémoire cache du calculateur à l'aide de l'utilitaire Mémoire cache de calcul :

- Afin de réduire la quantité de données demandées par l'interrogation, calculez et stockez une ou plusieurs dimensions en utilisant un script de calcul. Le meilleur choix est normalement la dimension la plus grande.
- Déplacez cette dimension afin qu'elle soit la première dimension creuse dans la structure. L'algorithme de mémoire cache du calculateur sélectionne les dimensions creuses à placer dans la mémoire cache, en commençant par la première dimension creuse.
- Créez un cube sans charger les données. Le cube doit être créé pour que l'utilitaire Mémoire cache de calcul fonctionne.
- 4. Exécutez l'utilitaire Mémoire cache de calcul. Cet utilitaire affiche les paramètres adéquats de mémoire cache vis-à-vis de chaque dimension, jusqu'à 20 Mo. Lorsque la taille dépasse 20 Mo, S.O. est affiché. Généralement, les réglages dépassant quelques mégaoctets ne sont pas utiles.
  - à partir du ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
  - b. Cliquez sur Mémoire cache de calcul.
  - c. Consultez la feuille Essbase.Stats.CalcCache du classeur d'application. Vous pouvez voir les paramètres de mémoire cache du calculateur recommandés dans la feuille de calcul Essbase.Stats.CalcCache, dans la colonne Mémoire cache de calcul.


Dimension	Storage	<b>Total Members</b>	<b>Dependent Parents</b>	Calc Cache (Bytes)
Account	DENSE	1,515		
Period	DENSE	142		
Entity	SPARSE	16,133		2,017
Currency	SPARSE	3		6,050
Version	SPARSE	9		54,449
Initiatives	SPARSE	2		108,898
Year	SPARSE	13		1,415,671
Scenario	SPARSE	12		2,831,342

- 5. Repérez le paramètre **Calc Cache** dans la feuille **Essbase.Stats.CalcCache**, à côté des dimensions creuses calculées à l'étape 1.
- 6. Si vous avez calculé une dimension à l'étape 1, réglez la valeur de la mémoire cache du calculateur à cette valeur. Si vous avez calculé plus d'une dimension à l'étape 1, sélectionnez la valeur la plus élevée pour Mémoire cache de calcul parmi les valeurs calculées.

Ajoutez cette valeur à la section Paramètres d'application de la feuille de calcul **Cube.Settings**. Facultativement, vous pouvez régler cette valeur dans les paramètres de configuration d'application dans l'interface Web d'Essbase. Une bonne pratique consiste à arrondir à l'unité supérieure afin de permettre un peu plus de latitude.

#### Optimiser la répartition des données sur un cube en mode hybride

L'utilitaire Répartition des données vous aide à mieux comprendre les données dans une application, ce qui vous permet de rendre les décisions importantes concernant la manière d'optimiser votre cube.

Comprendre les données vous aide à déterminer ce qui suit :

- Les dimensions qui doivent être denses ou creuses.
   Les dimensions denses définissent les blocs d'une application de stockage par blocs.
   Idéalement, un bloc devrait contenir les dimensions avec le plus de données et représenter la disposition d'interrogation prédominante pour l'application. Pour les applications de production de rapports financiers, cela signifie normalement que les dimensions de temps et de compte doivent être denses.
- Les dimensions à calculer et à stocker en utilisant un script de calcul. Un des facteurs pouvant affecter la performance de l'interrogation est le nombre de blocs demandés par l'interrogation. Si le nombre de blocs demandés est trop élevé, la performance de l'interrogation sera affectée. Pour réduire le nombre de blocs demandés, effectuez un précalcul des membres de niveau supérieur pour une ou plusieurs dimensions creuses. Premièrement, réglez l'attribut de stockage de dimension des membres supérieurs à un attribut de stockage (Stocker ou Ne jamais partager), puis exécutez un script de calcul qui fait l'agrégation de la dimension en utilisant CALC DIM ou bien AGG.
- Les dimensions à utiliser à titre de dimension de tâche dans la commande FIXPARALLEL. Pour optimiser le script de calcul servant à l'agrégation des dimensions creuses stockées, utilisez la commande FIXPARALLEL. Il est important de sélectionner les bonnes dimensions de tâche. Une dimension de tâche est celle qui détermine comment le calcul est fractionné entre différents fils et exécuté en parallèle. Une ou plusieurs dimensions creuses devraient contenir le plus de données possibles afin de réduire les tâches vides et, idéalement, les données devraient être réparties de manière uniforme.

Pour exécuter l'utilitaire Répartition des données :



1. À partir du ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.

#### Sélectionnez Répartition des données.

L'exécution de ce processus peut nécessiter beaucoup de temps, en particulier dans le cas des modèles volumineux.

3. Consultez la feuille de calcul Essbase.Stats.DataDist.

Dimension	Non-Aggregating	<b>Contains Formulas</b>	<b>Base for attribute</b>	<b>Stored Members</b>	<b>Total Members</b>
Account		X		987	1,515
Period				20	142
Entity			X	12,791	16,133
Currency	Х			2	3
Version	X			9	9
Initiatives				1	2
Year	Х			13	13
Scenario	X	X		11	12

DataFile	anondata.txt
<b>Dataload Files Size</b>	140.5 MB
Dataload Cells	15,678,463
Blocks	Cells per block
1,103,501	14.21
2,309,337	6.79
265,026	59.16
8,671,759	1.81
10,380,425	1.51
15,678,463	1.00
9,310,087	1.68
13,346,605	1.17

### Créer des cubes de stockage agrégé optimisés

Créer des cubes de stockage agrégé optimisés à l'aide de ces deux utilitaires Optimiser le cube :

Utilitaire	Données retournées
Référence	Mesures de performance du cube
Ordre de résolution	Ordre de résolution des membres dans le cube

- Optimiser les mesures de référence sur un cube de stockage agrégé
- Optimiser l'ordre de résolution sur un cube de stockage agrégé

#### Optimiser les mesures de référence sur un cube de stockage agrégé

Les mesures suivies dans l'utilitaire Référence présentent les performances du système. Utilisez ces mesures pour déterminer la performance de référence, ainsi que pour mesurer les avantages apportés par les optimisations subséquentes que vous apporterez.



Avant d'utiliser cet utilitaire, vous devez créer un classeur d'application, y compris la structure, les paramètres de configuration et les interrogations à inclure dans le cube.

Lorsque vous exécutez l'utilitaire, celui-ci crée le cube, charge les fichiers de données sélectionnés, crée une agrégation par défaut ou une agrégation basée sur une interrogation (si activée dans **Personnaliser**) et exécute les interrogations du classeur d'application. Il est important d'avoir un exemple représentatif des interrogations de vos utilisateurs.

L'utilitaire Référence crée un tableau de bord des processus d'application et opérationnels, ce qui peut vous aider à concevoir et à optimiser le cube. Alors que vous mettez en oeuvre les modifications afin de recréer le cube, la référence vous aide à comparer les itérations des modifications du cube. Dans l'onglet **Essbase.Stats.Baseline** du classeur d'application, l'utilitaire Référence ajoute de nouvelles tables avec les données les plus récentes pour chaque itération.

## Préparer l'exécution de l'utilitaire Optimiser le cube - Référence sur un cube de stockage agrégé

Réalisez les tâches suivantes avant d'exécuter l'utilitaire de référence :

1. Concevez et créez votre classeur d'application.

Pour créer un classeur d'application, vous pouvez télécharger un exemple de classeur d'application et le modifier en fonction de vos besoins. Voir Explorer les modèles de galerie.

- 2. Effacez les feuilles d'interrogation du classeur d'application des métadonnées Smart View :
  - a. Allez au ruban Smart View.
  - b. Sélectionnez Infos sur la feuille et cliquez sur Supprimer.

Si les feuilles d'interrogation ont des métadonnées provenant d'un autre serveur, le concepteur de cube affiche un avertissement et met le traitement sur pause, jusqu'à ce que vous lui répondiez.

3. Modifiez la feuille de calcul Cube.Settings avec les paramètres de configuration d'application suivants :

Paramètre	Valeur
ASODEFAULTCACHESIZE	100 Désigne la taille par défaut pour la mémoire cache de stockage agrégé.
	100 est la valeur par défaut. Commencez à 100 et effectuez des ajustements en fonction de la sortie du paramètre QUERYTRACE.
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1 Ce paramètre vous permet de spécifier la plus petite durée d'interrogation, en secondes, pour laquelle vous souhaitez saisir des informations statistiques. Oracle recommande de définir le paramètre LONGQUERYTIMETHRESHOLD lorsque cet utilitaire est utilisé.
QUERYTRACE	-1 Définit une trace de flux de calcul d'interrogation à exécuter et les résultats à imprimer dans un fichier. La définition du paramètre QUERYTRACE permet d'obtenir une analyse plus complète.



#### Exécuter l'utilitaire Optimiser le cube - Référence sur un cube de stockage agrégé

Sur les cubes de stockage agrégé, l'utilitaire Référence identifie les dimensions avec le type de hiérarchie Dynamique, Stockée ou Multiple activé. De plus, il présente les mesures pour le chargement de données, la création d'agrégations et l'exécution d'interrogations.

Pour exécuter l'utilitaire Référence :

- À partir du ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. (Facultatif) Cliquez sur Personnaliser pour choisir les opérations de référence à exécuter.
  - Créer un cube Créer le cube défini dans le classeur d'application et charger les données dans les feuilles de données.
  - Créer des agrégations Les agrégations sont des consolidations stockées intermédiaires appelées Vues agrégées. Les vues agrégées stockent des intersections de niveau supérieur, qui prennent en charge la performance d'interrogation en évitant les agrégations dynamiques sur les intersections les plus souvent interrogées dans le cube. Le terme agrégation se rapporte au processus d'agrégation et au jeu de valeurs stockées résultant du processus.

Lorsque vous créez une agrégation, Essbase sélectionne des vues agrégées à regrouper, les agrège en fonction de la hiérarchie de la structure et stocke les valeurs de cellule dans les vues sélectionnées. Si une agrégation comprend des cellules agrégées dépendantes de valeurs de niveau 0 qui sont modifiées au moyen d'un chargement de données, les valeurs de niveau supérieur sont automatiquement mises à jour à la fin du processus de chargement de données.

- Exécuter les interrogations Exécuter les interrogations des feuilles d'interrogation.
- Tout exporter Exporter toutes les données dans le cube vers le répertoire du cube. Après la consignation du temps d'exportation et de la taille du fichier, le fichier d'exportation est supprimé automatiquement
- 3. Cliquez sur Créer une référence.
  - Vous pouvez éventuellement entrer une valeur autre que zéro pour Ratio pour arrêt.

ASO Build Aggregations					
ASO Build Aggregations					
Ratio to stop	1.50				
Based on query data					
Enable alternate rollups					
		ОК	Cancel		

Si vous conservez la valeur zéro (par défaut) pour Ratio pour arrêt, cela indique qu'aucun ratio pour arrêt n'est défini.

Envisagez de régler cette option à une valeur autre que zéro si aucun type d'interrogation commun connu n'est exécuté par les utilisateurs de votre cube et que



vous voulez améliorer la performance en limitant la croissance du cube. Essbase agrège les vues sélectionnées, exception faite que la croissance maximale du cube agrégé ne doit pas dépasser le ratio indiqué. Par exemple, si la taille d'un cube est 1 Go, la spécification de la taille totale de 1,2 Go implique que la taille des données résultantes ne peut pas dépasser 20 % de 1 Go, pour une taille totale de 1,2 Go

- Cochez ou désélectionnez la case En fonction des données d'interrogation. Essbase agrège une sélection de vues qui est définie en fonction de l'analyse des modèles d'interrogation de l'utilisateur. Cette approche est appropriée si des types similaires d'interrogation sont exécutés par les utilisateurs de votre cube. L'utilitaire exécute d'abord les interrogations du classeur, puis il crée les vues agrégées en fonction de ces interrogations.
- 4. Cochez ou désélectionnez la case Activer les regroupements secondaires. Envisagez de cocher cette case si votre cube met en oeuvre les Hiérarchies de remplacement pour des membres partagés ou des attributs, et que vous voulez les inclure dans l'agrégation.
- 5. Cliquez sur OK.

Si vous n'avez pas de feuille de données dans le classeur d'application, le système vous demandera de sélectionner des fichiers de données et de règles à partir du catalogue. Une bonne pratique consiste à stocker les fichiers de données et de règles dans un répertoire partagé dans le catalogue afin d'éviter de perdre les fichiers nécessaires à la recréation du cube.

La création du cube nécessite un certain temps.

Essbase génère la feuille Essbase.Stats.Baseline et l'ajoute au classeur.

- 6. Consultez la feuille Essbase.Stats.Baseline dans le classeur d'application.
  - Le premier tableau de la feuille affiche le nombre de cellules chargées, la taille de la mémoire cache de stockage agrégé par défaut, indique s'il faut créer des agrégations, affiche le ratio pour arrêt, indique si les agrégations dépendent des interrogations du classeur et si les regroupements secondaires sont activés.

Dataload File/s(GB)	12.6 MB
Dataload Cells	1,249,859
ASO Default cache size(MB)	100
Build Aggregation	TRUE
Ratio	1.50
Based on query data	TRUE
Enable alternate rollups	FALSE

- Les couleurs dans le tableau **Référence** déterminent le type de hiérarchie pour chaque dimension.
  - Vert Dimension à hiérarchie Multiple
  - Bleu Dimension à hiérarchie stockée
  - Or Dimension à hiérarchie dynamique



Baseline						
Dimension	Туре	Stored Members	<b>Total Members</b>			
Measures	Dynamic	7	9			
Years	Dynamic	4	5			
Time	Multiple	43	46			
Transaction Type	Stored	4	4			
Payment Type	Stored	5	5			
Promotions	Stored	6				
Age	Stored	13	13			
Income Level	Stored	7	7			
Products	Multiple	33	38			
Stores	Stored	259	259			
Geography	Stored	16,904	16,904			
Store Manager	Stored	201	201			
Square Footage	Stored	8	8			
Area Code	Stored	206	206			

 Sous Charger et calculer, les rangées présentent le temps de chargement, la taille des données de niveau d'entrée et la taille des données agrégées pour le chargement initial des données et après la création des agrégations.

Load and Calc					
Operation	Time (sec)	Input-level Data Size (KB)	Aggregate Data Size (KB)		
Initial Data Load	65.00	6,688	0		
<b>Build Aggregations</b>	5.00	6,688	4,992		

• Sous Interrogation, la colonne Formules présente le nombre de formules exécutées dans l'interrogation.

Vérifiez l'ordre de résolution des membres calculés et apportez des modifications pour réduire le nombre d'exécutions de formule et améliorer les performances. Vous pouvez également considérer le stockage d'un membre calculé contenant des formules pour de réduire le nombre d'exécutions de formule et améliorer les performances.

Query					
Operation	Time (sec)	Formulas			
Before build aggregations					
Query: Test	3.00	3,108			
After build aggregations					
Query: Test	0.12	3,108			

• La dernière table de la feuille affiche le temps d'exportation et la taille de fichier.

#### Optimiser l'ordre de résolution sur un cube de stockage agrégé

L'utilitaire Ordre de résolution vous offre une représentation visuelle du flux de résolution utilisé dans l'application. Il peut vous aider à diagnostiquer les problèmes de performances d'interrogation associés aux formules.



Pour exécuter l'utilitaire Optimiser l'ordre de résolution du cube :

- À partir du ruban Concepteur de cube, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. Cliquez sur Ordre de résolution.
- 3. Consultez la feuille Essbase.Stats.SolveOrder du classeur d'application.

Utilisez les informations de la feuille **Essbase.Stats.SolveOrder** pour ajuster l'ordre de résolution afin d'optimiser la performance des interrogations. Voir Ordre de calcul.



# 16

# Vérifier les modifications apportées aux données, à la sécurité, aux artefacts et aux événements LCM

La fonction de vérification d'Essbase suit les modifications apportées aux données de cube, à la sécurité au niveau du serveur, aux événements LCM, aux artefacts, et aux énoncés MaxL exécutés sur le serveur, y compris les importations.

Utilisez la vérification de données au niveau du cube pour suivre les mises à jour apportées aux valeurs de données, y compris les modifications apportées aux objets liés de rapport, comme l'ajout de notes, l'ajout de fichiers et le référencement d'URL. Vous pouvez exporter le journal de vérification dans une feuille de calcul Excel.

Utilisez la vérification au niveau du serveur pour suivre les modifications apportées à la sécurité, aux événements LCM, aux artefacts et aux énoncés MaxL exécutés, y compris les importations de données ou de dimensions. Les informations de suivi sont enregistrées dans un fichier journal de vérification de sécurité ou diffusées en continu vers une base de données externe. Vous configurez les événements à suivre en définissant un fichier de politique de vérification.

- Effectuer le suivi des modifications de données
- · Vérifier les modifications apportées à la sécurité, aux artefacts et aux événements LCM

#### Effectuer le suivi des modifications de données

Utilisez une piste de vérification pour suivre les mises à jour apportées aux valeurs de données, y compris les modifications apportées aux objets liés de rapport, comme l'ajout de notes, l'ajout de fichiers et le référencement d'URL. Vous pouvez exporter le journal dans une feuille de calcul Excel.

Pour consulter des enregistrements de piste de vérification de données, vous devez au moins être un utilisateur expérimenté qui dispose de l'autorisation Mise à jour de la base de données dans l'application. Vous ne pouvez voir ces enregistrements que si votre nom d'utilisateur correspond à celui enregistré dans les enregistrements de vérification. Pour supprimer des enregistrements de piste de vérification de données, vous devez au moins être un utilisateur expérimenté qui dispose du rôle de gestionnaire d'application dans l'application. Voir Comprendre vos autorisations d'accès dans Essbase.

- Activer et consulter la piste de vérification de données
- Lier un objet de rapport à une cellule
- Exporter des journaux vers une feuille
- Actualisation du journal de vérification
- Voir et gérer des données de piste de vérification dans l'interface Web d'Essbase



#### Activer et consulter la piste de vérification de données

Activez la piste de vérification de données pour Essbase en ajoutant AUDITTRAIL DATA comme paramètre de configuration au niveau de l'application.

- 1. Pour activer la piste de vérification de données, ajoutez l'élément suivant aux paramètres de configuration de l'application : AUDITTRAIL DATA.
- Effectuez une analyse ad hoc au moyen de Smart View, apportez des modifications aux données au moyen de Smart View, puis cliquez sur **Soumettre** : un enregistrement de vérification est alors stocké dans le schéma de référentiel Essbase, dans la table ESSBASE\_DATA\_AUDIT\_TRAIL.

Lors d'une analyse ad hoc, plusieurs méthodes permettent d'obtenir un point de vue (PDV) particulier sur la grille. L'une d'elle consiste à utiliser la barre d'outils du PDV, qui vous permet de vous concentrer sur certains membres dans une ou plusieurs dimensions. Voir Sélection de membres à partir de la barre d'outils du PDV dans la documentation Smart View.

3. Si la piste de vérification de données est activée, vous pouvez voir la piste de vérification dans le panneau de connexion de Smart View. Sous les informations de connexion, cliquez sur le menu des opérations sous Plus pour localiser une option de menu intitulée Piste de vérification. Cliquez sur Piste de vérification pour voir les enregistrements de la piste de vérification de données pour un cube.

<ul> <li>Add to Private connections</li> <li>Ad hoc analysis</li> <li>Set Active Connection for this Worksheet</li> <li>Create new Smart Slice</li> </ul>								
New Smart Quer More>>	y Sheet							
Audit Trail								
DateTime	New Value / LRO	POV						
07/21/17 15:32:50	25	Qtr3 Market Product Accounts Scenario						
07/21/17 15:40:42	30	Apr  Market Product Accounts Budget						
07/21/17 15:40:42	20	Qtr2 Market Product Accounts Budget						
07/21/17 15:40:42	14	Year  Market  Product   Accounts   Scenario						
(Qtr3,Market,Product	Accounts,Scenario)	Value changed from 30980 to 25						
e 😼 📲								

- 4. L'enregistrement de la piste de vérification présente la date et l'heure de la modification dans la première colonne, la nouvelle valeur ou l'objet lié de rapport dans la deuxième colonne, et le PDV dans la troisième colonne. L'heure correspond à votre fuseau horaire. Cliquez sur un élément de la piste de vérification pour obtenir une description de la modification.
- 5. Vous pouvez afficher une feuille avec le nouveau PDV et la valeur de données actualisée

en cliquant sur **Ad hoc** sous le volet **Piste de vérification**. Lorsque vous cliquez sur les enregistrements de vérification suivants et sur cette icône, vous voyez une autre feuille



avec le PDV pour cet enregistrement de vérification, ainsi que des données actualisées pour ce PDV. Vous pouvez ainsi effectuer une analyse supplémentaire des données ciblées.

#### Informations supplémentaires

Pour plus d'informations sur la configuration de l'application, voir Définir les propriétés de configuration au niveau de l'application.

Pour la limite du nombre d'enregistrements affichés, voir Autres limites de taille ou de quantité.

Pour utiliser l'API REST afin d'extraire des enregistrements de vérification, voir Obtenir les données de vérification.

#### Lier un objet de rapport à une cellule

Vous pouvez lier un objet de rapport à une cellule. Cette modification s'affiche dans la piste de vérification des données. Vous pouvez ajouter une note à une cellule, joindre un fichier ou référencer une URL. Lorsque vous apportez ces modifications, les cellules sont mises en surbrillance dans votre cube. Reportez-vous à ces rubriques dans le *Utilisation d'Oracle Smart View pour Office* sur la façon de lier des objets de rapport aux cellules :

- Objets liés de rapport
- Joindre un objet lié de rapport à une cellule de données
- Lancement d'un objet lié de rapport à partir d'une cellule de données

#### Exporter des journaux vers une feuille

Vous pouvez facilement exporter vos journaux vers une nouvelle feuille Excel en cliquant simplement sur une icône.

Exportez votre journal vers une nouvelle feuille en utilisant **Exporter** <sup>[10]</sup>. Cliquez sur cette icône pour exporter les journaux avec tous les détails de chaque entrée vers une nouvelle feuille comme celle-ci :

	А	В	С	D	E	F	G	н	Ι	J
1	User 💌	DateTime 🔹	Cell Note 💌	New Value 💌	Old Value 💌	Operation 💌	POV 💌			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Mark	et   Produ	t Account	s Scenario
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr   Marke	et   Produc	Accounts	Budget
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Mark	et   Produ	t Account	s Budget
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Mark	et Produ	t Account	s Scenario

Une fois l'exportation effectuée, vous pouvez réorganiser les colonnes ou en supprimer pour afficher les informations que vous souhaitez analyser.

#### Actualisation du journal de vérification

Vous pouvez actualiser le journal de vérification pour voir à tout moment les dernières modifications.

Lorsque vous apportez des modifications supplémentaires aux données, vous pouvez

actualiser la vue du journal à tout moment. Cliquez sur Actualiser 👜 .



	Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	J
1	User 🔹	DateTime 🔹	Cell No 🔻	New Value 💌	Old Value 💌	Operation 💌	POV 💌			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3   Mar	ket Produ	ct Account	ts Scenario
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr   Mark	et   Produc	t Accounts	Budget
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Mar	ket Produ	ct Account	ts Budget
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Mar	ket Produ	ct Account	ts Scenario
6	weblogic	07/23/17 16:20:13		45	-403	INPUT	Jul East \	/isual Acc	ounts Vari	iance
7	weblogic	07/23/17 16:20:13		55	-271	INPUT	Sep Sout	h Visual A	ccounts   V	/ariance
8	weblogic	07/23/17 16:20:13		65	-1840	INPUT	Qtr4 Sout	th Visual	Accounts	Variance

# Voir et gérer des données de piste de vérification dans l'interface Web d'Essbase

Vous pouvez voir les données de piste de vérification dans l'interface Web d'Essbase. Vous pouvez également exporter les données vers une feuille Excel (dans le format .csv), épurer les données avant une date spécifique ou épurer toutes les données de la piste de vérification.

1. Pour voir et gérer les données de piste de vérification :

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez le cube.
- b. Sélectionnez l'onglet Données de vérification.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions, à droite du nom du cube et sélectionnez Inspecter.
- c. Sélectionnez l'onglet Piste de vérification.
- 2. Vous pouvez :
  - Voir les données de piste de vérification.
  - Exporter les données dans un fichier CSV.
  - Épurer les données de piste de vérification jusqu'à une date spécifique.
  - Épurer toutes les données de piste de vérification.

Pour épurer les enregistrements de piste de vérification de données, vous devez être un utilisateur expérimenté qui dispose du rôle de gestionnaire d'application dans l'application.

# Vérifier les modifications apportées à la sécurité, aux artefacts et aux événements LCM

Les administrateurs de service peuvent activer la vérification de sécurité pour suivre les modifications apportées au serveur Essbase.

Selon les paramètres que vous spécifiez dans un fichier de politique de vérification, Essbase collecte des informations sur les modifications apportées à la sécurité, aux artefacts, aux événements LCM et aux énoncés MaxL exécutés (y compris les importations) au niveau du système. Essbase regroupe les informations qui font l'objet d'un suivi dans un fichier journal de vérification ou les diffuse en continu à une base de données externe. Les informations qui font l'objet d'un suivi pour chaque événement sont notamment l'heure, le client, l'utilisateur, les artefacts affectés, la durée, l'ID, le nom de l'application et le nom de la base de données, le statut et une description.



Vous activez la vérification au niveau serveur pour ces événements à l'aide du paramètre de configuration AUDITTRAIL SECURITY pour Essbase.

**Vidéo** 

- Flux de travail pour activer la vérification de sécurité pour le serveur Essbase
- À propos du fichier de politique de vérification
- Événements de vérification de sécurité

Flux de travail pour activer la vérification de sécurité pour le serveur Essbase

> Ce flux de travail explique comment activer la vérification de sécurité sur le serveur Essbase en utilisant AUDITTRAIL SECURITY. Après avoir activé la vérification, vous définissez EssbaseSecurityAuditLogPolicy. Vous pouvez demander à Essbase d'écrire les enregistrements de vérification dans un fichier CSV ou de les diffuser en continu vers une base de données externe.

Dans ce flux de travail, Oracle Database est la base de données externe, mais vous pouvez aussi utiliser SQL Server, MySQL ou DB2.

Pour exécuter le flux de travail, vous devez être un administrateur de système et vous devez avoir accès au *<chemin de configuration Essbase>* sur la machine serveur Essbase.

Ce chemin contient des fichiers que vous devrez modifier :

- Le fichier de configuration essbase.cfg
- Un fichier de politique de vérification de sécurité par défaut
- 1. Activez la vérification des événements de serveur en ajoutant la configuration suivante au fichier essbase.cfg sur la machine serveur Essbase :

AUDITTRAIL SECURITY

Après avoir mis à jour la configuration, redémarrez Essbase.

Voir Définir les propriétés de configuration au niveau du serveur et Démarrer, arrêter et vérifier les serveurs.

2. Un fichier de politique par défaut (XML) est créé sur le serveur Essbase. Ce fichier, EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml, se trouve dans le chemin que vous avez spécifié lors de la phase de configuration du déploiement pour stocker la configuration Essbase (le <chemin de configuration Essbase>, qui est également l'endroit où le fichier essbase.cfg réside).

Le fichier de politique par défaut a été créé avec le contenu suivant :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>
```

<audit\_events\_to\_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN\_FAIL,LOGOUT,SERVICE\_ROLE\_ASSIG N,SERVICE\_ROLE\_REVOKE,APPLICATION\_ROLE\_ASSIGN,APPLICATION\_ROLE\_REVOKE,ARTIF ACT\_UPLOADED,ARTIFACT\_MODIFIED,ARTIFACT\_DELETED,ARTIFACT\_CREATE,ARTIFACT\_RE NAMED,APPLICATION\_DELETED,APPLICATION\_CREATE,APPLICATION\_RENAMED,DATABASE\_D ELETED,DATABASE\_CREATE,DATABASE\_RENAMED,LCM\_EXPORT\_START,LCM\_EXPORT\_END,LCM IMPORT\_START,LCM\_IMPORT\_END,LCM\_IMPORT\_FAIL,DATA\_LOAD\_MAXL,LOAD\_DATA\_JOB\_S TART,LOAD\_DATA\_JOB\_END,LOAD\_DATA\_JOB\_FAILED,DELETE\_SESSION,EXECUTE\_MAXL,APP LICATION\_SET\_ACTIVE,APPLICATION\_START,APPLICATION\_STOP,DATABASE\_START,DATAB

```
ASE_STOP</audit_events_to_capture>
<audit_sinks>
<audit_sink>
<audit_sink_type>CSV</audit_sink_type>
<max-file-size>50000000</max-file-size>
<roll-nos>100</roll-nos>
</audit_sink>
</audit_sinks>
</security-audit-policy>
```

Le type de récepteur de vérification par défaut est un fichier CSV. Si vous utilisez le type de récepteur de vérification par défaut (CSV) et prévoyez de vérifier que les détails de vérification sont écrits dans le fichier journal de vérification de sécurité au format CSV :

- a. Exécutez une opération qui est un événement vérifiable, par exemple la création d'une application. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle opération listée dans la section <audit\_events\_to\_capture> de votre politique.
- b. Utilisez SSH pour accéder au serveur Essbase.
- c. Naviguez jusqu'à <DOMAIN\_HOME>/servers/serverName/logs/essbase/. Si vous ne savez pas où se trouve <DOMAIN\_HOME>, voir Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase.
- d. Ouvrez et révisez le fichier SecurityAuditLog\_n.csv.
   Exemple de fichier journal de vérification de sécurité au format CSV :

Time	Client	User Nam	Session ID	Event Ty	pArtifac	t Type	Artifact Name	Additional Info	Description	ID	Duration	Application	Database	Status
30:02.2	phoenix	admin		LOGIN					User [admi	r 6348b503	· 0			
30:08.0	phoenix	admin		LOGIN					User [admi	r 11408d1f-	- 0			
30:19.5	phoenix	admin		LOGIN					User [admi	r 34aa8859	- 0			
30:19.6	i phoenix	admin		LCM_IM	P(Applic	ation	17	/users/admin/t	LCM impor	t 2c22aaa3	- 0	new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICA	TI APPLIC	ATION	new1	Application :ne	Application	a4dc47bf-	0	new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICA	TI APPLIC	ATION	new1	created Applica	Application	7bc4351a	- 0	new1		
30:22.1	phoenix	admin		LOGIN					User [admi	r 8af964cd-	0			
30:22.1	phoenix	admin		APPLICA	TI User		user3		User/Group	ae5fb53c-	0	new1		
30:22.1	phoenix	admin		APPLICA	TI User		user3		User/Group	0a6afd66	- 0	new1		
30:22.3	phoenix	admin		APPLICA	TI APPLIC	ATION	new1	Application :ne	Application	08fb2da3	- 0	new1		
30:23.8	phoenix	admin		APPLICA	TI APPLIC	ATION	new1	Application :ne	Application	978b422e	. 0	new1		
30:24.0	) phoenix	admin		DATABA	SE DATAE	BASE	new1	Application :ne	Database [	e8b3998a	. 0	new1	Basic	
30:24.0	phoenix	admin		DATABA	SE DATAE	BASE	Basic	created databa	Database [	e39ebf84	- 0	new1	Basic	
30:24.3	phoenix	admin		APPLICA	TI APPLIC	ATION	new1	Application :ne	Set active c	ed4c3aeb	. 0	new1	Basic	

- Si vous souhaitez que la piste de vérification de sécurité soit diffusée en continu à une base de données externe :
  - a. Créez une connexion à une source de données externe. Voir Créer une connexion globale et une source de données ou Créer une connexion de niveau application et une source de données.
  - Modifiez le fichier de politique pour remplacer le type de récepteur de vérification par DATABASE.
  - c. Ajoutez un paramètre <db\_connection\_name> dans le paramètre <audit\_sink>. La valeur du paramètre <db\_connection\_name> doit correspondre exactement au nom de la connexion créée à la sous-étape a ci-dessus.

Exemple de politique de vérification modifiée pour la diffusion en continu de la piste de vérification de sécurité à Oracle Database :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<security-audit-policy>
```

<audit\_events\_to\_capture>LOGIN,LOGINAS,LOGIN\_FAIL,LOGOUT,SERVICE\_ROLE\_ASSIG



N, SERVICE\_ROLE\_REVOKE, APPLICATION\_ROLE\_ASSIGN, APPLICATION\_ROLE\_REVOKE, ARTIF ACT\_UPLOADED, ARTIFACT\_MODIFIED, ARTIFACT\_DELETED, ARTIFACT\_CREATE, ARTIFACT\_RE NAMED, APPLICATION\_DELETED, APPLICATION\_CREATE, APPLICATION\_RENAMED, DATABASE\_D ELETED, DATABASE\_CREATE, DATABASE\_RENAMED, LCM\_EXPORT\_START, LCM\_EXPORT\_END, LCM \_IMPORT\_START, LCM\_IMPORT\_END, LCM\_IMPORT\_FAIL, DATA\_LOAD\_MAXL, LOAD\_DATA\_JOB\_S TART, LOAD\_DATA\_JOB\_END, LOAD\_DATA\_JOB\_FAILED, DELETE\_SESSION, EXECUTE\_MAXL, APP LICATION\_SET\_ACTIVE, APPLICATION\_START, APPLICATION\_STOP, DATABASE\_START, DATAB ASE\_STOP</audit\_events\_to\_capture>

4. Vérifiez que les détails de vérification ont été diffusés en continu à la base de données.

a. Exécutez une opération qui est un événement vérifiable, par exemple la création d'une application. Vous pouvez sélectionner n'importe quelle opération listée dans la section <audit\_events\_to\_capture> de votre politique.
 Essbase doit créer une table de vérification nommée
 ESSBASE\_SECURITY\_AUDIT\_EVENT\_LOG dans le schéma de base de données externe.

 b. Connectez-vous au système de gestion de base de données relationnelle externe et exécutez une interrogation pour vérifier la présence de la table. Par exemple, connectez-vous à SQL Developer et exécutez

select \* from ESSBASE SECURITY AUDIT EVENT LOG

5. Utilisez un outil de visualisation de données pour voir et analyser les enregistrements de vérification de sécurité. Vous pouvez utiliser Smart View, Oracle Data Desktop (disponible avec une licence Oracle Technology Network), des outils de visualisation à code source libre d'un fournisseur à code source libre ou de votre fournisseur de base de données non Oracle.

#### À propos du fichier de politique de vérification

La politique de vérification est définie dans un fichier XML que vous pouvez modifier selon vos besoins. Dans ce fichier, vous pouvez spécifier les événements de serveur Essbase devant faire l'objet d'un suivi et préciser si les données doivent être écrites dans un journal de vérification de sécurité ou diffusées en continu vers une base de données externe. Si vous écrivez les données dans un journal de vérification, vous pouvez indiquer la taille maximale des fichiers et le nombre de fichiers journaux de vérification de sécurité à conserver.

Essbase crée le fichier EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml lorsque vous redémarrez Essbase après avoir activé la vérification de sécurité. Vous pouvez ensuite modifier le fichier selon vos besoins pour préciser la politique de vérification. Ce fichier se trouve dans le chemin que vous avez spécifié lors de la phase de configuration du déploiement pour stocker la configuration Essbase (le *<chemin de configuration Essbase*>, qui est également l'endroit où le fichier essbase.cfg réside). Si vous ne savez pas où il se trouve dans votre environnement, voir Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase pour obtenir des explications.

Pour modifier le fichier de politique de vérification :



- Naviguez jusqu'au fichier EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml. Le fichier se trouve dans le répertoire d'application indiqué lors de la phase de configuration du déploiement d'Essbase.
- 2. Ouvrez-le dans un éditeur de texte.
- Modifiez le récepteur de vérification, les détails de la journalisation et les événements à suivre.
  - a. Le cas échéant, ajoutez <audit\_sink\_type>DATABASE</audit\_sink\_type> si vous voulez diffuser en continu les données à une base de données externe.
  - b. Si vous avez indiqué DATABASE comme type de récepteur de vérification à l'étape a, sur la ligne suivante, ajoutez <db\_connection\_name>ConnectionName</d>
     db\_connection\_name> avec le nom de la connexion à la base de données que vous avez défini dans Flux de travail pour activer la vérification de sécurité pour le serveur Essbase.
  - c. Si vous écrivez les données dans un fichier journal de vérification, vous pouvez modifier la taille maximale des fichiers à l'aide de <max-file-size>n</max-file-size>, où n correspond au nombre d'octets. Par défaut, la taille est de 50 000 000 octets.
  - d. Si vous écrivez les données dans un fichier journal de vérification, indiquez le nombre de fichiers journaux de vérification de sécurité au format CSV à enregistrer à l'aide de <roll-nos>n</roll-nos>, où n correspond au nombre de fichiers.
  - e. Indiquez les événements de vérification à saisir, à l'aide de <audit\_events\_to\_capture>events\_list</audit\_events\_to\_capture>.

Les événements que vous indiquez dans le fichier de politique de vérification font l'objet d'un suivi dans un fichier journal de vérification de sécurité ou sont diffusés en continu à une base de données externe.

Les événements qui peuvent être indiqués afin d'être saisis dans le fichier de politique de vérification sont les suivants :

Événement	Description
LOGIN	Connexion réussie de l'utilisateur [x]
LOGIN_AS	Connexion de l'utilisateur [x] en tant que [y]
LOGOUT	Déconnexion de l'utilisateur [x]
LOGIN_FAIL	Échec de connexion de l'utilisateur [x]
SERVICE_ROLE_ASSIGN	Rôle de service Essbase [x] affecté à [y]
SERVICE_ROLE_REVOKE	Rôle de service Essbase [x] révoqué de [y]
APPLICATION_ROLE_ASSIGN	Le rôle [y] dans l'application [z] a été attribué à l'utilisateur ou au groupe [x]
APPLICATION_ROLE_REVOKE	Le rôle [y] dans l'application [z] a été révoqué pour l'utilisateur ou le groupe [x]
ARTIFACT_CREATE	Artefact [x] de type [y] créé
ARTIFACT_UPLOADED	La demande de chargement de l'artefact nécessitait l'application [a], la base de données [b], le nom d'objet [c] et le type d'objet [d]
ARTIFACT_MODIFIED	Artefact [x] de type [y] modifié
ARTIFACT_DELETED	Artefact [x] de type [y] supprimé
ARTIFACT_RENAMED	Artefact [x] de type [y] renommé [z]
APPLICATION_DELETED	Application [x] supprimée
APPLICATION_CREATE	Application [x] créée



Événement	Description
APPLICATION_RENAMED	Application [x] renommée [y]
DATABASE_DELETED	Base de données [x] supprimée dans l'application [y]
DATABASE_CREATE	Base de données [x] créée dans l'application [y]
DATABASE_RENAMED	Base de données [x] renommée [y] dans l'application[z]
LCM_EXPORT_START	La tâche d'exportation LCM a commencé sous le nom de fichier [x]
LCM_EXPORT_END	La tâche d'exportation LCM s'est terminée sous le nom de fichier [x] avec le statut [y]
LCM_IMPORT_START	L'importation LCM a commencé pour l'application [x] sous le nom de fichier [y]
LCM_IMPORT_END	L'importation LCM s'est terminée pour l'application [x] sous le nom de fichier [y]
LCM_IMPORT_FAIL	Échec de l'importation LCM pour l'application [x] sous le nom de fichier [y]
DATA_LOAD_MAXL	Énoncé de données d'importation MaxL exécuté pour l'application [x] et la base de données [y] par l'utilisateur [z]
EXECUTE_MAXL	Énoncé MaxL [x] exécuté à partir de l'utilisateur [y]
LOAD_DATA_JOB_START	Tâche de chargement de données démarrée à l'aide du fichier de données [x] et du fichier de règles [y]
LOAD_DATA_JOB_END	La tâche de chargement de données pour le fichier de données [x] et le fichier de règles [y] s'est terminée avec le statut [z]
LOAD_DATA_JOB_FAILED	Échec du chargement des données en raison de [x]
DELETE_SESSION	Session [x] supprimée

#### Événements de vérification de sécurité

Les événements de vérification de sécurité font l'objet d'un suivi dans un fichier journal de vérification de sécurité ou sont diffusés en continu à une base de données externe selon ce que vous indiquez dans le fichier de politique de vérification.

Pour obtenir des instructions sur l'ouverture du fichier journal de sécurité ou de la table de vérification dans le schéma de base de données externe, voir Flux de travail pour activer la vérification de sécurité pour le serveur Essbase.

Le journal de vérification de sécurité et la table de vérification comprennent les informations suivantes (le cas échéant) pour chaque événement :

- Heure Heure à laquelle l'événement est survenu
- Client Adresse IP ou nom d'hôte du client
- Nom d'utilisateur Utilisateur qui lance l'action
- ID session ID session Essbase
- Type d'événement Type de l'événement
- Type d'artefact Type de l'artefact impliqué dans l'événement



Exemples de type d'artefact :

- Type d'artefact partition\_file pour le type d'événement ARTIFACT\_UPLOADED
- Type d'artefact Application pour le type d'événement LCM\_EXPORT\_START
- Type d'artefact Utilisateur pour le type d'événement APPLICATION\_ROLE\_ASSIGN
- Nom de l'artefact Nom de l'artefact impliqué dans l'événement Par exemple, un nom de fichier, un nom d'utilisateur ou un nom d'application
- Informations supplémentaires Informations supplémentaires associées à l'événement
- Description Description de l'événement Le contenu du champ Description est localisé.
- ID Identificateur unique universel de 128 bits servant à décrire l'événement. Exemple : 123e4567-e89b-12d3-a456-426614174000
- Durée Durée de l'événement en millisecondes
- Nom de l'application Nom de l'application
- Nom de la base de données Nom de la base de données
- Statut Succès ou échec

# 17

# Lier des cubes à l'aide de partitions ou de fonctions @XREF/@XWRITE

Si vous avez plus d'un cube Essbase impliqué dans l'analyse de données, vous pouvez partager les données entre les cubes. Pour ce faire, vous pouvez connecter les cubes en mettant en oeuvre des partitions, des fonctions @XREF/@XWRITE ou les deux.

Deux cubes connectés par une partition peuvent être considérés comme une paire sourcecible. Lors de l'utilisation des fonctions @XREF/@XWRITE, il est plus facile de penser en termes de cube local et de cube distant.

Lors du partitionnement entre des cubes sur la même instance Essbase, aucune référence à l'instance hôte ou aucune donnée d'identification de connexion n'est requise. En revanche, si les cubes que vous voulez connecter se trouvent sur des instances Essbase distinctes, vous devrez d'abord créer une connexion réutilisable pour lier les deux instances.

Pour utiliser des partitions, les utilisateurs doivent être provisionnés sur le cube distant ainsi que sur le cube local.

Le cube source et le cube cible d'une partition doivent être sur la même version Essbase.

Si vous configurez une passerelle NAT, lors de l'utilisation de sous-réseaux publics et privés, cette passerelle doit être ajoutée aux règles de trafic entrant dans les règles de sécurité de l'équilibreur de charge pour que les partitions fonctionnent.

- · Définir une connexion réutilisable pour des partitions ou des alias d'emplacement
- Comprendre les partitions répliquées et transparentes
- Créer une partition transparente
- Créer une partition répliquée
- Actualiser une partition répliquée
- Comprendre les fonctions @XREF/@XWRITE
- Créer un alias d'emplacement

# Définir une connexion réutilisable pour des partitions ou des alias d'emplacement

Cette rubrique présente la création d'une connexion réutilisable entre deux instances Essbase. À l'aide de la connexion, vous pouvez créer des partitions ou des alias d'emplacement.

Créez des connexions globalement à utiliser avec toutes les applications sur le système, ou au niveau de l'application à utiliser dans le contexte d'une application. Les connexions globales requièrent le rôle d'administrateur de système, alors que les connexions aux applications nécessitent, au minimum, le rôle de gestionnaire d'application.

 Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Sources, puis sélectionnez Créer une connexion > Essbase pour créer une connexion Essbase globale. Sinon, pour créer la connexion au niveau de l'application,



- Dans l'interface Redwood, allez à l'application, cliquez sur **Sources**, puis sélectionnez **Créer une connexion**.
- Dans l'interface Web classique, utilisez le menu Actions dans l'application cible ou locale et sélectionnez Inspecter, puis Sources, Créer une connexion et Essbase.
- Dans le champ Nom, entrez un nom pour la connexion enregistrée; par exemple, myhost01 conn.
- Cochez la case Utiliser une URL, puis entrez l'URL d'exploration de l'instance Essbase distante. L'URL d'exploration est disponible auprès de votre administrateur de système, et se termine par /agent.
- 4. Entrez un nom d'utilisateur, un mot de passe et une description. L'utilisateur défini dans la connexion doit être provisionné pour l'application source à laquelle vous voulez accéder sur l'instance distante. Si vous avez utilisé une connexion globale, l'utilisateur doit être un administrateur de système ou être provisionné pour toutes les applications auxquelles vous voulez accéder à l'aide de la connexion.
- 5. Cliquez sur **Tester** pour vérifier que la connexion est valide.
- 6. Si c'est le cas, cliquez sur **Créer** pour enregistrer la connexion.

Vous disposez maintenant d'une connexion Essbase distante définie dans le service. Vous pouvez utiliser cette connexion pour définir des partitions ou un alias d'emplacement entre les deux instances.

#### Comprendre les partitions répliquées et transparentes

Une partition est une région d'un cube qui est partagée avec un autre cube. Vous pouvez créer une partition transparente ou répliquée entre un cube source et un cube cible, pour partager les régions de cube congruentes entre eux. Dans l'interface Web Essbase, vous créez des définitions de partition dans le cube cible.

Une région cible de partition **transparente** est virtuelle; elle extrait des données sur demande d'une région de cube source contenant des données stockées. Le cube source peut se trouver dans la même application ou dans une autre, ou sur une autre instance Essbase.

Une région cible de partition **répliquée** est une copie physique des données stockées de la région de cube source. Les données stockées dans une cible de partition répliquée doivent être synchronisées lorsque les données changent dans le cube source. À l'aide de la partition répliquée, certains utilisateurs accèdent aux données de la cible, alors que d'autres y accèdent dans la source.

Les modifications apportées aux données dans une partition répliquée circulent de la source à la cible. Si des utilisateurs sont autorisés à modifier les données dans la région de la partition cible, ces données sont remplacées lorsque la partition répliquée est actualisée.

L'utilisateur qui crée la partition doit être provisionné dans l'application cible ainsi que dans l'application source. Les utilisateurs professionnels qui interrogent le cube cible doivent également être provisionnés pour les deux cubes, en général avec un accès en lecture.

#### Créer une partition transparente

Cette rubrique décrit la création d'une partition transparente. Les partitions transparentes permettent l'accès aux données à partir de la source de données comme si elles étaient

stockées dans la cible de données. La source de données peut se trouver dans un autre cube ou sur une autre instance Essbase.

Si le cube source se trouve sur une autre instance Essbase, vous devez d'abord définir une connexion Essbase comme décrit dans Définir une connexion réutilisable pour des partitions ou des alias d'emplacement.

1. Naviguez jusqu'à la page Partitions :

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application cible, puis ouvrez la base de données (cube) cible.
- b. Cliquez sur Partitions.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application cible.
- Dans la rangée du cube cible, cliquez sur le menu Actions, puis cliquez sur Inspecter.
- c. Sélectionnez l'onglet Partitions.
- 2. Cliquez sur Créer >Transparent.
- 3. Dans l'onglet Connexion, dans Informations sur la source, si le cube source se trouve sur une autre instance Essbase, sélectionnez le nom de la connexion enregistrée que vous avez créée. Si le cube source se trouve sur la même instance Essbase, laissez le champ Nom de la connexion vide. Si vous n'avez pas créé de connexion, vous ne verrez pas de champ Nom de la connexion.
- 4. Indiquez le nom de l'application et de la base de données source, vos nom d'utilisateur et mot de passe, ainsi qu'une description éventuelle.
- 5. Dans Informations sur la cible, entrez vos nom d'utilisateur et mot de passe.
- 6. Vous devez définir au moins une zone. Accédez à l'onglet Zones.
- (Facultatif) Cliquez sur la case Utiliser la sélection de membre pour sélectionner des membres dans la structure.
- 8. Cliquez sur Ajouter une zone et donnez au moins une définition de zones source et cible. Par exemple, ajoutez une zone source de spécifications de membre de niveau supérieur valide, et ajoutez la même zone cible correspondante. Si un même membre n'existe pas dans les deux cubes, créez un mappage de zone comme décrit ci-dessous.

Connection	Areas	Mappings					
					Use member selectio	n Cell Count	Add Area
Source Area			Cell Count	Target Area		Cell Count	Actions
"Actual", "E	Budget"		2992	"Actual", "Bud	get", "Boston"	2992	×

- Cliquez sur Nombre de cellules pour voir combien de cellules se trouvent dans la zone de partition définie et vous assurer que les chiffres correspondent.
- Vous pouvez éventuellement mapper des noms de membre entre les cubes cible et source au sein d'une zone spécifique, à l'aide de l'onglet **Zones**, ou pour plusieurs zones, à l'aide de l'onglet **Mappages**. Voir Mappages de membres dans des partitions.



Connection	Areas	Mappings		
Source Mem	ber		Т	arget Member
(void)			"6	Boston"

- 11. Cliquez sur Valider.
- 12. Si la validation réussit, cliquez sur Enregistrer et fermer.

### Créer une partition répliquée

Cette rubrique illustre la création d'une partition répliquée, qui duplique une zone d'un cube source distant dans le cube cible. La source de données peut se trouver dans un autre cube ou sur une autre instance Essbase.

Si le cube source se trouve sur une autre instance Essbase, vous devez d'abord définir une connexion Essbase comme décrit dans Définir une connexion réutilisable pour des partitions ou des alias d'emplacement.

1. Naviguez jusqu'à la page Partitions :

Dans l'interface Redwood :

- Dans la page Applications, ouvrez l'application cible, puis ouvrez la base de données (cube) cible.
- b. Cliquez sur Partitions.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page **Applications**, développez l'application cible.
- b. Dans la rangée du cube cible, cliquez sur le menu **Actions**, puis cliquez sur **Inspecter**.
- c. Sélectionnez l'onglet Partitions.
- 2. Cliquez sur Créer > Répliquée.
- 3. Dans l'onglet Connexion, dans Informations sur la source, si le cube source se trouve sur une autre instance Essbase, sélectionnez le nom de la connexion enregistrée que vous avez créée. Si le cube source se trouve sur la même instance Essbase, laissez le champ Nom de la connexion vide. Si vous n'avez pas créé de connexion, vous ne verrez pas de champ Nom de la connexion.
- 4. Indiquez le nom de l'application et de la base de données source, le nom d'utilisateur provisionné et le mot de passe, ainsi qu'une description éventuelle.
- 5. Vous devez définir au moins une zone. Accédez à l'onglet **Zones**.
- (Facultatif) Cliquez sur la case Utiliser la sélection de membre pour sélectionner des membres dans la structure.
- 7. Cliquez sur Ajouter une zone et donnez au moins une définition de zones source et cible. Par exemple, ajoutez une zone source de @DESCENDANTS (spécification de membre de niveau supérieur valide), et ajoutez la même zone cible correspondante. Si un même membre n'existe pas dans les deux cubes, créez un mappage de zone comme décrit cidessous.



Connection	Areas	Mappings					
					Use member selection	n Cell Count	Add Area
Source Area			Cell Count	Target Area		Cell Count	Actions
@DESCEN	DANTS("Pi	roduct")	428400	@DESCENDA	NTS("Product")	428400	×

- Cliquez sur Nombre de cellules pour voir combien de cellules se trouvent dans la zone de partition définie et vous assurer que les chiffres correspondent.
- Vous pouvez éventuellement mapper des noms de membre entre les cubes cible et source au sein d'une zone spécifique, à l'aide de l'onglet Zones, ou pour plusieurs zones, à l'aide de l'onglet Mappages. Voir Mappages de membres dans des partitions.

Connection	Areas	Mappings	
Source Men	nber		Target Member
"East"			"Eastern_region"
"West"			"Western_region"
"South"			"Southern_region"
"Central"			"Central_region"

- 10. Cliquez sur Valider.
- 11. Si la validation réussit, cliquez sur Enregistrer et fermer.

### Actualiser une partition répliquée

Si vous disposez d'au moins une autorisation de gestionnaire de base de données sur une application cible de partition répliquée, vous pouvez répliquer les données à partir de la source.

1. Naviguez jusqu'à la page Partitions :

Dans l'interface Redwood :

- a. Dans la page Applications, ouvrez l'application cible, puis ouvrez la base de données (cube) cible.
- b. Cliquez sur Partitions.

Dans l'interface Web classique :

- a. Dans la page Applications, développez l'application cible.
- Dans la rangée du cube cible, cliquez sur le menu Actions, puis cliquez sur Inspecter.
- c. Sélectionnez l'onglet Partitions.
- 2. Dans le menu Actions de la partition répliquée, sélectionnez Répliquer les données à partir de la source.
- 3. Sélectionnez Mettre à jour les cellules modifiées uniquement pour mettre à jour la cible uniquement avec les données sources qui ont été mises à jour depuis la dernière mise à jour. Sélectionnez Mettre à jour toutes les cellules pour mettre à jour la cible avec toutes les données sources.



#### Comprendre les fonctions @XREF/@XWRITE

@XREF est une fonction de calcul Essbase permettant de référencer les données d'un autre cube. @XWRITE est une fonction de calcul permettant de réécrire des données vers un autre cube. Le cube contenant la formule @XREF ou @XWRITE est appelé cube local. Le second cube est appelé cube distant.

Pour mettre en oeuvre la fonction @XREF, vous définissez une formule dans le cube local qui extrait les valeurs d'un cube distant. Le membre contenant la formule @XREF peut être stocké ou calculé dynamiquement.

Pour mettre en oeuvre la fonction @XWRITE, vous définissez une formule dans le cube local qui pousse (écrit) les valeurs dans un cube distant. L'intersection des données du cube distant doit être stockée car la fonction @XWRITE écrit les valeurs dans le cube distant.

Si le cube local et le cube distant se trouvent sur différentes instances Essbase, un alias d'emplacement contenant les informations de connexion doit être défini .

Pour mettre en oeuvre @XREF ou @XWRITE pour les cubes de la même instance, deux options sont disponibles :

- 1. Alias d'emplacement
- 2. Combinaison du nom de l'application et du nom de la base de données

La fonction syntaxe 1 exige un alias d'emplacement :

```
@XREF (locationAlias [, mbrList])
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])
```

La fonction **syntaxe 2** exige l'utilisation d'une combinaison du nom de l'application et du nom de la base de données :

```
@XREF(appName, dbName [, mbrList])
@XWRITE (expression, appName, dbName [, mbrList])
```

Lors de l'utilisation de la combinaison du nom de l'application et du nom de la base de données, les utilisateurs du cube local doivent également être provisionnés sur le cube distant.

#### Références supplémentaires :

- @XREF
- @XWRITE
- Créer un alias d'emplacement

### Créer un alias d'emplacement

Créez un alias d'emplacement permettant l'adressage à un autre cube Essbase. Vous pouvez utiliser un alias d'emplacement lorsque vos calculs/formules utilisent @XREF ou @XWRITE pour référencer des données provenant d'un autre cube, que ce cube se trouve sur la même instance Essbase ou sur une instance différente.

Il n'est pas nécessaire de fournir un nom d'utilisateur et un mot de passe lorsque vous créez un alias d'emplacement dans l'interface Web d'Essbase. Cependant, si le cube distant ne se trouve pas sur la même instance Essbase, une connexion enregistrée est nécessaire (voir



Définir une connexion réutilisable pour des partitions ou des alias d'emplacement si vous devez en créer une).

- 1. Naviguez jusqu'à la page Alias d'emplacement.
  - Dans l'interface Redwood, dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
  - Dans l'interface Web classique, dans la page Applications, développez l'application cible. Dans la rangée du cube local, cliquez sur le menu Actions, puis cliquez sur Inspecter.
- 2. Cliquez sur Alias d'emplacement.
- 3. Cliquez sur Ajouter un alias d'emplacement.
- 4. Dans le champ Nom d'alias de l'emplacement, entrez un nom.
- 5. Dans le champ **Connexion Essbase**, sélectionnez une connexion enregistrée à l'instance Essbase hébergeant le cube distant, s'il ne se trouve pas dans la même instance Essbase, ou sélectionnez **Dans la même instance**.
- 6. Sélectionnez l'application distante et la base de données et cliquez sur Enregistrer.

Pour utiliser l'alias d'emplacement pour les opérations de lecture d'un cube distant vers la cible, utilisez la fonction @XREF dans une formule de membre ou un script de calcul sur le cube local. Pour l'utiliser afin d'écrire à partir du cube local vers le cube cible, utilisez @XWRITE sur le cube local.



# 18

# Intégrer Essbase à une base de données autonome à l'aide de partitions fédérées

Les partitions fédérées vous permettent d'intégrer des cubes Essbase à la base de données Autonomous Data Warehouse afin de combiner la puissance analytique d'Essbase aux avantages d'une base de données autonome.

L'intégration d'Essbase à la base de données Autonomous Data Warehouse au moyen de la partition fédérée signifie que les données du cube sont stockées dans la base de données Autonomous Data Warehouse.

Pour mettre en oeuvre cette fonction, Essbase et une instance Oracle Autonomous Database sans serveur (avec le type de charge de travail Base de données Autonomous Data Warehouse) doivent être déployés ensemble dans une location Oracle Cloud Infrastructure partagée, avec la base de données Autonomous Data Warehouse servant de base de données de référentiel dans laquelle résident les schémas d'utilitaire de création de référentiel pour la pile Essbase déployée dans OCI à partir du site Marketplace.

Les cubes de partition fédérée Essbase présentent quelques différences fonctionnelles essentielles par rapport aux cubes de stockage par blocs (BSO) et aux cubes de stockage agrégé (ASO) non fédérés.

Examinez les différences entre les cubes ASO et BSO pour vous aider à déterminer si les cubes de partition fédérée constituent le bon choix pour vous.

Tableau 18-1Différences entre les cubes de stockage agrégé, les cubes de stockagepar blocs et les cubes fédérés

	Stockage agrégé (ASO)	Stockage par blocs (BSO)	Cube de partition fédérée
Modèle de stockage de données	Les données sont stockées dans Essbase.	Les données sont stockées dans Essbase.	Les donnés sont stockées dans une table relationnelle de la base de données Autonomous Data Warehouse. Partout ailleurs dans la
			documentation, elle est appelée <i>table de faits</i> .



	Stockage agrégé (ASO)	Stockage par blocs (BSO)	Cube de partition fédérée
Fonctionnement	Le nombre de dimensions peut être très élevé, avec des millions de membres, mais le cube comporte des tranches de données relativement dispersées (de nombreuses intersections dimensionnelles ne contiennent aucune donnée). Les données sont entrées au niveau 0 uniquement. Les cubes sont optimisés pour une agrégation rapide.	Le nombre et l'échelle des dimensions sont généralement inférieurs à ceux du stockage agrégé. Le stockage par blocs s'adapte à des jeux de données denses. Certaines dimensions sont définies comme denses, avec des données à la plupart des intersections, et d'autres sont définies comme dispersées. Cela permet à Essbase de stocker les données efficacement et d'optimiser l'analyse des dépendances, et ainsi d'éviter des calculs excédentaires. Les données peuvent être entrées à n'importe quel niveau.	La structure Essbase est mappée à la table de faits, ce qui permet de conserver le stockage des données dans la base de données Autonomous Data Warehouse, tout en étant accessible à des fins d'analyse à l'aide de la logique que vous créez dans votre application Essbase. Les capacités analytiques de votre structure Essbase vous permettent d'analyser la table relationnelle plate sous forme de hiérarchies, en employant les opérations mathématiques procédurales complexes dont vous pouvez avoir besoin pour votre analyse multidimensionnelle. Lorsque cela est possible, les calculs et les agrégations sont converties par Essbase en SQL et poussées vers la base de données Autonomous Data Warehouse, de sorte que le traitement s'effectue plus près de l'endroit où les données sont stockées. Le code SQL écrit par Essbase figure dans le journal de la plate- forme, situé dans le répertoire <domain_home>/ servers/ essbase_server1/ logs/essbase.</domain_home>

Tableau 18-1 (suite) Différences entre les cubes de stockage agrégé, les cubes de stockage par blocs et les cubes fédérés



	Stockage agrégé (ASO)	Stockage par blocs (BSO)	Cube de partition
Cas d'utilisation types	Les cubes ASO sont couramment utilisés pour des analyses très agrégationnelles et pour les calculs et les affectations personnalisés. Les chargements de données peuvent être fractionnés en tranches pour des mises à jour fréquentes et hautement parallèles.	Les cubes BSO sont couramment utilisés pour la planification financière et opérationnelle et pour la création de rapports interactifs sur les données agrégées relatives à la source. Les cubes BSO sont conçus pour des besoins analytiques complexes nécessitant des formules/ mathématiques et des calculs procéduraux fréquents.	Les données sont conservées dans la base de données Autonomous Data Warehouse, ce qui élimine le besoin d'actualisation et de restructuration dans Essbase. Puisque vous créez la partition fédérée sur un cube ASO ou BSO existant, vous pouvez utiliser l'une ou l'autre de ces options Essbase et bénéficier du style correspondant pour les calculs et les interrogations, sans jamais avoir à charger les données dans Essbase ou à restructurer la structure. Si une table de faits est déjà stockée dans la base de données Autonomous Data Warehouse pour votre organisation, une partition fédérée vous permet d'utiliser des fonctionnalités d'Essbase telles que : • L'interrogation de tables à l'aide de Smart View dans Excel • Des fonctions puissantes de calcul et d'interrogation, y compris Financial Intelligence et Time Intelligence • La modélisation et la prévision par simulation • Des fonctions de réécriture

Tableau 18-1 (suite) Différences entre les cubes de stockage agrégé, les cubes de stockage par blocs et les cubes fédérés



Stockage agrégé (ASO)	Stockage par blocs (BSO)	Cube de partition fédérée
(ASO)	(BSO)	fédérée profiter des avantages de la base de données Autonomous Data Warehouse liés au stockage de données : • Élimination de la latence de données provoquée par les processus de chargement de données au moyen d'Essbase • Capacité à traiter des volumes de données plus importants que dans Essbase • Autres avantages opérationnels de la base de données Autonomous Data Warehouse, notamment
		l'ajustement automatique et les
		sauvegardes
		automatisées

# Tableau 18-1 (suite) Différences entre les cubes de stockage agrégé, les cubes de stockage par blocs et les cubes fédérés

Une partition fédérée vous permet d'éviter le processus consistant à charger des données dans un cube Essbase avant de procéder à des agrégations et interrogations. Le traitement des données a lieu dans la base de données Autonomous Data Warehouse pour vous permettre de bénéficier des avantages de la base de données autonome et également des fonctions analytiques d'Essbase.

En évitant de charger régulièrement les données des sources de données relationnelles dans Essbase, vous vous épargnez les coûts opérationnels liés au pipeline d'extraction, de transformation et de chargement (en utilisant des fichiers de règles ou d'autres processus de chargement de données) et vous éliminez la nécessité d'effectuer une restructuration.

Avec la base de données autonome, la configuration de la base de données, le réglage, le stockage d'objets, les sauvegardes et les mises à jour sont toutes des opérations gérées par Oracle, de sorte que vous pouvez utiliser Essbase dans un environnement en nuage fédéré sans perdre de temps avec la gestion de l'infrastructure.

La réécriture est prise en charge au moyen d'Essbase sur les intersections stockées. Par exemple, les valeurs de données que vous soumettez à l'aide de Smart View (ou de l'insertion MDX) sont mises à jour dans la table de faits de la base de données Autonomous Data Warehouse.

Vous pouvez également effectuer des calculs et des chargements de données Essbase, et Essbase écrira une interrogation SQL pour mettre à jour la table de faits de la base de données Autonomous Data Warehouse.



Autres rubriques :

- Préalables des partitions fédérées
- Flux de travail des partitions fédérées
- Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées
- Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées
- Créer un schéma pour les partitions fédérées
- Configurer la table de faits et identifier la dimension dynamique
- Créer une connexion pour des partitions fédérées
- Créer une partition fédérée
- Chargement de données de partition fédérée
- Calculer et interroger les cubes de partition fédérée
- Maintenance et dépannage d'un cube de partition fédérée
- Supprimer une partition fédérée
- Restrictions applicables aux partitions fédérées

### Préalables pour les partitions fédérées

Avant de pouvoir créer une partition fédérée, vous devez provisionner une instance Oracle Autonomous Database sans serveur avec le type de charge de travail Base de données Autonomous Data Warehouse, déployer Essbase sur la même location Oracle Cloud Infrastructure à l'aide du site Marketplace, et effectuer d'autres tâches de configuration.

Vous devez avoir effectué les tâches de configuration avant de pouvoir créer une partition fédérée dans Essbase.

Consultez les listes de vérification suivantes et passez à Flux de travail des partitions fédérées afin de découvrir l'ordre des tâches pour la mise en oeuvre.

Exigence	Motif	Que faire/Informations supplémentaires
Essbase et la base de données Autonomous Data Warehouse sont déployés ensemble dans une location Oracle Cloud Infrastructure partagée à l'aide de la fiche descriptive du site Marketplace.	Oracle Cloud Infrastructure permet à Essbase de tirer profit d'architectures informatiques en nuage flexibles et évolutives. La base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur stocke les données de votre cube Essbase.	Marketplace Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées

#### Tableau 18-2 Préalables pour le déploiement en nuage



Exigence	Motif	Que faire/Informations supplémentaires
Essbase utilise la base de données Autonomous Data Warehouse comme référentiel de schéma.	Les schémas suivants dans la base de données Autonomous Data Warehouse ont différents objectifs pour Essbase : Les schémas d' <b>utilitaire de</b> <b>création de référentiel</b> sont créés automatiquement durant le déploiement d'Essbase et contiennent des informations sur les artefacts et les composants de la plate-forme. Le <b>schéma d'utilisateur de</b> <b>base de données</b> héberge la table de faits qui contient les données Essbase.	Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées
	Att ent ion :	
	Ces schémas se distinguent de par leur conception. N'utilisez aucun des schémas d'utilitaire de création de référentiel pour la table de faits.	
Le déploiement d'Essbase est configuré pour utiliser le service de stockage d'objets pour OCI.	Pour permettre le chargement de données depuis Essbase dans la base de données Autonomous Data Warehouse, le stockage de catalogue de fichiers Essbase doit être intégré au stockage Oracle Cloud.	Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées

#### Tableau 18-2 (suite) Préalables pour le déploiement en nuage

Exigence	Motif	Que faire/Informations supplémentaires
Votre organisation déploie une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur.	La configuration, le réglage, le stockage, les sauvegardes et les mises à jour sont toutes des opérations gérées par Oracle, de sorte que vous pouvez utiliser Essbase dans un environnement en nuage sans perdre de temps avec la gestion de l'infrastructure. La base de données Autonomous Data Warehouse gère également le stockage de données pour Essbase.	Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées
	Que vous ayez besoin d'interrogations plus performantes, de charges de travail hautement concurrentes, ou des deux à la fois, la base de données Autonomous Data Warehouse fournit le service dont vous avez besoin pour répondre à ces exigences d'accès aux données.	
L'administrateur de base de données pour la base de données Autonomous Data Warehouse crée un nouveau schéma.	Un schéma dédié est nécessaire pour utiliser une partition fédérée. Un nouvel utilisateur de base de données Autonomous Data Warehouse équivaut à un nouveau schéma qui ne contient rien. Dans le reste de cette documentation relative à la partition fédérée, le responsable du schéma dédié sera appelé <b>Utilisateur BD</b> .	Créer des utilisateurs dans une base de données autonome (si vous souhaitez utiliser la console OCI) ou CREATE USER (pour créer le schéma d'utilisateur pour la base de données Autonomous Data Warehouse à l'aide de n'importe quel outil client SQL)
L'administrateur de base de données pour la base de données Autonomous Data Warehouse accorde des privilèges de ressource à <b>Utilisateur BD</b> .	L'utilisateur de base de données dans la base de données Autonomous Data Warehouse doit pouvoir : • créer une connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse • créer une table de faits pour stocker les données Essbase	Gérer les rôles et les privilèges des utilisateurs de base de données autonome Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées

Tableau 18-3	Préalables	pour	la base	de	données

Exigence	Motif	Que faire/Informations supplémentaires
<b>Utilisateur BD</b> crée une table de faits dans le schéma.	Une table de faits doit exister dans la base de données Autonomous Data Warehouse pour stocker les données de cube Essbase.	Configurer la table de faits et identifier la dimension dynamique

Tableau 18-3	(suite)	Préalables	pour la	base d	e données

Tableau 18-4	Préalables	pour la	۱ plate-forme	Essbase
--------------	------------	---------	---------------	---------

Exigence	Motif	Que faire/Informations supplémentaires
Une application et un cube Essbase sont créés. Le cube ne doit pas nécessairement contenir de données. Le cube doit figurer dans sa propre application au nom unique. Les cubes de partition fédérée ne doivent pas partager une application avec d'autres cubes. N'utilisez pas le même schéma de base de données Autonomous Data Warehouse pour plusieurs instances d'Essbase.	Une structure Essbase est requise pour une partition fédérée, afin de mapper le cube à la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse.	Créer un cube à partir d'un classeur d'application
L'administrateur de service ou le gestionnaire d'application Essbase définit une connexion.	Essbase doit disposer d'une connectivité avec la base de données Autonomous Data Warehouse.	Créer une connexion pour des partitions fédérées
Cet élément n'est pas une condition préalable, mais une étape fortement recommandée après la création de la partition fédérée. Une ou plusieurs personnes configurent les données	Avant d'effectuer un chargement de données avec Essbase dans la base de données Autonomous Data Warehouse, vous devez activer les données d'identification de l'environnement en nuage pour les partitions fédérées	Chargement de données de partition fédérée
d'identification DBMS_CLOUD (étape fortement recommandée).	pour les partitions reuerces.	

### Flux de travail des partitions fédérées

Une partition fédérée est un type de partition qui permet à Essbase d'interroger directement la base de données Autonomous Data Warehouse. Vous n'avez ainsi plus besoin de charger des données dans le cube Essbase.

Le flux de travail pour utiliser des partitions fédérées est le suivant :

- 1. Consultez Planifier un environnement de partition fédérée.
- 2. Consultez les Préalables des partitions fédérées.

- 3. Connectez-vous à la location Oracle Cloud Infrastructure de votre organisation.
- 4. Facultatif : Provisionnez une instance de base de données Autonomous Data Warehouse. (Vous pouvez choisir d'en provisionner une à l'étape suivante).

#### 🖍 Remarque :

Ici et dans le reste de cette documentation sur les partitions fédérées, toutes les références à la base de données Autonomous Data Warehouse doivent être comprises comme désignant Oracle Autonomous Database sans serveur avec le type de charge de travail Base de données Autonomous Data Warehouse.

Voir Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées.

- À partir de la fiche descriptive du site Marketplace pour Oracle Cloud Infrastructure, déployez une pile Essbase sur la même location. Voir Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées.
- Créez un nouveau schéma vide à utiliser pour la table de faits. Voir Créer un schéma pour les partitions fédérées.
- 7. Créez une application et un cube Essbase.

Sélectionnez une application BSO ou ASO et un cube pour commencer. Selon les cas, le cube de démarrage existe déjà ou vous devez en créer un nouveau, puis créer la partition fédérée sur ce dernier.

Si vous ne savez pas avec quel type de cube démarrer, consultez le tableau de comparaison dans Intégrer Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées.

8. Créez une table de faits dans le schéma de base de données Autonomous Data Warehouse qui est vide.

Pour des directives sur les tables de faits (et les dimensions dynamiques), voir En savoir plus sur les tables de faits et les dimensions dynamiques.

9. Définissez une connexion permettant à Essbase d'accéder au schéma sur Autonomous Data Warehouse, comme indiqué dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.

Pour créer une connexion globale, vous devez avoir le rôle d'administrateur de service. Pour créer une connexion de niveau application, vous devez avoir le rôle d'utilisateur, plus l'autorisation Gestionnaire d'application sur l'application.

- Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase et créez la partition fédérée, comme indiqué dans Créer une partition fédérée.
- Effectuez un flux de travail pour permettre les opérations de chargement de données au moyen d'Essbase dans la table de fais de la base de données Autonomous Data Warehouse. Voir Chargement de données de partition fédérée.
- **12.** Découvrez comment tenir à jour et dépanner la partition fédérée. Voir Maintenance et dépannage d'un cube de partition fédérée.



# Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées

Pour utiliser les partitions fédérées avec Essbase, vous devez provisionner une instance de base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, puis créer un schéma dédié. Vous pouvez provisionner la base de données avant de déployer la pile Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure à l'aide de la fiche descriptive du site Marketplace, ou pendant le déploiement.

Le flux de travail suivant décrit comment créer la base de données autonome requise pour les partitions fédérées.



- 1. Connectez-vous à la location Oracle Cloud Infrastructure de votre organisation.
- 2. Dans la console Oracle Cloud Infrastructure, cliquez sur Oracle Database.

$\times$	ORACLE Cloud							
Q Search								
^	Home							
	Compute							
	Storage							
	Networking							
	Oracle Database							
	Databases							

3. Sous Base de données autonome, cliquez sur Base de données Autonomous Data Warehouse.

😂 Oracle Database
Overview
Autonomous Database
🖈 Autonomous Data Warehouse

4. Sous **Portée de la liste**, assurez-vous que le compartiment cible approprié est affiché.

List scope	
Compartment	
essbase-ua	\$

5. Cliquez sur Créer une base de données autonome.

Create Autonomous Database

- 6. Dans la zone d'informations de base :
  - a. Le cas échéant, dans le champ **Nom d'affichage**, remplacez le nom affecté par défaut par un autre nom.
  - b. Entrez un nom de base de données.

#### Provide basic information for the Autonomous Database

#### Compartment

essbase-ua

org (root)/essbase-ua

#### Display name

essbaseADW

A user-friendly name to help you easily identify the resource.

Database name

essbaseADW



7. Pour le type de charge de travail, conservez la valeur **Entrepôt de données** sélectionnée par défaut.



8. Pour le type de déploiement, sélectionnez Sans serveur.

Choose a deployment type			
Serverless			
Run Autonomous Database on serverless architecture.	$\checkmark$		

- 9. Dans la zone de configuration :
  - a. Sélectionnez une version de base de données.
  - b. Sélectionnez un nombre d'OCPU.
  - c. Sélectionnez un volume de stockage à affecter.
  - d. Sélectionnez les exigences d'ajustement automatique.
- Dans la zone Créer les données d'identification d'administrateur, définissez le mot de passe pour l'administrateur de base de données autonome.



11. Dans la zone Sélectionner l'accès au réseau :


- a. Sélectionnez l'un des types d'accès :
  - Accès sécurisé de partout
  - Accès sécurisé depuis les adresses IP et les réseaux en nuage virtuels autorisés seulement
  - Accès au point d'extrémité privé seulement
- b. Laissez l'option sélectionnée pour exiger l'authentification TLS mutuelle.
- **12.** Dans la zone **Sélectionner une licence et une édition d'Oracle Database**, indiquez le type de licence.
- Si vous sélectionnez Utiliser sa propre licence, choisissez également une édition : Enterprise (EE) ou Standard (SE).
- 14. Entrez au moins une adresse de courriel à laquelle recevoir les avis et les annonces opérationnels.
- 15. Cliquez sur Créer une base de données autonome.

Create Autonomous Database

- **16.** Attendez quelques minutes pour que la base de données Autonomous Data Warehouse soit provisionnée par OCI.
- Utilisez une chambre forte dans la section Identité et sécurité de la console OCI pour chiffrer et enregistrer le mot de passe de l'administrateur de la base de données autonome. Voir Créer une chambre forte, des clés secrètes et des valeurs de chiffrement.

# Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées

Pour utiliser des partitions fédérées, vous devez déployer Essbase conformément à des exigences spécifiques.

#### **Préalables**

Ces instructions supposent que vous avez déjà effectué les opérations suivantes, en tant qu'administrateur de domaine sur Oracle Cloud Infrastructure :

- Vous avez créé un compartiment, un groupe dynamique et une politique dans la location Oracle Cloud Infrastructure, comme indiqué dans Avant de commencer avec Oracle Essbase.
- Vous avez créé une chambre forte pour les clés de chiffrement et les clés secrètes dans la location Oracle Cloud Infrastructure, comme indiqué dans Créer une chambre forte, des clés secrètes et des valeurs de chiffrement.
- Vous avez créé une application confidentielle et un administrateur de système Essbase initial sur la location Oracle Cloud Infrastructure, comme indiqué dans Configurer l'accès à Essbase dans Identity Cloud Service. Assurez-vous d'enregistrer la clé secrète client de l'application, ainsi que le mot de passe de l'administrateur Essbase, dans la chambre forte.
- Facultatif : Vous avez provisionné une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, comme indiqué dans Provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées. Assurez-vous d'enregistrer le mot de passe de l'administrateur de base de données dans la chambre forte.



#### 🖍 Remarque :

Vous pouvez provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse lors du déploiement d'Essbase.

#### Instructions

À partir du site Marketplace pour Oracle Cloud Infrastructure, déployez une pile Essbase sur la même location que celle où vous avez provisionné (ou allez provisionner) la base de données Autonomous Data Warehouse.

Suivez les instructions décrites dans Déployer Essbase tout en effectuant les étapes suivantes :

- 1. Si vous avez déjà provisionné une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, vérifiez qu'elle fonctionne correctement.
- 2. Dans l'écran Instance Essbase, configurez le catalogue de fichiers Essbase à intégrer au seau de stockage d'objets pour OCI.

Remplacez le type de stockage de catalogue par défaut (Système de fichiers local) par **Stockage d'objets**. Cette étape est requise si vous voulez charger des données depuis Essbase dans la base de données Autonomous Data Warehouse.

Catalog Storage Type Optional

Object Storage Bucket

Choose Catalog Type - Local File system Or Object Storage.

### 🖍 Remarque :

Si vous sélectionnez l'intégration au stockage d'objets :

- Vous ne pouvez pas rétablir la valeur Système de fichiers local après le déploiement.
- Toutes les tâches Essbase nécessitant un accès en lecture/écriture aux fichiers du catalogue Essbase rechercheront ces fichiers dans (ou les exporteront vers) le seau de stockage d'objets pour OCI associé à la pile Essbase sur OCI.
- Pour plus d'informations, consultez Créer une pile et Spécifier des fichiers dans le chemin d'accès au catalogue.
- Dans l'écran Configuration de base de données, sélectionnez le mode de configuration de la base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur avec Essbase. Essbase utilisera cette base de données comme référentiel pour ses schémas d'utilitaire de création de référentiel.
  - a. Si vous voulez provisionner une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur pendant ce déploiement d'Essbase, cliquez sur Afficher les options de base de données avancées, et à partir de Choisir un type de charge de travail de base de données, sélectionnez Autonomous Data Warehouse.

_	Lise evisting database
$\cup$	Use existing database
	Select this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository.
Data	abase License
BF	RING_YOUR_OWN_LICENSE
$\checkmark$	Show Advanced Database Options
	Enable advanced database options
	Private endpoint access only for database
	Restrict database access to a private endpoint within an OCI VCN.
Cho	ose a database workload type Optional
Αι	itonomous Data Warehouse

 b. Vous pouvez également sélectionner Utiliser une base de données existante pour utiliser une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur provisionnée précédemment.

Database Configuration			
🗹 Use e	existing database		
Select	this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository.		
Database	e Type Optional		
Autonor	mous Database		
Select which	h database you will use		
Target da	tabase compartment		
essbase	e-ua		
Target au	itonomous database		
essua_2	216-database		
Target Autor	nomous Database instance in which to create the Essbase schema.		



- 4. Utilisez une chambre forte dans la section Identité et sécurité de la console OCI pour chiffrer et enregistrer le mot de passe de l'administrateur de la base de données autonome. Voir Créer une chambre forte, des clés secrètes et des valeurs de chiffrement.
- 5. Suivez le reste des instructions décrites dans Déployer Essbase.

#### Après le déploiement d'Essbase- Étape suivante?

Dans la même base de données Autonomous Data Warehouse, soit le référentiel de la base de données pour Essbase, vous devez effectuer les opérations suivantes :

- Créer un schéma pour les partitions fédérées : Il doit s'agir d'un nouveau schéma vide, désigné pour la table de faits. Aucune autre instance ou aucun autre type de base de données ne peut être utilisé pour ce schéma.
- Configurer la table de faits et identifier la dimension dynamique : Aucune autre instance ou aucun autre type de base de données ne peut être utilisé pour la table de faits.

# Créer un schéma pour les partitions fédérées

Après avoir provisionné une instance de base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, créez un schéma dédié dans la base de données pour la table de faits dont vous avez besoin pour utiliser les partitions fédérées Essbase.

Le schéma que vous devez créer pour la partition fédérée, y compris son table de faits, est indépendant des schémas RCU Essbase. Cependant, il doit se trouver dans la même base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, qui est également connue sous le nom de base de données du référentiel.

- 1. Connectez-vous à la base de données Autonomous Data Warehouse en tant qu'administrateur de base de données autonome
- Créez un schéma/utilisateur de base de données (par exemple, ADB\_USER) disposant de privilèges suffisants pour utiliser les partitions fédérées.

CREATE USER ADB\_USER identified by schemapass DEFAULT TABLESPACE DATA TEMPORARY TABLESPACE TEMP ACCOUNT UNLOCK; grant CREATE ANALYTIC VIEW, CREATE HIERARCHY, CREATE TABLE, CREATE ATTRIBUTE DIMENSION, CREATE SESSION, CREATE VIEW, RESOURCE, CONNECT to ADB\_USER; grant execute on dbms\_cloud to ADB\_USER; grant execute on dbms\_cloud\_oci\_obs\_object\_storage to ADB\_USER; ALTER USER ADB\_USER DEFAULT ROLE RESOURCE; ALTER USER ADB\_USER QUOTA UNLIMITED ON DATA; commit;

 Facultatif : Si vous prévoyez de créer plusieurs applications Essbase à l'aide d'une partition fédérée, vous devez faire un choix. Vous pouvez utiliser un schéma unique pour toutes les partitions fédérées ou créer plusieurs schémas (généralement un schéma par application contenant une partition fédérée).



#### 🖍 Remarque :

Quel que soit le nombre de schémas que vous créez, vous devez respecter les points suivants :

- Chaque application Essbase ne comporte qu'une seule base de données (cube).
- Chaque application Essbase ne comporte qu'une seule partition fédérée.
- Chaque partition fédérée n'utilise qu'une seule table de faits.
- Contrairement aux autres types de partition utilisés dans Essbase, les données ne se trouvent pas à deux endroits. La table de faits de votre partition fédérée doit contenir *toutes* les données du cube.

Pour une liste complète, voir Restrictions applicables aux partitions fédérées.

4. Maintenant que vous avez créé un schéma pour la table de faits, vous pouvez passer à Configurer la table de faits et identifier la dimension dynamique.

# Configurer la table de faits et identifier la dimension dynamique

Une table de faits présente dans la base de données Autonomous Data Warehouse stocke les données du cube Essbase comportant une partition fédérée. Si vous ne disposez pas d'une table de faits répondant aux exigences pour les partitions fédérées, vous devez en créer une. Vous devez également comprendre ce qu'est une dimension dynamique afin de pouvoir en sélectionner une à partir de votre cube Essbase.

Avant de commencer cette section, créez une application et un cube Essbase si vous ne l'avez pas encore fait.

- Créer la table de faits
- Identifier la dimension dynamique

### Créer la table de faits

Pour les partitions fédérées, la table de faits stocke les valeurs de données du cube Essbase. Si la table de faits requise ne figure pas dans la base de données Autonomous Data Warehouse, vous devez en créer une.

Avant de commencer, assurez-vous que vous disposez d'un schéma vide pour la table de faits. Voir Créer un schéma pour les partitions fédérées.

La table de faits doit être dans un format compatible avec Essbase, c'est-à-dire qu'elle doit répondre aux exigences suivantes en ce qui concerne son contenu et sa forme :

 Chaque dimension (autre qu'une dimension d'attribut) du cube doit être représentée sous la forme d'un en-tête de colonne unique, et l'une d'elles (généralement celle qui contient les mesures/comptes) doit être pivotée dans deux colonnes ou plus.



#### Remarque :

Partout ailleurs dans la documentation, la dimension qui est pivotée est appelée *dimension dynamique*.

 La table de faits doit être composée d'enregistrements uniques (pas de doublons), avec une rangée par séquence d'intersections de cellules Essbase.

Si vous connaissez les exportations de données Essbase, vous noterez que la forme de la table de faits est exactement la même que pour une exportation de colonne Essbase.

Comme pour une exportation de colonne, la table de faits doit inclure :

- une colonne pour chaque dimension (autre qu'une dimension d'attribut) de la structure (sauf pour la dimension dynamique);
- une colonne pour chaque membre stocké de la dimension dynamique.

Voici l'exemple d'une table de faits dans laquelle la dimension de mesures a été pivotée, ce qui signifie qu'il s'agit de la dimension dynamique. La dimension dynamique a une incidence sur la forme de la table de faits, car les membres stockés de cette dimension deviennent des entêtes de colonne : SALES, COGS, MARKETING, PAYROLL, MISC, INTITIAL\_INVENTORY et ADDITIONS.

	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	0 COGS	MARKETING	PAYROLL	0 MISC	INITIAL_INVENTORY	ADDITIONS
1	100-10	Oklahoma	Jul	Budget	110	50	10	10	(null)	(null)	100
2	100-10	Missouri	Jun	Actual	169	76	28	33	1	(null)	202
3	100-10	Missouri	Jun	Budget	170	80	20	30	(null)	(null)	190
4	100-10	Missouri	Jul	Actual	169	76	28	33	1	(null)	162
5	100-10	Missouri	Jul	Budget	170	80	20	30	(null)	(null)	150
6	100-10	Missouri	Aug	Actual	160	72	27	33	1	(null)	153
7	100-10	Missouri	Aug	Budget	160	70	20	30	(null)	(null)	140
8	100-10	Missouri	Sep	Actual	150	67	25	33	0	(null)	144

Vous pouvez créer la table de faits à l'aide de SQL ou à partir d'une exportation de données Essbase. Vous pouvez charger des données dans la table de faits à l'aide des outils pour la base de données Autonomous Data Warehouse ou de la fonctionnalité de chargement de données pour Essbase.

Autres directives pour la création d'une table de faits :

- La table de faits doit contenir moins de 1 000 colonnes.
- N'incluez pas de colonnes qui seront mappées dans Essbase à des dimensions d'attribut.
- La table de faits ne doit pas avoir une précision inférieure au format binary64 (double) de la norme IEE.
- La table de faits doit comporter des chaînes internationalisées pour les membres de dimension, de type NVARCHAR2 et avec une longueur de caractère de 1024 bits.

#### Exemple de création d'une table de faits

Pour créer une table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse, vous pouvez utiliser SQL.

- 1. À l'aide de SQL Developer ou de l'outil de votre choix, connectez-vous à la base de données Autonomous Data Warehouse en tant que responsable du schéma (à partir de l'étape Créer un schéma pour les partitions fédérées).
- 2. Utilisez SQL pour créer la table de faits, si vous n'en avez pas déjà une.



Par exemple, le code SQL suivant crée une table de faits à partir des données exportées du cube Essbase, Sample Basic.

```
CREATE TABLE "SAMP_FACT"
("PRODUCT" NVARCHAR2(1024),
"MARKET" NVARCHAR2(1024),
"YEAR" NVARCHAR2(1024),
"SCENARIO" NVARCHAR2(1024),
"SALES" NUMBER(38,0),
"COGS" NUMBER(38,0),
"MARKETING" NUMBER(38,0),
"MISC" NUMBER(38,0),
"INITIAL_INVENTORY" NUMBER(38,0),
"ADDITIONS" NUMBER(38,0)
) NOCOMPRESS LOGGING PARALLEL 4;
```

#### Notes

- Dans l'exemple ci-dessus, le nom de la table de faits est SAMP\_FACT et elle est basée sur Sample Basic.
- Pour une performance optimale, toutes les colonnes non numériques de la table de faits doivent être de type NVARCHAR2(1024) et toutes les colonnes numériques, de type NUMBER.
- Oracle recommande de permettre la création en parallèle de l'index dans Autonomous Data Warehouse, en ajoutant PARALLEL 4.
- Les colonnes de métadonnées ne doivent pas permettre l'inclusion de valeurs NULL.
- Oracle recommande NOCOMPRESS lorsque l'utilisation du cube inclut des processus de génération de données tels que le chargement de données incrémentielles ou les mises à jour de script par lots. Si le cube doit être utilisé principalement pour des opérations de lecture, utilisez COMPRESS pour optimiser la table de faits pour la production de rapports.
- Si vous obtenez l'erreur de validation suivante en créant la table de faits, supprimez les rangées contenant des valeurs nulles.

```
ORA-18265: fact table key column ("<DIM_NAME>") with value ('') not in dimension("<Name of Column") star table key column
```

- Pour une performance optimale, évitez d'ajouter des contraintes particulières à la table, sauf si cela est absolument nécessaire.
- Dans l'exemple ci-dessus, le nom de la table de faits est basé sur Sample Basic, qui est disponible dans la galerie du catalogue de fichiers Essbase. Vous pouvez exporter les données de cet exemple de cube ou de tout autre cube Essbase et les charger pour créer une table de faits. Avant de pouvoir le faire, vous devez configurer des données d'identification pour charger des données dans une application de partition fédérée. Voir Chargement de données de partition fédérée pour configurer les données d'identification et savoir comment exporter les données dans le format SGBD à l'aide de la commande DATAEXPORT.

### Identifier la dimension dynamique

Dans le cadre de la conception d'une partition fédérée, vous devez sélectionner la *dimension dynamique*. Une dimension dynamique est une dimension que vous désignez à partir de la structure du cube Essbase pour représenter des valeurs de données numériques.



- La dimension dynamique ne doit pas nécessairement consister en des mesures/comptes, mais elle le peut.
- Tous les membres stockés de la dimension dynamique doivent être mappés aux colonnes de la table de faits qui représentent vos valeurs de données numériques dans Autonomous Data Warehouse.
- Si vous devez exécuter des scripts de calcul de stockage par blocs (BSO) Essbase, sélectionnez une dimension dense comme dimension dynamique. Les scripts de calcul ne sont pas pris en charge pour les partitions fédérées si la dimension dynamique est dispersée.
- La dimension dynamique doit comporter des noms de membres relativement statiques et un nombre de membres peu élevé. Motif : Toute modification de la dimension dynamique dans la structure du cube Essbase (par exemple, par l'ajout ou le changement de nom de membres stockés) impose de mettre manuellement à jour en conséquence la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse mais également de recréer la partition fédérée.
- Les dimensions Essbase qui comportent des membres exigeant des formules dynamiques complexes (telles que "Opening Inventory" et "Ending Inventory", en utilisant Sample Basic comme exemple) ne doivent pas être sélectionnées comme dimension dynamique.
- Vous fournissez votre dimension dynamique sélectionnée au moment de la création d'une partition fédérée.
- Oracle Database est limité à 1 000 colonnes, et la dimension dynamique hérite de cette limite. Déterminez le nombre de membres de colonne admissibles dans la dimension dynamique pour faire en sorte que cette limite ne soit pas atteinte. Le nombre de combinaisons potentielles de membres stockés dans la dimension dynamique plus le nombre de dimensions dans le cube doit être supérieur ou égal à 1 000.
- Pour les cubes de stockage agrégé, les dimensions contenant des hiérarchies de membres stockés à plusieurs niveaux ne doivent pas être sélectionnées comme dimension dynamique. Sélectionnez une dimension dynamique avec des hiérarchies dynamiques ou une hiérarchie stockée qui est une hiérarchie plate à un seul niveau (où tous les membres sont des membres stockés de niveau 0).

# Créer une connexion pour des partitions fédérées

Définissez une connexion entre Essbase et la base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, pour utiliser des partitions fédérées.

Les partitions fédérées ne sont prises en charge que pour le déploiement d'Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure.

Avant de commencer à définir la connexion requise, consultez Flux de travail des partitions fédérées pour vous assurer que toutes les tâches préliminaires ont été exécutées.

#### Points à considérer pour la mise en oeuvre des connexions de partition fédérée

Vérifiez comment vous avez créé les schéma(s) requis pour les partitions fédérées. Si vous avez un schéma de base de données Autonomous Data Warehouse désigné pour plusieurs applications de partition fédérée Essbase, il est judicieux de créer une connexion globale que toutes les applications peuvent partager. Si vous avez un ou plusieurs schémas mais une seule application Essbase par schéma, une connexion au niveau de l'application à chaque schéma est une bonne approche.

• Pour créer une connexion globale, vous devez avoir lerôle d'administrateur de service.



 Pour créer une connexion au niveau de l'application, vous devez avoir le rôle d'utilisateur, et au moins l'autorisation Gestionnaire d'application sur l'application.

Pour créer la connexion requise pour des partitions fédérées :

- Redwood
- Classic

### Redwood

1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur **Sources**, puis sur **Connexions**.

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Cliquez sur le nom d'une application, puis sur **Sources**.

- 2. Cliquez sur Créer une connexion, et sélectionnez Oracle Database comme type de connexion.
- 3. Activez la bascule Autonome.

Connection Details	Autonomous	Repository database
	* Name	multicube
	Wallet File	
	* Service Name	av212auto_medium 👻
	<ul> <li>Username</li> </ul>	adb_user
	* Password	
	Description	Connection for Federated Partition
	> Advanced O	ptions



4. Entrez un nom de connexion.

Si vous recréez une connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse pour une partition fédérée après avoir migré l'application à l'aide de la commande de l'interface



de ligne de commande lcmimport (ou de la tâche Importer par LCM), il est recommandé d'utiliser le nom de la nouvelle connexion pour éviter que des erreurs ne se produisent.

- 5. Sélectionnez un nom de service.
- 6. Activez la bascule **Base de données du référentiel**. Cette option est requise pour les connexions à des partitions fédérées.

Vous n'avez pas besoin de charger un portefeuille, car Essbase utilisera celui qui est associé à la base de données du référentiel.

- 7. Entrez vos nom d'utilisateur, mot de passe et, facultativement, une description.
- 8. Cliquez sur Tester pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur Créer.

Si des erreurs de connexion se produisent, il vous faudra peut-être développer **Options avancées** pour ajuster les tailles minimale et maximale de la réserve de connexions.

#### ✓ Advanced Options

Minimum Pool Size	50	~	^
Maximum Pool Size	500	~	^

Voir À propos du contrôle de la taille de groupe dans UCP dans le guide du développeur pour Universal Connection Pool.

9. Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.

### Classic

1. Dans l'interface Web d'Essbase, dans la page Sources, cliquez sur **Connexions**.

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application plutôt que globalement, partez de la page Applications au lieu de la page Sources. Dans le menu Actions, à droite du nom de l'application, lancez l'inspecteur et cliquez sur **Sources**.

- 2. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez Oracle Database.
- 3. Sélectionnez Autonome à l'aide du commutateur.



Create Connection	
	Oracle Database
Autonomous	Repository Database
* Name	EssbaseADWS
* Service Name	adwsql_low
* User	adb_user
* Password	•••••
Description	Connection to Autonomous Data Warehouse

### Advanced Options

Test	Create	Cancel

4. Entrez un nom de connexion.

Si vous recréez une connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse pour une partition fédérée après avoir migré l'application à l'aide de la commande de l'interface de ligne de commande lcmimport (ou de la tâche Importer par LCM), il est recommandé d'utiliser le nom de la nouvelle connexion pour éviter que des erreurs ne se produisent.

- 5. Sélectionnez un nom de service.
- 6. Sélectionnez l'option **Base de données du référentiel**. Cette option doit obligatoirement être sélectionnée pour les connexions à des partitions fédérées.

Repository Database

Vous n'avez pas besoin de charger un portefeuille, car Essbase utilisera celui qui est associé à la base de données du référentiel.

- 7. Entrez vos nom d'utilisateur, mot de passe et, facultativement, une description.
- 8. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion, et si elle a réussi, cliquez sur **Créer**.

Si des erreurs de connexion se produisent, il vous faudra peut-être développer **Options avancées** pour ajuster les tailles minimale et maximale de la réserve de connexions.



### Advanced Options

* Min Pool Size	5	~	^
* Max Pool Size	50	~	^

Voir À propos du contrôle de la taille de groupe dans UCP dans le guide du développeur pour Universal Connection Pool.

9. Vérifiez que la connexion a bien été créée et qu'elle apparaît dans la liste des connexions.

# Créer une partition fédérée

Cette rubrique montre comment créer une partition fédérée entre Essbase et une base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur.

Cette rubrique suppose que vous avez mis en œuvre les préalables et pris connaissance des informations fournies aux rubriques précédentes.

Les instructions suivantes s'appliquent à l'interface Web d'Essbase. Connectez-vous en tant qu'administrateur de service ou gestionnaire d'application.

Pour créer une partition fédérée à l'aide du concepteur de cube, voir Créer une partition fédérée dans le concepteur de cube.

- Redwood
- Classic

### Redwood

- 1. Dans la page **Applications**, cliquez sur le nom de l'application que vous utiliserez pour créer une partition fédérée.
- 2. Dans la page Personnalisation, cliquez sur Paramètres, puis développez Démarrage.

Assurez-vous que la case **Autoriser les utilisateurs à démarrer l'application** est cochée.

Allow Users to Start	4
Application	

- 3. Cliquez sur Général, cliquez sur le nom d'une base de données et cliquez sur Partitions.
- 4. Cliquez sur **Créer** >**Fédérée**.



Refresh	Create 🔻
Tra	nsparent
Rep	licated
Fed	erated

- 5. Dans Nom de la connexion, entrez la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse créée précédemment par un administrateur ou un gestionnaire d'application, comme indiqué dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.
- 6. Dans **Nom du schéma**, assurez-vous que le nom entré correspond au nom du schéma de base de données (nom d'utilisateur que vous avez entré à la création de la connexion).
- 7. Dans **Nom de table de faits**, sélectionnez le nom de la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse qui stocke des valeurs numériques et des clés.

Si Essbase reconnaît les noms de dimension de la table de faits, les valeurs du champ **Colonnes de dimension** peuvent être remplies automatiquement avec des noms de dimension Essbase. De même, les valeurs du champ **Colonnes de membre dynamique** peuvent se remplir automatiquement avec les membres de la dimension dynamique présumée.

8. Dans **Dimension dynamique**, sélectionnez le nom de la dimension dynamique que vous avez décidé d'utiliser à partir de la structure Essbase durant le processus Identifier la dimension dynamique.

Si les noms de colonne de la table de faits sont identiques aux noms des dimensions et membres dynamiques dans la structure, le mappage est automatiquement alimenté dans l'onglet Membre dynamique du mappage des membres Essbase aux colonnes de la table de faits. Vous devrez mapper manuellement les dimensions ou les membres qui ne peuvent pas être mappés automatiquement à une colonne de la table des faits.

Utilisez le bouton **Mettre à jour** si vous devez mapper manuellement des membres de dimension dynamique stockés à des colonnes de la table de faits.



#### Essbase members to fact table column mapping

Pivot member	Dimension column	
		Update
Column name	Member name	
Jan	Generation 3 : Jan	
Feb	Generation 3 : Feb	
Mar	Generation 3 : Mar	
Apr	Generation 3 : Apr	
May	Generation 3 : May	
Jun	Generation 3 : Jun	
Jul	Generation 3 : Jul	
Aug	Generation 3 : Aug	
Sep	Generation 3 : Sep	
Oct	Generation 3 : Oct	
Nov	Generation 3 : Nov	
Dec	Generation 3 : Dec	

Si un membre de la dimension dynamique (ou un nom de dimension autre que de mesure) comprend un caractère spécial, par exemple, &, Oracle recommande de le renommer.

Essbase mappe automatiquement les noms de membre comportant des espaces aux noms de colonne correspondants dans la table de faits avec l'espace remplacée par un trait de soulignement. Par exemple, Essbase procède automatiquement au mappage suivant :

Nom de membre de dimension dynamique	Nom de colonne de table des faits
"Initial Inventory"	INITIAL_INVENTORY

9. Cliquez sur Colonne de dimension pour mapper les dimensions non dynamiques à des colonnes de la table de faits. Elle peuvent être mappées automatiquement si les noms de colonne de la table de faits correspondent aux noms de dimension dans la structure. Si nécessaire, vous pouvez les mapper manuellement.



#### Essbase members to fact table column mapping

Pivot member	Dimension colum	n 				
Member	name	Column name				
Accounts		Accounts ×				
Market		Market ×				
Product		Product ×				
Scenario		Scenario ×				

- **10.** Cliquez sur Valider.
- **11.** Si la validation a réussi, cliquez sur **Enregistrer et fermer**, et confirmez que l'application peut être redémarrée.

L'enregistrement ou la validation de la partition fédérée peut prendre un certain temps. Vérifiez le statut de la tâche.

La partition fédérée est créée. Ce processus crée également dans la base de données Autonomous Data Warehouse des tables d'aide relatives à la dimension (et d'autres artefacts), qui sont liées (par des clés) à la table de faits.

Create Federated Partition	Analytic View	Validate Save and Close	Close
Source information	Essbase member	rs to fact table column mapping	2
Connection name multicube	Pivot member	Dimension column	
	Column name	e Member name	Update
Schema name MULTICUBE	Jan	Generation 3 : Jan	
Eact table name	Feb	Generation 3 : Feb	
SHAREDFACT	, Mar	Generation 3 : Mar	
Dimension columns	Apr	Generation 3 : Apr	
Market, Product, Scenario, Accounts	May	Generation 3 : May	
Pivot dimension	Jun	Generation 3 : Jun	
Year	Jul	Generation 3 : Jul	
Description	Aug	Generation 3 : Aug	
	Sep	Generation 3 : Sep	
	Oct	Generation 3 : Oct	
	Nov	Generation 3 : Nov	
	Dec	Generation 3 : Dec	

### Classic

- Dans l'interface Web d'Essbase, ouvrez l'inspecteur d'application : dans la page Applications, recherchez le nom de l'application cible, cliquez sur le menu Actions, puis sur Inspecter.
- 2. Dans l'onglet **Paramètres**, cliquez sur **Démarrage**.

Assurez-vous que la case **Autoriser les utilisateurs à démarrer l'application** est cochée.

Settings	Statistics Logs
	Allens Henry An Obert Amplication 🔳
	Allow Users to Start Application 💟
Start App	olication when Essbase Server Starts 📃



- Dans l'interface Web d'Essbase, ouvrez l'inspecteur de cube : dans la page Applications, développez l'application cible. Dans la rangée du cube cible, cliquez sur le menu Actions, puis cliquez sur Inspecter.
- 4. Sélectionnez l'onglet **Partitions**.
- 5. Cliquez sur Créer >Fédérée.
- 6. Dans **Nom de la connexion**, entrez la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse créée précédemment par un administrateur ou un gestionnaire d'application, comme indiqué dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.
- 7. Dans **Nom du schéma**, assurez-vous que le nom entré correspond au nom du schéma de base de données (nom d'utilisateur que vous avez entré à la création de la connexion).
- Dans Nom de table de faits, sélectionnez le nom de la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse qui stocke des valeurs numériques et des clés.
- Dans Dimension dynamique, sélectionnez le nom de la dimension dynamique que vous avez décidé d'utiliser à partir de la structure Essbase durant le processus Identifier la dimension dynamique.

Si les noms des colonnes de la table de faits sont identiques aux noms des dimensions et membres dynamiques dans la structure, le mappage est automatiquement alimenté dans **Mappage Essbase-colonne**. Vous devrez mapper manuellement les dimensions ou les membres qui ne peuvent pas être mappés automatiquement à une colonne de la table des faits.

Utilisez le bouton **Mettre à jour** si vous devez mapper manuellement des membres de dimension dynamique stockés à des colonnes de la table de faits.

Si un membre de la dimension dynamique (ou un nom de dimension autre que de mesure) comprend un caractère spécial, par exemple, &, Oracle recommande de le renommer.

Essbase mappe automatiquement les noms de membre comportant des espaces aux noms de colonne correspondants dans la table de faits avec l'espace remplacée par un trait de soulignement. Par exemple, Essbase procède automatiquement au mappage suivant :

Nom de membre de dimension dynamique	Nom de colonne de table des faits
"Initial Inventory"	INITIAL_INVENTORY

- 10. Cliquez sur Colonne de dimension pour mapper les dimensions non dynamiques à des colonnes de la table de faits. Elle peuvent être mappées automatiquement si les noms de colonne de la table de faits correspondent aux noms de dimension dans la structure. Si nécessaire, vous pouvez les mapper manuellement.
- 11. Cliquez sur Valider.
- 12. Si la validation a réussi, cliquez sur **Enregistrer et fermer**, et confirmez que l'application peut être redémarrée.

L'enregistrement ou la validation de la partition fédérée peut prendre un certain temps. Vérifiez le statut de la tâche.

La partition fédérée est créée. Ce processus crée également dans la base de données Autonomous Data Warehouse des tables d'aide relatives à la dimension (et d'autres artefacts), qui sont liées (par des clés) à la table de faits.



#### Chapitre 18 Chargement de données de partition fédérée

Create Federated Partition Connection Areas						V	alidate	Save and Close Cl
Source information		Essb	base members to	fact table	e column mapping			
Connection name	ADW 💌		Pivot member	Dimensio	n column			
Schema name	ADMIN							Update
Fact table name	SAMP_FACT .		Column name		Member na	ame		
Dimension columns	Market, Product, Scenario, Year		Additions		Generation 3 : Addit	ions		<b>^</b>
Pivot dimension	Measures 💌		COGS		Generation 4 : COGS	5		
Description	Federated partition to ADW		Ending Inventor	У	Generation 3 : Endin	ig Invento	ory	
			Margin		Generation 3 : Margi	in		
			Marketing		Generation 4 : Marke	eting		
			Misc		Generation 4 : Misc			
			Opening Invent	ory	Generation 3 : Open	ing Inver	ntory	
			Payroll		Generation 4 : Payro	ii)		•
Redic X mar Create Federated Partition Connection Areas	tition x						Validate	Save and Close
Source information		Es	sbase members	to fact tal	ble column mappin	g		
Connection name	ADW 💌		Pivot member	Dimens	sion column			
Schema name	ADMIN		Memb	er name		C	olumn na	me
Fact table name	SAMP_FACT		Year			Year 🗙		
Dimension columns	Market, Product, Scenario, Year		Product			Product	×	
Pivot dimension	Measures 💌		Market			Market	×	
Description	Federated partition to ADW		Scenario			Scenario	× ×	

#### 💉 Remarque :

Une fois la création de la partition fédérée terminée, une ou plusieurs personnes doivent configurer les données d'identification DBMS\_CLOUD pour permettre une connectivité de chargement de données supplémentaire entre Essbase et la base de données Autonomous Data Warehouse. Pour plus d'informations, voir Chargement de données de partition fédérée.

# Chargement de données de partition fédérée

À partir d'un cube de partition fédérée Essbase, vous pouvez charger des données dans votre table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse. Au préalable, vous

devez intégrer Essbase au service de stockage d'objets pour OCI et configurer les données d'identification DBMS\_CLOUD à l'aide du script configure-dbms-writeback.

#### Intégrer Essbase au service de stockage d'objets pour OCI

Pour charger les données d'un cube de partition fédérée dans votre table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse, Essbase utilise l'ensemble DBMS\_CLOUD, disponible avec la base de données autonome.

Pour accéder à l'ensemble DBMS\_CLOUD, vous devez avoir choisi d'intégrer Essbase au service de stockage d'objets pour OCI lorsque vous avez déployé la pile Oracle Essbase à partir d'Oracle Cloud Marketplace.

Pour plus de détails, voir Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées.

#### Configurer les données d'identification pour le chargement de données

Avant d'effectuer un chargement de données avec Essbase dans la base de données Autonomous Data Warehouse, il est nécessaire de réaliser une série d'étapes pour activer les données d'identification de l'environnement en nuage pouvant être utilisées pour les partitions fédérées.

#### Types d'utilisateur dans le flux de travail des données d'identification du chargement de données

Les utilisateurs disposant des types d'accès suivants sont ou peuvent être impliqués dans le flux de travail requis pour configurer un cube de partition fédérée pour le chargement de données. Dans votre organisation, ces rôles peuvent être distincts (dans ce cas, la configuration est un flux de travail collaboratif) ou combinés (une personne dispose de tous les accès requis).

Type d'utilisateur	Rôle dans le flux de travail
Utilisateur SSH	Peut utiliser la ligne de commande du système d'exploitation pour accéder, en tant qu'utilisateur <b>opc</b> , à l'instance Essbase déployée sur Oracle Cloud Infrastructure. (Il peut s'agir de la personne qui a déployé Essbase en tant que pile sur OCI).
Utilisateur BD	Connaît le nom et le mot de passe du schéma de la base de données Autonomous Data Warehouse. Il s'agit du schéma et du mot de passe utilisés pour créer la connexion Essbase à Oracle Database (préalable requis avant de créer la partition fédérée).
Utilisateur OCI	Peut accéder à la console OCI, y compris au seau de stockage d'objets pour le catalogue Essbase.
Administrateur BD	Connaît le nom et le mot de passe du schéma de l'administrateur d'Oracle Database.
Administrateur Essbase	Administrateur de système Essbase. Il peut s'agir de l'administrateur Essbase initial créé par l'administrateur de domaine d'identité (qui peut aussi être l' <b>utilisateur OCI</b> ), ou d'un autre administrateur de système Essbase créé une fois Essbasedéployé.



Type d'utilisateur	Rôle dans le flux de travail
Gestionnaire d'application Essbase	Gestionnaire/responsable d'une application Essbase, créé une fois Essbase déployé.

#### Flux de travail des données d'identification du chargement de données

La série d'étapes suivante doit être exécutée pour chaque schéma de base de données que vous utilisez pour la partition fédérée.

- Utilisateur OCI : Suivre les instructions décrites dans Déployer Essbase à partir du site Marketplace pour les partitions fédérées afin de déployer Essbase sur la location OCI avec les sélections appropriées pour les partitions fédérées.
- Utilisateur BD, Administrateur Essbase ou Gestionnaire d'application Essbase : Se connecter à l'interface Web d'Essbase et créer une connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse, comme indiqué dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.
- 3. Utilisateur BD, Administrateur Essbase ou Gestionnaire d'application Essbase : Créer la partition fédérée, comme indiqué dans Créer une partition fédérée.
- Utilisateur OCI : À partir de votre profil d'utilisateur dans la console OCI, générer et copier un jeton d'authentification. Communiquer ces informations, ainsi que votre nom d'utilisateur, à Utilisateur SSH.

Ge	enerate Token	<u>Help</u>
	Generated Token Copy this token for your records. It will not be shown again.	
Cle		

Voir Obtention d'un jeton d'authentification.

5. Utilisateur SSH : Exécuter le script de préparation du chargement de données, disponible dans l'instance Essbase sur OCI. Le script ne doit être exécuté qu'une seule fois par schéma de base de données dans la base de données Autonomous Data Warehouse.

Exemple :

a. Passez à l'utilisateur oracle.

sudo su oracle

b. Naviguez jusqu'à l'emplacement du script.

cd /u01/vmtools/config/adwwb dbms

c. Exécutez le script.

./configure-dbms-writeback.sh



#### 🖍 Remarque :

Pour voir les options du script, exécutez celui-ci avec l'argument -h ou -- help. Syntaxe:./configure-dbms-writeback.sh [--help | -h]

#### 🖍 Remarque :

Le cas échéant, exécutez le script avec l'option vault. Avec cette option, le script prend les informations d'identification de l'administrateur BD stockées dans la chambre forte et accessibles au moyen de l'OCID, au lieu de vous demander le mot de passe. Syntaxe : ./configure-dbms-writeback.sh [--vault | -V]

- d. Lorsque vous y êtes invité, entrez les informations requises :
  - Le mot de passe pour Administrateur BD, si vous n'avez pas exécuté le script avec l'option vault. Le texte du mot de passe étant protégé, il n'est pas visible lorsque vous le tapez à l'invite de commande.
  - Le nom d'utilisateur et le mot de passe pour Utilisateur BD. Le texte du mot de passe étant protégé, il n'est pas visible lorsque vous le tapez à l'invite de commande.
  - Le nom d'utilisateur et le jeton d'authentification pour Utilisateur OCI. Entrez la chaîne d'identification complète de l'utilisateur. Pour trouver cette chaîne, dans la console OCI, cliquez sur l'icône de profil dans le coin supérieur droit pour afficher un aperçu du profil de l'utilisateur. Copiez la chaîne complète affichée sous Profil et au-dessus de Location.



Le script crée les données d'identification nécessaires pour l'environnement en nuage et les stocke dans le schéma de base de données. Il n'est pas nécessaire de réexécuter le script lorsque vous redémarrez OCI, Essbase ou les applications Essbase.

Vous pouvez maintenant charger des données au moyen d'Essbase pour mettre à jour la table de faits de la base de données Autonomous Data Warehouse.



#### Remarque :

Pour **Utilisateur SSH** - Si le jeton d'authentification de l'utilisateur OCI utilisé dans le script de préparation du chargement de données n'a plus accès au seau de stockage d'objets pour le catalogue Essbase, vous devrez trouver un autre utilisateur OCI qui satisfait aux exigences répertoriées dans *Types d'utilisateur pour le flux de travail de préparation du chargement de données*, et répéter la série d'étapes.

#### Autres notes sur le chargement de données de partition fédérée

#### Emplacement du fichier de données source

Avant d'effectuer un chargement de données au moyen d'Essbase dans la table de faits, il est recommandé de charger le fichier de données dans le serveur Essbase. Le chargement de données côté client est possible, mais prend plus de temps.

#### Outils de chargement de données non Essbase

Si vous devez charger des données au moyen d'Essbase dans la base de données Autonomous Data Warehouse, vous pouvez utiliser l'option Outils de données dans la base de données autonome pour charger des données dans la table de faits et effectuer d'autres tâches de gestion. Toutefois, assurez-vous que la structure de cube et la table de faits ne sont pas désynchronisées. Voir Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée.

#### Fichiers de données formatés par le SGBD

Le chargement de fichiers d'exportation de données au format Essbase dans des cubes de partition fédérée peut prendre un certain temps. Pour optimiser le chargement de données, utilisez un fichier source formaté par le SGBD. Vous pouvez en créer un en utilisant la commande de calcul DATAEXPORT avec l'option DataExportCSVFormat. Les fichiers au format CSV peuvent être chargés plus rapidement car ils sont conformes aux options de format de l'ensemble DBMS\_CLOUD pour les fichiers sources.

# Dimension dynamique dans la table de faits et source d'entrée du chargement de données

La dimension dynamique utilisée dans les fichiers d'entrée du chargement de données doit être la même que la dimension dynamique de la table de faits.

Par exemple, dans la table de faits suivante, la dimension dynamique est la dimension Measures (Sales, COGS, Margin, etc).

ins Data M	lodel Constra	ints Grants	Statistics Trigg	ers Flashbac	k Depende	encies Deta	ils Partitions	Indexes	L					
📑 🗙 🛸	🖫   Sort   I	ilter:											•	• Actions.
😫 Year	Product	🐏 3 Market	📲 Scenario	🕸 Sales 🛛 🕸	cogs 🕴	Margin	Marketing	Payroll	0 Misc	Total Expenses	<pre>     Profit </pre>	Opening Inventory	Additions	Ending I
Jan	100-10	New York	Actual	678	271	407	94	51	0	145	262	2101	644	

Un fichier d'entrée de chargement de données acceptable pour cette table de faits a une forme similaire, car il a la même dimension dynamique. Exemple (tronqué) :

```
"Year", "Product", "Market", "Scenario", "Sales", "COGS", "Margin", "Marketing", "Payr oll", "Misc", "Total Expenses", "Profit", "Opening Inventory", "Additions", "Ending Inventory"
"Jan", "100-10", "New York", "Actual", 678, 271, 407, 94, 51, 0, 145, 262, 2101, 644, 2067
```



"Feb", "100-10", "New York", "Actual", 645, 258, 387, 90, 51, 1, 142, 245, 2067, 619, 2041 "Mar", "100-10", "New York", "Actual", 675, 270, 405, 94, 51, 1, 146, 259, 2041, 742, 2108

Si la dimension dynamique du fichier d'entrée est différente de celle de la table de faits, une erreur est retournée et la tâche de chargement de données prend fin.

#### Fichiers d'importation multiples dans MaxL non pris en charge

L'importation de données à partir de plusieurs fichiers en parallèle à l'aide d'un énoncé MaxL import comportant des caractères génériques n'est pas prise en charge pour les cubes de partition fédérée.

# Calculer et interroger les cubes de partition fédérée

Lorsque vous disposez d'une partition fédérée et que cela est possible, les calculs et les interrogations Essbase sont convertis par Essbase en SQL et poussés vers la base de données Autonomous Data Warehouse, afin que le traitement ait lieu à l'endroit où les données sont stockées.

La structure de cube Essbase contient les métadonnées (noms de dimension et de membre). La base de données Autonomous Data Warehouse contient les données associées aux métadonnées. Les données sont stockées dans une table de faits.

Comme Essbase pousse le traitement de calcul à l'endroit où les données sont stockées, cela contribue à résoudre les problèmes de latence de données. Cette fonctionnalité est introduite avec Essbase 21.5.

Si vous débutez avec Essbase, commencez par consulter Calculer des cubes pour en savoir plus sur le calcul en général.

Le fonctionnement des calculs avec les partitions fédérées dépend du type de cube Essbase avec lequel vous avez commencé pour créer la partition fédérée : stockage par blocs (BSO) ou stockage agrégé (ASO).

#### Notes de comparaison pour le calcul

Pour les cubes de partition fédérée de type BSO, lorsque vous effectuez un calcul et une interrogation, Essbase analyse les dépendances et écrit une interrogation SQL pour traiter les résultats à l'aide des vues analytiques dans la base de données Autonomous Data Warehouse.

Pour les cubes de partition fédérée de type ASO, le serveur Essbase traite les calculs et les affectations personnalisés, puis il pousse les résultats vers la base de données Autonomous Data Warehouse.

#### Notes/limitations concernant les calculs de partition fédérée

Lesfonctions de calcul de stockage par blocs (BSO) d'Essbase peuvent être appliquées dans les formules de structure BSO, et leurs résultats ont une incidence sur les interrogations effectuées à partir de Smart View, de MDX et d'autres clients de grille. Ces fonctions, ainsi que les commandes de calcul, peuvent être utilisées pour écrire des scripts de calcul procédural.

#### Fonctions de calcul traitées dans la base de données Autonomous Data Warehouse

Lorsqu'une partition fédérée est utilisée, les fonctions de calcul Essbase suivantes sont converties en SQL et traitées dans la base de données Autonomous Data Warehouse. Les autres fonctions qui ne figurent pas dans cette liste sont traitées dans Essbase.

@ABS



- @ALLANCESTORS
- @ANCEST
- @ANCESTORS
- @AVG (avec l'option SKIPMISSING uniquement)
- @AVGRANGE
- @CHILDREN
- @CURRMBR
- @DESCENDANTS
- @EXP
- @FACTORIAL
- @GENMBRS
- @IALLANCESTORS
- @IANCESTORS
- @ICHILDREN
- @IDESCENDANTS
- @INT
- @IRDESCENDANTS
- @ISANCEST
- @ISCHILD
- @ISDESC
- @ISGEN
- @ISIANCEST
- @ISIBLINGS
- @ISICHILD
- @ISIDESC
- @ISIPARENT
- @ISISIBLING
- @ISLEV
- @ISMBR (lorsque l'argument correspond à un seul nom de membre)
- @ISPARENT
- @ISSAMEGEN
- @ISSAMELEV
- @ISSIBLING
- @LEVMBRS
- @LN
- @LOG
- @LOG10
- @LSIBLINGS



- @MAX
- @MAXRANGE (exception : aucun argument XrangeList)
- @MAXS
- @MAXSRANGE (exception : aucun argument XrangeList)
- @MBRPARENT
- @MEDIAN (exception : aucun argument XrangeList)
- @MEMBERAT
- @MIN
- @MINRANGE (exception : aucun argument XrangeList)
- @MINS
- @MINSRANGE (exception : aucun argument XrangeList)
- @MOD
- @PARENT
- @POWER
- @RDESCENDANTS
- @RELATIVE
- @REMAINDER
- @ROUND
- @RSIBLINGS
- @SIBLINGS
- @SUM
- @SUMRANGE (exception : aucun argument XrangeList)
- @TRUNCATE
- @XREF
- @XWRITE

#### Commandes de calcul traitées dans la base de données Autonomous Data Warehouse

Lorsqu'une partition fédérée est utilisée, les commandes de calcul Essbase suivantes sont converties en SQL et traitées dans la base de données Autonomous Data Warehouse.

- AGG (sauf lors de l'agrégation de membres de calcul dynamique ou de membres utilisant un opérateur de consolidation non additif)
- CLEARDATA
- CLEARBLOCK (exception : aucun mot clé NONINPUT ou DYNAMIC)
- DATAEXPORT (exception : uniquement avec les options d'exportation de données suivantes)

DATAEXPORTLEVEL ALL DATAEXPORTCSVFORMAT DATAEXPORTOVERWRITEFILE DATAEXPORTDECIMAL

IF...ENDIF



- ELSE...ELSEIF (les expressions contenant plusieurs énoncés IF / ELSE imbriqués peuvent nuire à la performance)
- EXCLUDE...ENDEXCLUDE
- LOOP...ENDLOOP
- DATACOPY
- Affectations d'énoncé FIX avec des expressions contenant des opérations mathématiques, des énoncés IF / ELSE, des références croisées et les fonctions @ prises en charge figurant dans cette page.

Les commandes ARRAY et VAR, ainsi que les formules dynamiques traitées dans CALC DIM ou CALC ALL, sont traitées dans Essbase et peuvent être moins performantes.

Certaines commandes de calcul ne sont pas prises en charge pour les cubes de partition fédérée, et retournent une erreur lorsqu'elles sont utilisées. Voir Restrictions applicables aux partitions fédérées.

Si vous devez exécuter des scripts de calcul de stockage par blocs (BSO) Essbase, sélectionnez une dimension dense comme dimension dynamique. Les scripts de calcul ne sont pas pris en charge pour les partitions fédérées si la dimension dynamique est dispersée.

Le mode de calcul par blocs (activé lorsque que le paramètre de configuration Essbase CALCMODE est réglé à BLOCK) ne s'applique pas aux cubes de partition fédérée. Le traitement de calcul est poussé vers la base de données Autonomous Data Warehouse. Si une exception existe et que le calcul est plutôt traité sur le serveur Essbase, l'ordre de résolution détermine l'analyse des dépendances.

Lorsque vous effectuez des affectations personnalisées sur un cube de stockage agrégé avec une partition fédérée, vous pouvez uniquement remplacer les valeurs existantes. Vous ne pouvez pas ajouter des valeurs aux valeurs existantes ni en soustraire.

#### **Autres limitations**

Voir Restrictions applicables aux partitions fédérées.

#### Chiffres de précision dans les résultats d'interrogation

Lorsque vous calculez un cube comportant une partition fédérée, la base de données Autonomous Data Warehouse traite partiellement les calculs et les agrégations. Par conséquent, les résultats d'interrogation peuvent contenir des valeurs de précision légèrement différentes de celles obtenues sans avoir recours à une partition fédérée.

#### Ordre de calcul

Comme pour les cubes BSO et ASO en mode hybride, la priorité de calcul des membres dans les cubes de partition fédérée suit un ordre de résolution précis que vous définissez dans la structure Essbase.

#### Possibilité d'exécuter des calculs et des travaux de chargement de données Essbase

Le paramètre de configuration Essbase FEDERATEDAVCALC est implicitement réglé à VRAI par défaut pour toutes les applications de stockage par blocs (BSO) comportant une partition fédérée. Cela permet aux utilisateurs d'exécuter des calculs BSO Essbase et d'effectuer des chargements de données au moyen d'Essbase pour mettre à jour les enregistrements dans la table de faits de la base de données Autonomous Data Warehouse.



# Maintenance et dépannage d'un cube de partition fédérée

Utilisez les directives suivantes pour tenir à jour ou dépanner les cubes Essbase avec des partitions fédérées.

Cette rubrique suppose que vous avez créé une partition fédérée et pris connaissance des informations fournies aux rubriques précédentes.

- Modéliser et tester les cubes de partition fédérée
- Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée
- Que faire en cas de modification des détails de la connexion à la base de données
- Sauvegarder et restaurer une application de partition fédérée

## Modéliser et tester les cubes de partition fédérée

Lorsque vous concevez un cube de partition fédérée, suivez ces directives de test si la création prend trop de temps. Ces directives peuvent être utiles afin d'adopter une approche progressive pour le dépannage ou la surveillance de la performance.

- · Commencez le projet de partition fédérée dans un environnement de test.
- Commencez avec des modèles de cube présentant les caractéristiques suivantes :
  - pas trop de niveaux
  - pas trop de membres ou d'attributs partagés
- 1. Lors de la création d'une partition fédérée, programmez des opérations hors ligne lorsque les interrogations ne sont pas permises sur l'instance.
- 2. Déconnectez progressivement les sessions d'utilisateur Essbase actives en utilisant l'énoncé MaxL alter application suivi de disable commands ou de disable connects (pour empêcher toute nouvelle activité d'utilisateur), puis l'énoncé alter system suivi de logout session ou de kill request (si vous devez mettre fin à des sessions actives qui n'ont pas besoin de se terminer). Notez que MaxL ne peut pas mettre fin aux demandes en cours d'exécution dans la base de données Autonomous Data Warehouse. Si vous désactivez des commandes dans l'application, pensez à les réactiver après avoir créé la partition fédérée.
- 3. Effectuez le réglage de la temporisation :
  - Mandataire HTTPS sur réseau client Ajustez les temporisations du réseau client
  - Équilibreur de charge Augmentez la temporisation de l'équilibrage de charge à 1260 secondes (21 minutes)
  - Augmentez les temporisations HTTPD à 21 minutes

/etc/httpd/conf.d/00 base.conf:ProxyTimeout 1260

/etc/httpd/conf.d/00\_base.conf:Timeout 1260

- Temporisation APS/JAPI :
  - Dans la page Console de l'interface Web d'Essbase, sélectionnez Configuration et notez la valeur de olap.server.netSocketTimeOut. Une valeur de 200 ms donne un temps d'attente d'1 seconde toutes les 5 nouvelles tentatives.



- Pour régler la limite de temporisation APS/JAPI à 30 minutes, réglez olap.server.netRetryCount à 9000.
- 4. Créez la partition fédérée.
- 5. Rétablissez les ajustements de temporisation de l'étape 3.
- 6. Réactivez les utilisateurs dans le système à l'aide de l'énoncé alter application suivi de enable commands et/ou connects, s'ils ont été désactivés précédemment.
- 7. Pour les rapports sur un cube Essbase avec une partition fédérée, réglez QRYGOVEXECTIME à une valeur supérieure au délai prévu pour exécuter des interrogations sur les partitions fédérées. Notez que QRYGOVEXECTIME ne peut pas mettre fin aux demandes en cours d'exécution dans la base de données Autonomous Data Warehouse.
- 8. Une fois les tests et les réglages de l'environnement de développement terminés, utilisez les étapes 1 à 7 ci-dessus pour ajouter la partition fédérée dans un environnement de production.

#### 🖍 Remarque :

Si le message d'erreur "Échec de l'enregistrement de la structure" s'affiche lors de la création de la partition fédérée, attendez la fin des sessions, puis actualisez le navigateur. Si la partition fédérée a été créée, validez-la dans SQL Developer. Si la validation dans SQL Developer aboutit, la partition fédérée est prête à être utilisée. En cas d'échec de la validation dans SQL Developer, vous devez corriger le modèle et effectuer un réglage de la temporisation comme indiqué à l'étape 3 ci-dessus.

## Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée

Si Essbase comporte une partition fédérée, procédez avec précaution lorsque vous modifiez la structure de cube. Si vous ajoutez ou renommez des membres, assurez-vous que les modifications des métadonnées sont également représentées dans la table de faits de la base de données Autonomous Data Warehouse.

Si la structure Essbase n'est plus synchronisée avec la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse, la partition fédérée devient non valide ou ne fonctionne plus correctement. Pour corriger ce problème, vous devez supprimer la partition fédérée, modifier la structure et la table de faits, puis recréer la partition fédérée.

Si une partition fédérée devient non valide, vous risquez d'obtenir une erreur commençant par Erreur Essbase (1040235) : Avertissement distant de la partition fédérée.

Les types de modification de structure Essbase suivants rendront une partition fédérée non valide :

- Ajout, suppression ou changement de nom de dimensions
- Ajout, suppression ou changement de nom de membres stockés dans la dimension dynamique
- Passage d'un membre de type Stocké au type Dynamique

Pour les autres types de modification de structure Essbase non indiqués ci-dessus (par exemple, l'ajout ou le changement de nom d'un membre de dimension non dynamique), vous devez apporter la modification correspondante à la rangée de données concernée dans la table de faits. Sinon, la partition fédérée peut ne pas fonctionner correctement.



Si vous savez à l'avance que les métadonnées de la structure Essbase seront modifiées, il est préférable de supprimer d'abord la partition fédérée, de modifier la structure, de mettre à jour la table de faits, puis de recréer la partition fédérée.

Toutefois, si les métadonnées Essbase ont été modifiées et que la partition fédérée est devenue non valide, effectuez l'opération suivante :

1. Supprimez la partition fédérée, ainsi que la connexion associée (si elle n'est utilisée à aucune autre fin), comme expliqué dans Supprimer une partition fédérée.

À partir du schéma d'utilisateur de la partition fédérée dans la base de données Autonomous Data Warehouse, supprimez manuellement toutes les tables générées par Essbase et les autres objets qui n'ont pas été supprimés avec la partition fédérée.

- 2. Assurez-vous que les modifications de structure sont terminées dans le cube Essbase.
- 3. Recréez la table de faits. Voir Créer la table de faits.
- 4. Recréez la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse. Il peut s'agir d'une connexion globale (sous l'icône principale Sources dans l'interface Web d'Essbase) ou d'une connexion existant dans les sources définies uniquement pour l'application. Suivez les instructions décrites dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.
- 5. Recréez la partition fédérée, comme expliqué dans Créer une partition fédérée.

# Que faire en cas de modification des détails de la connexion à la base de données

Si les détails de la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse utilisés par Essbase pour une partition fédérée ont été modifiés, vous devrez supprimer et recréer la partition fédérée, puis nettoyer les objets et tables de métadonnées associés du schéma de la base de données.

Vous devrez supprimer et recréer la partition fédérée si l'un des événements suivants survient après la création de la partition fédérée :

- Le port de la base de données Autonomous Data Warehouse est modifié
- Le nom de la connexion est modifié
- La connexion utilise un portefeuille et vous passez d'un nom de service à un autre (pour modifier la performance ou la concurrence)
- À l'occasion d'une mise à jour de structure, le mappage de membre à la table de faits est modifié, ce qui provoque la désynchronisation de la partition fédérée. Pour plus de détails, voir Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée.

Si vous savez à l'avance que les détails de la connexion seront modifiés, il est préférable de supprimer la partition fédérée avant la modification et de la récréer après. Toutefois, si la connexion a été modifiée et que la partition fédérée est devenue non valide, effectuez les étapes suivantes :

#### Supprimer la partition fédérée

Supprimez la partition fédérée, ainsi que la connexion associée (si elle n'est utilisée à aucune autre fin), comme expliqué dans Supprimer une partition fédérée.



#### Nettoyer les objets et tables de métadonnées associés de la partition fédérée

À partir du schéma d'utilisateur de la partition fédérée dans la base de données Autonomous Data Warehouse, supprimez toutes les tables générées par Essbase et les autres objets qui n'ont pas été supprimés avec la partition fédérée.

1. ssh vers l'hôte du serveur Essbase en tant qu'utilisateur opc.

```
ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx.xxx
```

2. Passez à l'utilisateur oracle (et allez à son répertoire de base).

```
sudo su - oracle
```

3. Naviguez jusqu'au répertoire des applications.

#### cd /u01/data/essbase/app

- 4. En utilisant l'application Essbase et le nom du cube, identifiez le préfixe unique associé à vos objets et métadonnées de partition fédérée.
  - a. Obtenez le nom de l'application (*AppName*). Le nom est sensible à la casse. Il faut donc saisir la casse exacte. Dans cet exemple, *AppName* = Sample.

ls Sample

b. Comptez le nombre de caractères (*appx*) dans le nom de l'application.

Exemple : appx = 6.

Naviguez jusqu'au répertoire du cube et obtenez le nom du cube (*DbName*). Le nom est sensible à la casse. Il faut donc saisir la casse exacte. Dans cet exemple, *DbName* = Basic.

cd /Sample
ls
Basic

d. Comptez le nombre de caractères (*dby*) dans le nom du cube.

Exemple : dby = 5.

e. Créez le préfixe comme suit :

ESSAV\_<appx><AppName>\_<dby><DbName>\_

Exemple :

```
<Prefix> = ESSAV_6Sample_5Basic_
```



- À l'aide de SQL Developer ou d'un autre outil, connectez-vous à Oracle Database en tant qu'utilisateur du schéma auquel la partition fédérée est connectée.
- Exécutez un énoncé SELECT pour créer une liste d'objets associés à votre application de partition fédérée. Ce sont les objets que vous nettoierez à l'étape suivante.

Le format de l'énoncé SELECT est :

SELECT \* FROM user OBJECTS WHERE OBJECT NAME like '<Prefix>%';

Exemple :

SELECT \* FROM user OBJECTS WHERE OBJECT NAME like 'ESSAV 6Sample 5Basic %';

 Exécutez une procédure PL/SQL stockée qui nettoie toutes les vues analytiques, les ensembles, les hiérarchies, les tables et les autres objets associés au préfixe.

#### Exemple

Remplacez ESSAV 6Sample 5Basic par votre préfixe.

SET SERVEROUTPUT ON;

prefix str varchar2(70) := 'ESSAV 6Sample 5Basic ';

BEGIN

declare

```
FOR c IN ( SELECT ANALYTIC VIEW NAME FROM user analytic views WHERE
ANALYTIC VIEW NAME like prefix str || '%' )
 LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ANALYTIC VIEW "' || C.ANALYTIC_VIEW_NAME || '"
۰;
    DBMS OUTPUT.PUT LINE('ANALYTIC VIEW ' || c.ANALYTIC VIEW NAME || '
dropped successfully.');
 END LOOP;
 FOR c IN ( SELECT distinct OBJECT NAME FROM USER PROCEDURES WHERE
OBJECT TYPE='PACKAGE' and OBJECT NAME like prefix str || '%' )
 LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP PACKAGE "' || C.OBJECT NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('PACKAGE ' || c.OBJECT NAME || ' dropped
successfully.');
 END LOOP;
 FOR c IN ( SELECT distinct HIER NAME FROM USER HIERARCHIES WHERE
HIER NAME like prefix str || '%' )
 LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP HIERARCHY "' || c.HIER NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('HIERARCHY ' || C.HIER NAME || ' dropped
successfully.');
 END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct DIMENSION NAME FROM
USER ATTRIBUTE DIM TABLES AE WHERE DIMENSION NAME like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP ATTRIBUTE DIMENSION "' || c.DIMENSION NAME ||
```

```
'" ';
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ATTRIBUTE DIMENSION ' || c.DIMENSION_NAME || '
dropped successfully.');
  END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct TABLE NAME FROM USER TABLES WHERE TABLE NAME
like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE NAME || '" purge';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE('TABLE ' || c.TABLE NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct VIEW NAME FROM USER VIEWS WHERE VIEW NAME
like prefix str || '%' )
  LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP VIEW "' || C.VIEW NAME || '" ';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE ('VIEW ' || c.VIEW NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;
  FOR c IN ( SELECT distinct TYPE NAME FROM USER TYPES WHERE TYPE NAME
like prefix_str || '%' )
 LOOP
    EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TYPE "' || C.TYPE NAME || '" FORCE';
    DBMS OUTPUT.PUT LINE('TYPE ' || c.TYPE NAME || ' dropped
successfully.');
  END LOOP;
END;
/
```

- 8. Supprimez et mettez à jour les tables associées aux métadonnées. Tout d'abord, vous devez obtenir des valeurs pour *ESSBASE\_INSTANCE\_UNIQUE\_ID* et *OTL\_ID*.
  - a. ssh vers l'hôte du serveur Essbase en tant qu'utilisateur opc.

ssh -i MPOCI KEY.pem opc@100.xxx.xxx

b. Passez à l'utilisateur oracle (et allez à son répertoire de base).

sudo su - oracle

c. Recherchez le processus Essbase Agent.

ps -ef | grep ESSS | grep -v "grep"

La commande ci-dessus devrait retourner une liste de processus qui commence par oracle suivi de deux ID de processus. Par exemple,

oracle 10769 19563 ...

Considérez que le premier ID processus est *<PID>*, que vous utiliserez dans l'étape suivante.

d. Utilisez la commande **strings** pour saisir la valeur pour *ESSBASE\_INSTANCE\_UNIQUE\_ID*.

strings /proc/<PID>/environ | grep ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID

Exemple :

strings /proc/10769/environ | grep ESSBASE\_INSTANCE\_UNIQUE\_ID

La commande ci-dessus devrait retourner la valeur pour ESSBASE\_INSTANCE\_UNIQUE\_ID. Par exemple,

ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID=EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs

- e. À l'aide de SQL Developer ou d'un autre outil, connectez-vous à Oracle Database en tant qu'utilisateur du schéma auquel la partition fédérée est connectée.
- f. Exécutez un énoncé SELECT pour obtenir la valeur pour OTL\_ID.

Le format de l'énoncé SELECT est :

SELECT OTL\_ID FROM ESSAV\_OTL\_MTD\_VERSION where APPNAME ='<AppName>' and "JAGENT INSTANCE ID"='<ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID>';

#### Exemple

Remplacez ESSAV\_6Sample\_5Basic par le nom de votre application (*AppName*), puis remplacez 'EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs' par votre ESSBASE\_INSTANCE\_UNIQUE\_ID.

SELECT OTL\_ID FROM ESSAV\_OTL\_MTD\_VERSION where APPNAME
='ESSAV\_6Sample\_5Basic' and
"JAGENT INSTANCE ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';

g. L'interrogation ci-dessus devrait retourner la valeur pour OTL\_ID. Par exemple,

62

 Exécutez une procédure PL/SQL stockée pour supprimer les tables de métadonnées associées à OTL\_ID.

Exemple



Remplacez 62 par votre OTL\_ID.

```
SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
FOR c IN ( SELECT distinct TABLE_NAME FROM USER_TABLES WHERE
TABLE_NAME like 'ESSAV_MTD_62_%')
LOOP
EXECUTE IMMEDIATE 'DROP TABLE "' || c.TABLE_NAME || '" purge';
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('TABLE ' || c.TABLE_NAME || ' dropped
successfully.');
END LOOP;
END;
/
```

i. Exécutez un énoncé UPDATE pour régler la table ESSAV\_OTL\_MTD\_VERSION au statut Inactif.

#### Exemple

Remplacez ESSAV\_6Sample\_5Basic par le nom de votre application (*AppName*), puis remplacez EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs par votre ESSBASE\_INSTANCE\_UNIQUE\_ID.

```
UPDATE "ESSAV_OTL_MTD_VERSION" SET "OTL_STATUS" = 'INACTIVE' where
APPNAME ='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
commit;
```

#### Recréer la connexion et la partition fédérée

- Recréez la connexion à la base de données Autonomous Data Warehouse. Il peut s'agir d'une connexion globale (sous l'icône principale Sources dans l'interface Web d'Essbase) ou d'une connexion existant dans les sources définies uniquement pour l'application. Suivez les instructions décrites dans connexion. Assurez-vous de tester et d'enregistrer la connexion.
- 2. Recréez la partition fédérée, comme expliqué dans Créer une partition fédérée.
- 3. Si vous continuez d'obtenir une erreur de connexion telle que Erreur Essbase (1350012) : Échec de la tentative de connexion à OCI, consultez https:// support.oracle.com/rs?type=doc&id=2925030.1.

### Sauvegarder et restaurer une application de partition fédérée

Les partitions fédérées ne sont pas migrées avec les applications Essbase. Lors de la préparation du déplacement de votre application et de votre cube vers un autre serveur ou de la migration vers une autre version Essbase, vous devez supprimer la partition fédérée et la recréer dans le nouvel environnement.

Pour sauvegarder votre cube de partition fédérée,

- Sauvegardez l'application, sans les données, mais en incluant tout ce dont vous pouvez avoir besoin (comme les propriétés de configuration, les filtres, les variables, les scripts de calcul et d'autres artefacts). Pour ce faire, utilisez LCMExport (ou le travail Exporter par LCM dans l'interface Web d'Essbase).
- 2. Sauvegardez la table de faits. Voir Sauvegarde et restauration d'une base de données autonome.



3. Supprimez la définition de partition fédérée du cube en suivant les étapes décrites dans Supprimer une partition fédérée.

Pour restaurer votre cube de partition fédérée à partir d'une sauvegarde,

- 1. Recréez l'application à l'aide de la commande lcmImport : Restaurer les fichiers de cube (ou du travail Importer par LCM dans l'interface Web d'Essbase).
- 2. Si nécessaire, restaurez la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse.
- **3.** Recréez la connexion à Autonomous Data Warehouse. Il est recommandé d'utiliser le nom de la nouvelle connexion pour éviter que des erreurs ne se produisent.
- 4. Recréez la partition fédérée.

# Supprimer une partition fédérée

Les partitions fédérées ne sont pas migrées, de sorte que lorsque vous déplacez votre application vers un autre serveur ou une autre version, vous devez supprimer la partition fédérée et la recréer dans le nouvel environnement.

Lorsque vous devez supprimer une partition fédérée entre Essbase et la base de données Autonomous Data Warehouse sans serveur, effectuez les opérations suivantes pour vous assurer que les tables associées sont nettoyées dans la base de données Autonomous Data Warehouse.

1. Assurez-vous que dans les paramètres de l'application, le démarrage est activé.

Dans l'interface Web d'Essbase, le paramètre est contrôlé par la case à cocher **Autoriser** les utilisateurs à démarrer l'application.

	Settings Statement Logn
	Allow Users to Start Application 🖌
	Start Application when Essbase Server Starts
Dai	ns MaxL, le paramètre est contrôlé par :
alt	er application APP-NAME enable startup;
Suļ d'ai Wa	pprimez la partition fédérée de l'application. Cette opération supprime toutes les tables ide Essbase et les artefacts associés de la base de données Autonomous Data rrehouse (à l'exception de la table de faits).
a.	Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant que gestionnaire de base de données ou avec un rôle supérieur.
b.	Dans la page <b>Applications</b> , développez l'application cible. Dans la rangée du cube cible, cliquez sur le menu <b>Actions</b> , puis cliquez sur <b>Inspecter</b> .

Sélectionnez l'onglet Partitions.

d. Cliquez sur le menu Actions à droite de la définition de partition, puis cliquez sur Supprimer.



2.

C.

- e. Cliquez sur Oui pour confirmer que vous souhaitez supprimer la partition et permettre à l'application de redémarrer.
- 3. Supprimez la connexion si elle a été créée au niveau de l'application et n'était destinée qu'à la partition fédérée. Si la partition fédérée a été conçue à l'aide d'une connexion globale, il est possible que la connexion soit utilisée à d'autres fins dans votre organisation. En cas de doute, adressez-vous à l'administrateur de système.
- 4. Si la partition fédérée a été supprimée en raison d'une modification de port de base de données, vous aurez peut-être besoin d'utiliser SQL Developer pour supprimer manuellement les tables générées par Essbase et d'autres artefacts, s'ils n'ont pas été supprimés avec la partition fédérée. Les noms de table commencent par ESSAV\_. Pour plus de détails, voir Que faire en cas de modification des détails de la connexion à la base de données.

# Restrictions applicables aux partitions fédérées

Certaines fonctionnalités ne sont pas prises en charge pour les cubes Essbase avec une partition fédérée.

- Le cube doit figurer dans sa propre application au nom unique. Les cubes de partition fédérée ne doivent pas partager une application avec d'autres cubes. N'utilisez pas le même schéma de base de données Autonomous Data Warehouse pour plusieurs instances d'Essbase.
- Avant d'effectuer un chargement de données au moyen d'Essbase dans la table de faits, il est recommandé de charger le fichier de données dans le serveur Essbase. Le chargement de données côté client est possible, mais prend plus de temps.
- Si vous devez charger des données au moyen d'Essbase dans la base de données Autonomous Data Warehouse, vous pouvez utiliser l'option Outils de données dans la base de données autonome pour charger des données dans la table de faits et effectuer d'autres tâches de gestion. Toutefois, assurez-vous que la structure de cube et la table de faits ne sont pas désynchronisées. Voir Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée.
- Le chargement de fichiers d'exportation de données au format Essbase dans des cubes de partition fédérée peut prendre un certain temps. Pour optimiser le chargement de données, utilisez un fichier source formaté par le SGBD. Vous pouvez en créer un en utilisant la commande de calcul DATAEXPORT avec l'option DataExportCSVFormat. Les fichiers au format CSV peuvent être chargés plus rapidement car ils sont conformes aux options de format de l'ensemble DBMS\_CLOUD pour les fichiers sources.
- La dimension dynamique utilisée dans les fichiers d'entrée du chargement de données doit être la même que la dimension dynamique de la table de faits.

Voir Chargement de données de partition fédérée.

- L'importation de données à partir de plusieurs fichiers en parallèle à l'aide d'un énoncé MaxL import comportant des caractères génériques n'est pas prise en charge pour les cubes de partition fédérée.
- L'exportation d'un cube de partition fédérée dans un classeur d'application n'est pas prise en charge (cette opération n'exporte pas les données ni la définition de partition).
- Les opérations d'importation du processus de gestion du cycle de vie (LCM), et celles de l'utilitaire de migration, ne sont pas prises en charge pour la migration de partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.
- Le mode de calcul par blocs (activé lorsque que le paramètre de configuration Essbase CALCMODE est réglé à BLOCK) ne s'applique pas aux cubes de partition fédérée. Le


traitement de calcul est poussé vers la base de données Autonomous Data Warehouse. Si une exception existe et que le calcul est plutôt traité sur le serveur Essbase, l'ordre de résolution détermine l'analyse des dépendances.

- Lorsque vous effectuez des affectations personnalisées sur un cube de stockage agrégé avec une partition fédérée, vous pouvez uniquement remplacer les valeurs existantes.
   Vous ne pouvez pas ajouter des valeurs aux valeurs existantes ni en soustraire.
- Les calculs et les affectations personnalisés de stockage agrégé sont pris en charge pour les cubes de partition fédérée utilisant la logique d'insertion MDX uniquement. Toutes les restrictions documentées pour l'insertion MDX s'appliquent également aux calculs et aux affectations personnalisés dans un cube de partition fédérée.
- Les chargements incrémentiels de données de stockage agrégé à l'aide de mémoires tampons ne sont pas pris en charge dans un cube de partition fédérée.
- Les cubes de stockage par blocs doivent être en mode hybride pour prendre en charge les partitions fédérées. Ne configurez pas ASODYNAMICAGGINBSO avec un paramètre autre que FULL pour l'application contenant la partition fédérée. Sinon, les résultats de l'interrogation risquent d'être incorrects et un message d'avertissement sera écrit dans le journal.
- Si vous devez exécuter des scripts de calcul de stockage par blocs (BSO) Essbase, sélectionnez une dimension dense comme dimension dynamique. Les scripts de calcul ne sont pas pris en charge pour les partitions fédérées si la dimension dynamique est dispersée.
- Pour les cubes de stockage agrégé, les dimensions contenant des hiérarchies de membres stockés à plusieurs niveaux ne doivent pas être sélectionnées comme dimension dynamique. Sélectionnez une dimension dynamique avec des hiérarchies dynamiques ou une hiérarchie stockée qui est une hiérarchie plate à un seul niveau (où tous les membres sont des membres stockés de niveau 0).
- Oracle Database est limité à 1 000 colonnes, et la dimension dynamique hérite de cette limite. Déterminez le nombre de membres de colonne admissibles dans la dimension dynamique pour faire en sorte que cette limite ne soit pas atteinte. Le nombre de combinaisons potentielles de membres stockés dans la dimension dynamique plus le nombre de dimensions dans le cube doit être supérieur ou égal à 1 000.
- Les commandes de calcul suivantes ne sont pas prises en charge pour les cubes de partition fédérée, et retournent une erreur lorsqu'elles sont utilisées :
  - CALC AVERAGE
  - CALC FIRST
  - CALC LAST
  - CCONV
  - DATAEXPORTCOND
  - DATAIMPORTBIN
  - SET AGGMISSG OFF (Essbase consolide toujours les éléments #MISSING pour les cubes de partition fédérée)
  - SET CLEARUPDATESTATUS
  - SET CREATEBLOCKONEQ OFF (Essbase effectue toujours le calcul des dimensions dispersées de manière descendante pour les cubes hybrides et de partition fédérée, ce qui entraîne le calcul des parents de niveau supérieur. Autrement dit, le comportement par défaut est SET CREATEBLOCKONEQ ON aussi bien pour les cubes de partition fédérée que pour les cubes hybrides.)

- SET FRMLRTDYNAMIC
- SET REMOTECALC
- SET UPTOLOCAL
- SET UPDATECALC ON (Le calcul intelligent, avec ses marqueurs pour les blocs modifiés/nettoyés, s'applique uniquement aux cubes de stockage par blocs non fédérés)
- THREADPARVAR

Pour plus d'informations sur la prise en charge du calcul, voir Calculer et interroger les cubes de partition fédérée.

- Les scripts de calcul utilisant la fonction @MDALLOCATE ne sont pas pris en charge et échoueront avec un message d'erreur.
- Certains calculs de longue durée utilisant la logique IF/ELSEIF/ELSE peuvent échouer sur les cubes de partition fédérés, en retournant l'une ou l'autre ou les deux erreurs ORA suivantes à partir de la base de données Autonomous Data Warehouse :

```
ORA-04036: PGA memory used by the instance or PDB exceeds PGA_AGGREGATE_LIMIT
```

ORA-12805: parallel query server died unexpectedly

Si vous rencontrez de telles erreurs, il se peut que vous deviez augmenter la configuration matérielle de la base de données Autonomous Data Warehouse à 16 coeurs d'UC et 128 Go de RAM. Consultez la documentation OCI : Modification de la forme d'une instance.

- La gestion de scénario n'est pas prise en charge.
- Les partitions transparentes ou répliquées par rapport au cube de partition fédérée ne s'appliquent pas ou ne sont pas prises en charge.
- MaxL ne prend pas en charge la création ou la modification des partitions fédérées, mais vous pouvez utiliser une API REST.
- Les énoncés et les API MaxL pour l'effacement/la réinitialisation des données, l'effacement des régions de données ou l'effacement des agrégations ne sont pas pris en charge.
- Les listes de textes (également appelées listes dynamiques) ne sont pas prises en charge.
- La fin de demande n'est pas prise en charge.
- Les attributs divers et tout calcul d'attributs par défaut autre que Somme ne sont pas pris en charge.
- La sous-sélection MDX n'est pas prise en charge.
- La création de vues agrégées (énoncés MaxL execute aggregate process|build| selection) n'est pas prise en charge.
- La fusion des régions/tranches de données ne s'applique pas (car les données figurent dans la base de données Autonomous Data Warehouse).
- Les informations retournées par l'énoncé MaxL query application APP-NAME list aggregate\_storage storage\_info (ou l'API équivalente) sont incomplètes ou inexactes.
- Les cubes de devise ne sont pas pris en charge.
- La piste de vérification des données n'est pas prise en charge.
- Les déclencheurs liés à des événements de cube ne sont pas pris en charge.



- Les interrogations asymétriques peuvent être moins performantes.
- La performance de réécriture (par exemple, la vitesse de soumission des mises à jour de données depuis Smart View) peut être lente s'il y a une grande quantité de données à soumettre.
- La copie ou le changement de nom des applications et des cubes de partition fédérée ne sont pas pris en charge.
- Les paramètres de configuration de serveur ou d'application Essbase suivants sont ignorés :
  - AUTOMERGE
  - AUTOMERGEMAXSLICENUMBER
  - DATACACHESIZE
  - CALCCACHE
  - CALCCACHEDEFAULT
  - CALCCACHEHIGH
  - CALCCACHELOW
  - CALCLOCKBLOCK
  - CALCMODE
  - CALCNOTICE
  - CALCOPTFRMLBOTTOMUP
  - CALCREUSEDYNCALCBLOCKS
  - CALCPARALLEL
  - CALCTASKDIMS
  - DATACACHESIZE
  - DYNCALCCACHEBLKRELEASE
  - DYNCALCCACHEBLKTIMEOUT
  - DYNCALCCACHECOMPRBLKBUFSIZE
  - DYNCALCCACHEMAXSIZE
  - DYNCALCCACHEONLY
  - DYNCALCCACHEWAITFORBLK
  - ENABLE\_DIAG\_TRANSPARENT\_PARTITION
  - EXPORTTHREADS
  - FORCEGRIDEXPANSION
  - GRIDEXPANSION
  - GRIDEXPANSIONMESSAGES
  - INDEXCACHESIZE
  - INPLACEDATAWRITE
  - PARCALCMULTIPLEBITMAPMEMOPT
  - SSAUDIT
  - SSAUDITR



- SSLOGUNKNOWN
- SUPNA
- TARGETASOOPT
- TARGETTIMESERIESOPT
- La création d'une partition fédérée peut échouer avec l'erreur suivante si la structure Essbase comprend trop de niveaux : Avertissement distant de la partition fédérée pour la vue analytique : [ORA-04063 : La hiérarchie comporte des erreurs].
- La création d'une partition fédérée peut échouer si les caractères ou les longueurs de nom utilisés dans les noms de dimension Essbase ou les noms de membre de la dimension dynamique ne sont pas pris en charge ou sont considérés comme spéciaux par la base de données Autonomous Data Warehouse. Ces limitations doivent être prises en compte en plus des Conventions d'attribution de nom pour les dimensions, les membres et les alias pour Essbase qui sont documentées.
- Vous ne pouvez supprimer une partition fédérée qu'à partir de l'interface Web d'Essbase. Vous ne pouvez pas la supprimer à partir du concepteur de cube.



## 19 Configurer Oracle Essbase

Oracle Essbase est préconfiguré avec des propriétés que vous n'aurez peut-être jamais besoin de modifier.

Si nécessaire, vous pouvez ajouter ou modifier des propriétés de configuration au niveau de l'application Essbase et vous pouvez ajouter ou modifier des propriétés de services de fournisseurs au niveau du serveur Essbase.

- Définir les propriétés de configuration au niveau de l'application
- Définir les propriétés de configuration des services de fournisseur
- Activer l'analyse antivirus dans Essbase

### Définir les propriétés de configuration au niveau de l'application

Si vous êtes doté du rôle d'administrateur de service ou du rôle d'utilisateur expérimenté pour les applications que vous avez créées, vous pouvez personnaliser Oracle Essbase à l'aide des propriétés de configuration au niveau de l'application. De telles propriétés s'appliquent à tous les cubes dans l'application.

Vous pouvez spécifier les propriétés de configuration d'une application avant de créer l'application et le cube, à l'aide du classeur d'application. Pour voir un exemple, allez à Fichiers dans l'interface Web d'Essbase et téléchargez le classeur d'application Sample\_Basic.xlsx. Il se trouve dans la galerie, dans la section Exemples de démonstration (sous Stockage par blocs). Dans ce classeur d'application, accédez à la feuille de calcul Cube.Settings. Sous Configuration de l'application, la propriété DATACACHESIZE est réglée à 3M et la propriété INDEXCACHESIZE à 1M.



Les étapes suivantes vous indiquent comment configurer une application qui est déjà déployée, en ajoutant des propriétés et leurs valeurs correspondantes dans l'interface Web d'Essbase.

- Redwood
- Classic



### Redwood

- 1. Dans la page Applications, sélectionnez l'application à configurer.
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Configuration.

💩 ASOSamp		
f General	ℜ Configuration	(28)
Customization		
🛟 Jobs	Presente d	
C Files	Property ^	
Sources	No data to display.	
101 Cossians		

- Pour ajouter une propriété, cliquez sur Ajouter.
   Faites défiler la liste ou recherchez une propriété.
- 4. Cliquez sur <sup>+</sup> pour ajouter la propriété à la liste.



**5.** Cliquez sur  $\times$  pour fermer l'outil de recherche.



6. Dans la colonne Valeur, cliquez deux fois pour entrer une valeur.

	ℜ Configuration	(メタ) Variables	Permissions	Settings		
				Reset Apply		
Property ^			Value			
ASODEFAULTCA	CHESIZE		200			



7. Lorsque vous avez terminé d'apporter les modifications, cliquez sur **Appliquer et** redémarrer.

	💉 Remarque :			
	Si l'application n'est pas démarrée, vous avez la possibilité de sélectionner "Appliquer" plutôt que "Appliquer et redémarrer". Les modifications seront appliquées lors du prochain redémarrage de l'application.			
,	Attendez le message de confirmation.			

Configuration settings were stored successfully and will be applied when the application is restarted

### Classic

8.

- 1. Dans la page Applications, sélectionnez l'application à configurer.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom de l'application, cliquez sur Inspecter, puis cliquez sur Configuration.

*	<b>ASC</b> Aggi	<b>DSamp</b> regate st	<b>o</b> torage Applie	cation							
Gener	al	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs		
Config	uratio	on									R
Prope	erty									Value	
No d	ata to	display.									

- 3. Pour ajouter une propriété, cliquez sur 🕂. Faites défiler la liste ou recherchez une propriété.
- 4. Cliquez sur 🖶 pour ajouter la propriété à la liste.

Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs		
					,	Search Q	
						ASOCACHECONCURRENTCONSUMINGTHREADS	?
						ASODEFAULTCACHESIZE +	8
						ASODYNHIERASAGG	dd ?

5. Cliquez sur  $\times$  pour fermer l'outil de recherche.





6. Dans la colonne Valeur, cliquez deux fois pour entrer une valeur.

*	<b>ASC</b> Aggr	<b>DSamp</b> regate st	<b>)</b> corage Applic	ation							Clos	e
Gener	ral	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs			
Config	guratio	on								Reset Apply and R	estart	+
Prope	erty									Value		
ASOD	EFAUL	TCACHE	SIZE							200		×

- 7. Lorsque vous avez terminé d'apporter les modifications, cliquez sur **Appliquer et** redémarrer.
- 8. Attendez le message de confirmation.

Configurations are applied successfully and the application is restarted

Pour la syntaxe et des informations sur chacune des propriétés de configuration de l'application que vous pouvez utiliser, voir Liste des paramètres de configuration. Il n'est pas nécessaire d'utiliser la syntaxe facultative [appname] lors de l'ajout de propriétés à la configuration de l'application.

Oracle ne recommande pas de modifier essbase.cfg dans le système de fichiers Essbase. Cette configuration est définie automatiquement.

# Définir les propriétés de configuration des services de fournisseur

Si vous êtes doté du rôle d'administrateur de service, vous pouvez personnaliser les paramètres liés au réseau pour Oracle Essbase à l'aide des propriétés de configuration des services de fournisseur.

Pour définir les valeurs des propriétés de configuration des services de fournisseur,

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant qu'administrateur de service.
- 2. Cliquez sur Console.



- 3. Dans la console, cliquez sur Configuration.
- 4. Dans l'onglet Services de fournisseur, cliquez sur Ajouter pour ajouter une nouvelle propriété et définir sa valeur. Si la propriété que vous voulez configurer est déjà listée, cliquez deux fois sur le champ Valeur pour modifier la valeur.
- 5. Lorsque vous avez terminé la modification des propriétés, cliquez sur Enregistrer.

### Activer l'analyse antivirus dans Essbase

Si votre réseau utilise un analyseur de virus, activez-le dans Essbase afin que les fichiers chargés dans Essbase soient balayés pour la détection de virus.

Conditions :

- Vous devez être l'administrateur de système.
- Le logiciel analyseur de virus doit être compatible avec le protocole ICAP.
- Essbase prend en charge les logiciels analyseurs de virus Symantec et ClamAV. Ces derniers ne sont pas inclus dans l'installation Essbase. Installez les logiciels séparément et vérifiez qu'ils sont accessibles par le serveur Essbase.

Pour activer l'analyse de virus dans Essbase,

- 1. Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase.
- 2. Allez à la console.
- 3. Cliquez sur Analyseur de fichier.
- 4. Entrez le nom d'hôte et le port du serveur ICAP de l'analyseur de virus.
- 5. Activez l'analyseur de virus à l'aide du bouton à bascule.

	Applications	K Back	-ile Scanner	
	A¶ Jobs			
2.	문 Files	Host	localhost	
	B Scenarios			
	Security	Port	-1	~ ^
	Sources	Enable		
	Onsole			

Si l'analyseur de fichier détecte un virus, un message indiquant "Fichier infecté par un virus" est affiché, et vous ne pouvez pas charger le fichier.

Il existe une limitation connue pour ClamAV concernant les tailles de fichier. Pour plus d'informations, voir la documentation de ClamAV.



## Interface de ligne de commande Essbase

L'interface de ligne de commande est une interface non graphique dans laquelle vous entrez les commandes de l'interpréteur pour effectuer des actions d'administration dans Essbase.

- Télécharger et utiliser l'interface de ligne de commande
- Référence aux commandes de l'interface de ligne de commande

### Télécharger et utiliser l'interface de ligne de commande

Téléchargez l'interface de ligne de commande, disponible pour Windows et Linux, à partir des outils de bureau de la console dans l'interface Web d'Essbase

- Si ce n'est pas déjà fait, téléchargez et installez Java SE Development Kit 8 à partir d'Oracle Technology Network.
- Réglez la variable d'environnement JAVA\_HOME sur votre système pour désigner le dossier d'installation JDK. Si le chemin d'installation comporte des espaces, inscrivez-le entre guillemets. Sous Windows, redémarrez l'ordinateur après avoir défini le paramètre JAVA\_HOME.

Variable name:	JAVA_HOME
Variable value:	"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321"

- 3. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Console.
- 4. Dans la console, allez à **Outils de bureau** et développez les **outils de ligne de commande**.
- 5. Sous Outils de ligne de commande, cliquez sur la vignette Interface de ligne de commande (CLI) pour télécharger l'utilitaire.
- 6. Enregistrez cli.zip dans un lecteur local. Il est recommandé d'utiliser un chemin sans espace; par exemple, C:\Oracle.
- 7. Décompressez cli.zip. Les fichiers extraits s'affichent dans le dossier cli.
- 8. Pour émettre des commandes de façon interactive,
  - a. Accédez au dossier de l'interface de ligne de commande contenant le script de l'interpréteur de commandes, esscs.bat ou esscs.sh.
  - b. Si vous utilisez un serveur mandataire, définissez-le :

Pour Windows :

set HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80



Pour Linux :

export HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80

c. Lancer l'interface de ligne de commande :

Pour Windows :

esscs login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase

Pour Linux :

esscs.sh login -u MyAdmin -p mypass7YG -url https://192.0.2.1/essbase

Pour plus d'exemples et de détails, reportez-vous à la rubrique de la commande login.

Si l'interface de ligne de commande a été installée correctement, une liste de commandes prises en charge s'affiche.

 Pour exécuter plusieurs commandes d'interface de ligne de commande, ajoutez-les à un script d'interpréteur de commandes et exécutez celui-ci.

Dans les scripts exécutés contenant des commandes d'interface de ligne de commande, Oracle vous recommande d'inclure la directive suivante avant l'énoncé de connexion à l'interface : Pour Windows :

```
set ESSCLI ID=%USERNAME% %random%
```

Pour Linux :

```
export ESSCLI_ID=`whoami`_$PPID
```

Elle permet de stocker les données de session et de prévenir les erreurs d'exécution lorsque plusieurs scripts sont exécutés simultanément.

### Référence aux commandes de l'interface de ligne de commande

Les commandes de l'interface de ligne de commande Essbase que vous exécutez dans l'interpréteur de commandes **esscs** vous aident à effectuer des opérations standard dans la plate-forme, notamment les opérations calc, dataload, dimbuild, lcmexport, lcmimport, le chargement et le téléchargement d'artefacts, le démarrage et l'arrêt d'une application ou d'un cube, etc.

Les commandes suivantes sont disponibles dans l'interface de ligne de commande. Les arguments de ces commandes peuvent être émis dans n'importe quel ordre.

- calc
- clear
- createlocalconnection
- dataload
- deletefile
- deploy



- dimbuild
- download
- aide
- Icmexport
- Icmimport
- listapp
- listdb
- listfiles
- listfilters
- listlocks
- listvariables
- login, logout
- setpassword
- start
- stop
- unsetpassword
- upload
- version

Pour afficher l'aide correspondant à toutes les commandes, entrez esses -h. Pour afficher l'aide correspondant à une commande spécifique, entrez esses *command* -h.

Pour activer la sortie en mode verbose correspondant à toute commande, c'est-à-dire que toutes les informations (le cas échéant) sont affichées, entrez esses command -v command arguments.

### Login/Logout : Authentification de l'interface de ligne de commande

La commande d'interface de ligne de commande login pour Essbase vous authentifie auprès d'Essbase pour vous permettre d'utiliser l'interface de ligne de commande.

Avant de pouvoir émettre toute autre commande d'interface de ligne de commande dans Essbase, vous devez vous connecter. Si une connexion sécurisée est requise, l'URL doit commencer par https.

Vous pouvez vous identifier des manières suivantes à l'aide de l'interface de ligne de commande :

- Utilisez setpassword une fois pour stocker le mot de passe de votre combinaison clientutilisateur. Dans les sessions suivantes, vous pourrez utiliser la commande login sans entrer de mot de passe.
- Utilisez les options -user et -password avec la commande login (Attention : Le mot de passe s'affiche dans la fenêtre de l'interpréteur de commandes en texte clair).
- Utilisez uniquement l'option -user avec la commande login. Vous êtes invité à entrer le mot de passe, qui est masqué.

Si vous êtes un utilisateur de l'authentification unique fédérée dans le service Oracle Identity Cloud, la connexion à l'aide de MaxL ou de l'interface de ligne de commande n'est pas prise



en charge. La connexion d'utilisateur au moyen de l'authentification unique fédérée requiert une fenêtre de navigateur. Créez un utilisateur natif du service Identity Cloud et utilisez-le pour vous connecter à l'aide de MaxL ou de l'interface de ligne de commande.

#### Syntaxe (connexion)

login [-verbose] -essbaseurl https://instance-name.example.com/essbase -user username [-password password]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-essbaseurl	-url	Adresse d'une instance d'Essbase
-user	-u	Nom de l'utilisateur.
-password	-р	Facultatif. Mot de passe pour l'utilisateur. Vous pouvez également définir le mot de passe avec setpassword. Si vous émettez la commande de connexion à partir d'un script, et que le mot de passe contient des caractères spéciaux, encadrez-le entre guillemets doubles (par exemple, "aNb3^5%9\$!").
		L'utilisation du caractère \$ (symbole du dollar) dans le mot de passe Essbase n'est pas pris en charge pour les connexions dans un environnement Linux.

#### Exemple 1 (connexion)

esscs login -url https://myEssbase-test-myDomain.analytics.us2.example.com/ essbase -u smith

#### Exemple 2 (connexion)

Dans l'exemple suivant, l'utilisateur se connectant, admini@exemple.com est un administrateur du service Identity Cloud qui a été défini comme l'administrateur Essbase initial lors du déploiement de la pile Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure. Comme le mot de passe n'est pas indiqué dans cet exemple, l'administrateur sera invité à le fournir. L'URL est **essbase\_url** issue des sorties du travail résultant du déploiement de la pile.

esscs login -u admin1@example.com -url https://192.0.2.1/essbase

#### Syntaxe (déconnexion)

logout

#### Exemple (déconnexion)

esscs logout

### calc : Exécuter un script de calcul

La commande d'interface de ligne de commande calc pour Essbase permet d'exécuter un script de calcul sur le cube. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de



l'autorisation Mise à jour de la base de données, ainsi que d'un accès provisionné au script de calcul.

Avant de pouvoir exécuter des scripts de calcul, vous devez d'abord les charger dans le répertoire du cube sous forme de fichiers .csc. Pour ce faire, vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande. Voir upload : Ajouter des fichiers de cube.

#### Syntaxe

calc [-verbose] -application appname -db cubename -script scriptfilename

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-script	-S	Nom du script de calcul. Doit comporter l'extension de fichier .csc. Vous n'avez pas besoin d'indiquer un
		chemin complet. Les fichiers sont supposés se trouver dans le répertoire de cube approprié.

#### Exemple

esscs calc -v -a Sample -d Basic -s CALCALL.CSC

Vous pouvez également exécuter des scripts de calcul à l'aide de l'option Calculer du Concepteur de cube ou de Smart View, Travaux dans l'interface Web d'Essbase ou l'API REST, ou de l'énoncé **execute calculation** dans MaxL.

### clear : Supprimer les données d'un cube

La commande d'interface de ligne de commande clear pour Essbase permet d'effacer les données d'un cube. Pour utiliser cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.

#### Syntaxe

clear [-verbose] -application appname -db cubename [-option clearOption[regionspec regionSpec]]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).



Option	Abréviation	Description
-option	-0	<ul> <li>Facultatif. Mot clé spécifiant les données à effacer. L'option par défaut, si omise, est ALL_DATA.</li> <li>Les options pour les cubes de stockage par blocs sont : <ul> <li>ALL_DATA : Toutes les données, les objets liés et la structure sont effacés.</li> <li>UPPER_LEVEL : les blocs de niveau supérieur sont supprimés.</li> <li>NON_INPUT : les blocs sans entrée sont effacés.</li> </ul> </li> <li>Les options pour les cubes de stockage agrégé sont : <ul> <li>ALL_DATA : Toutes les données, les objets liés et la structure sont effacés.</li> </ul> </li> </ul>
		: Toutes les données agrégées sont effacées. • PARTIAL_DATA
		: Seule la région de données spécifiée est effacée. Utiliser avec -regionspec.
-regionspec	-rs	Expression MDX spécifiant la région à effacer.

esscs clear -a ASOSamp -d Basic -O PARTIAL DATA -rs "{([Jan],[Sale],[Cash])}"

Vous pouvez également effacer des données à l'aide de l'option Charger les données sous Concepteur de cube, Travaux dans l'interface Web d'Essbase ou l'API REST, ou avec l'énoncé **alter database DBS-NAME reset** dans MaxL.

### createlocalconnection : Enregistrer une connexion JDBC

La commande d'interface de ligne de commande createlocalconnection pour Essbase permet de créer une connexion JDBC et de la stocker localement. Pour utiliser cette commande, vous devez disposer du rôle Administrateur de service ou Utilisateur expérimenté.

#### Description

Un administrateur de service doit utiliser cette commande pour créer et enregistrer la connexion locale avant que les commandes dataload ou dimbuild de l'interface de ligne de commande puissent être utilisées avec l'option de mode continu. Vous devez également définir une variable d'environnement EXTERNAL\_CLASSPATH pour pointer vers le fichier .jar du pilote de la base de données (voir Créer des dimensions et charger des données par diffusion en continu à partir d'une base de données distante).

#### Syntaxe

createLocalConnection [-verbose] -name streamConnection -connectionstring connectionString -user userName [-driver jdbcDriver] [-password password]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-name	-N	Nom de connexion



Option	Abréviation	Description
-connectionstring	-CS	Chaîne de connexion JDBC. Le format peut être un nom de service, comme ce qui suit :
		jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port/service_name</i>
		ou avec l'IDS, comme ce qui suit :
		jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port:SID</i>
		Les formats de syntaxe ci-dessus s'appliquent à Oracle Database. Voir la section Exemples pour connaître les différences mineures dans la syntaxe de la chaîne de connexion lorsque vous utilisez d'autres fournisseurs.
-user	-u	Nom de l'utilisateur.
-driver	-D	Pilote JDBC. Si non fourni, Oracle Database est la valeur par défaut, comme dans oracle.jdbc.driver.OracleDriver
-password	-р	Mot de passe (facultatif)

Si vous disposez d'une connectivité réseau entre une source des données externe et Essbase, il est plus efficace de définir des connexions et des sources de données au niveau global et de l'application dans l'interface Web d'Essbase. Ces définitions vous aident à "extraire" facilement des données de la source externe. En l'absence de connectivité réseau entre Essbase et la source des données externe, vous pouvez exécuter les chargements de données ou les créations de dimension à l'aide de l'interface de ligne de commande en utilisant d'abord cette commande pour créer une connexion locale, puis en transmettant la commande dataload ou dimbuild avec l'option de flux.

#### Notes

Après la migration vers la version 21.4 ou une version supérieure, l'administrateur de service doit recréer les connexions locales enregistrées qui ont été créées à l'aide de cette commande dans une version précédente.

#### Exemples

- Oracle DB Service Name
- Oracle DB SID
- DB2
- MySQL
- Microsoft SQL Server
- Teradata



#### **Oracle DB - Service Name**

Si l'option -driver et le paramètre *jdbcDriver* ne sont pas fournis, Oracle database est considérée comme étant la base de données par défaut.

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection2 -cs
jdbc:oracle:thin:@host1.example.com:1521/ORCL.esscs.host1.oraclecloud.com -u
OracleUser
```

### **Oracle DB - SID**

Si l'option -driver et le paramètre *jdbcDriver* ne sont pas fournis, Oracle database est considérée comme étant la base de données par défaut.

```
esscs createLocalConnection -N OracleDBConnection1 -cs
jdbc:oracle:thin:@myhostname01:1521:ORCL -u OracleUser -D
oracle.jdbc.driver.OracleDriver
```

#### DB2

Si l'option -driver et le paramètre *jdbcDriver* ne sont pas fournis, Oracle database est considérée comme étant la base de données par défaut.

```
esscs createLocalConnection -N DB2conn -cs jdbc:db2://
myhostname02.example.com:50000/TBC -u myDB2User -D com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
```

#### **MySQL**

Si l'option -driver et le paramètre *jdbcDriver* ne sont pas fournis, Oracle database est considérée comme étant la base de données par défaut.

```
esscs createLocalConnection -N MySQLconn -cs jdbc:mysql://
myhostname03.example.com:3306/tbc -u MySQLUsr -D com.mysql.jdbc.Driver
```

### **Microsoft SQL Server**

Si l'option -driver et le paramètre *jdbcDriver* ne sont pas fournis, Oracle database est considérée comme étant la base de données par défaut.

```
esscs createLocalConnection -N MSSQLConn -cs jdbc:sqlserver://
myhostname04.example.com:1433 -u MSSQLUsr -D
com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
```

#### **Teradata**

Si l'option -driver et le paramètre *jdbcDriver* ne sont pas fournis, Oracle database est considérée comme étant la base de données par défaut.

```
esscs createLocalConnection -N TeraDconn -cs jdbc:teradata://
myhostname05.example.com/DBS_PORT=1025 -u TeraUsr -D
com.teradata.jdbc.TeraDriver
```



### dataload : Charger des données dans un cube

La commande d'interface de ligne de commande dataload pour Essbase permet de charger les données sur un cube. Pour utiliser cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.

Cette commande requiert un des jeux d'options suivants :

- Fichier de données et fichier de règles facultatif
- Fichier de règles avec nom d'utilisateur et mot de passe
- Option de flux faisant référence à une connexion locale enregistrée

La base de données doit être accessible dans le réseau client, car tous les pilotes de base de données ne fonctionnent pas avec des mandataires Java.

Pour charger des données, vous devez d'abord charger le chargement de données ainsi que les fichiers de règles dans le répertoire du cube. Pour ce faire, vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande. Voir upload : Ajouter des fichiers de cube.

```
dataload [-verbose] -application appname -db cubename -file filename [| -
catalogfile catalogFile] [-rule rulesFile | -catalogrulefile
catalogRulesFile] [-user username [-password password]] [-stream] [-
connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-abortOnError]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-file	-f	Nom du fichier de chargement de données. Vous n'avez pas besoin d'indiquer un chemin complet. Les fichiers sont supposés se trouver dans le répertoire de base de données approprié. Vous pouvez utiliser -catalogfile à la place de cette option.
-rule	-r	Facultatif. Nom du fichier de règles. Vous n'avez pas besoin d'indiquer un chemin complet. Les fichiers sont supposés se trouver dans le répertoire de base de données approprié. Vous pouvez utiliser -catalogrulefile à la place de cette option.
-catalogfile	-CF	Nom du fichier de chargement de données dans le catalogue de fichiers. Vous utilisez cette option à la place de -file.
-catalogrulefile	-CRF	Nom du fichier de règles dans le catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser cette option à la place de –rule.
-user	-u	Facultatif. Nom de l'utilisateur. Requiert un mot de passe si utilisé. Si vous utilisez une connexion et une source de données enregistrées, aucun nom d'utilisateur ou mot de passe n'est requis. Si vous n'utilisez pas de connexion enregistrée, et que le fichier de règles se connecte à un SGDBR, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour cette connexion.

Option	Abréviation	Description
-password	-р	Facultatif. Mot de passe pour l'utilisateur. Si omis, l'utilisateur sera invité à entrer un mot de passe.
-stream	-S	Facultatif. Permet d'utiliser la diffusion en continu pour le chargement de données . Si utilisé, nécessite l'option - conn.
-connection	-conn	Requis si l'option de mode continu est utilisée. Nom d'une connexion enregistrée créée au moyen de la commande de l'interface de ligne de commande createlocalconnection.
-query	-q	Facultatif. Interrogation de base de données à soumettre en même temps que le chargement de données du flux.
-rows	-rows	Facultatif. Nombre de rangées simultanées en continu. La valeur par défaut est 100.
-abortOnError	-abort	Permet d'abandonner le chargement de données si une erreur se produit

esscs dataload -a Sample -db Basic -f Calcdat.txt -abort true

esscs dataload -a Sample -db Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select \* from Data" -rows 50

esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data\_Basic.txt -r Data.rul -abortonerror

esscs dataload -a Sample -db Basic -CF /users/weblogic/Data\_Basic.txt -CRF / shared/Data.rul -abort

```
esscs dataload -a Sample -db Basic -CRF /shared/Data.rul -S -conn localConnectionName -q "Select * from Table"
```

Vous pouvez également charger des données en sélectionnant Concepteur de cube, Tâches dans l'interface Web d'Essbase ou en utilisant l'API REST, ou l'énoncé **import data** dans MaxL.

### deletefile : Supprimer les fichiers du cube

La commande d'interface de ligne de commande deletefile pour Essbase permet de supprimer les artefacts de cube de l'application, de la base de données ou du répertoire de base de l'utilisateur. Vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour supprimer les fichiers d'un cube. Aucune autorisation spéciale n'est nécessaire pour supprimer les fichiers de votre répertoire d'utilisateur.

```
deletefile [-verbose] -file fileName [-application application [-db
database] [| -catalogfile catalogFile]]
```



Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-file	-f	Nom du fichier à supprimer
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas indiqué, les fichiers sont considérés comme étant dans votre répertoire de base.
-database	-db	Facultatif. Nom de la base de données (cube).
-catalogfile	-CF	Chemin d'accès et nom du fichier dans le catalogue de fichiers. Vous utilisez cette option à la place de -file.

esscs deletefile -a Sample -d Basic -f Act1.rul

esscs deletefile -CF /shared/Data.txt

Vous pouvez également gérer des fichiers dans le Concepteur de cube, l'interface Web d'Essbase ou l'API REST.

### deploy : Créer un cube à partir d'un classeur

La commande d'interface de ligne de commande deploy pour Essbase permet de créer un cube à partir d'un classeur d'application Excel. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins du rôle d'utilisateur expérimenté.

```
deploy [-verbose] -file fileName [-application application [-database
database] | -catalogfile catalogFile] [-restructureoption restructureOption]
[-loaddata] [-recreateapplication] [-createfiles] [-executescript]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-file	-f	Nom du fichier de classeur d'application
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. Si non précisé, le nom d'application sera tiré du classeur.
-database	-db	Facultatif. Nom de la base de données (cube). Si non précisé, le nom de la base de données sera tiré du classeur.
-catalogfile	-CF	Classeur d'application dans le catalogue de fichiers. Vous utilisez cette option à la place de –file.
-loaddata	-1	Facultatif. Charger les données, si le classeur d'application contient une feuille de calcul de données. Sinon, seulement les métadonnées sont importées dans le cube.

Option	Abréviation	Description
- restructureoption	-R	<ul> <li>Facultatif. Mot clé indiquant l'option de restructuration voulue.</li> <li>Les options pour les cubes de stockage par blocs sont :</li> <li>ALL_DATA—Conserver toutes les données</li> <li>NO_DATA—Ne conserver aucune donnée</li> <li>LEAFLEVEL_DATA—Conserver les données de niveau 0 (niveau feuille)</li> <li>INPUT_DATA—Conserver les données d'entrée</li> <li>Les options pour les cubes de stockage agrégé sont :</li> <li>ALL_DATA—Conserver toutes les données</li> <li>NO_DATA—Ne conserver aucune donnée</li> </ul>
- recreateapplicatio n	-ra	Facultatif. Recréer l'application, si celle-ci existe déjà
-createfiles	-cf	Facultatif. Créer des artefacts de cube dans le répertoire de fichiers dans Essbase.
-executescript	-е	Facultatif. Exécuter des scripts de calcul. Valable uniquement si le classeur d'application contient une feuille de calcul pour laquelle l'option <b>Exécuter le calcul</b> est réglée à Oui dans les définitions.

```
esscs deploy -v -a SampleD1 -d BasicD1 -f Sample Basic.xlsx -l -ra -cf -e
```

esscs deploy -CF "/gallery/Applications/Demo Samples/Block Storage/ Sample Basic.xlsx" -a Sample1 -l -cf -e -R ALL DATA

Vous pouvez également déployer des cubes à l'aide du Concepteur de cube ou de l'option Importer dans la section **Applications** de l'interface Web d'Essbase.

### dimbuild : Charger des dimensions dans un cube

La commande d'interface de ligne de commande dimbuild pour Essbase permet de charger les dimensions sur un cube. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour le cube.

Avant de pouvoir charger des dimensions, vous devez d'abord charger les fichiers de création de dimension et de règles dans Essbase. Pour ce faire, vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande. Voir upload : Ajouter des fichiers de cube.

```
dimbuild [-verbose] -application appname -db cubename -file fileName [| -
catalogfile catalogFile] -rule rulesFile [| -catalogrulefile
catalogRulesFile]] [-user userName [-password password]] [-stream] [-
connection connectionName][-query queryString] [-rows n]] [-restructureOption
restructureOption] [-forcedimbuild]
```



Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-file	-f	Nom du fichier de création de dimension. Vous n'avez pas besoin d'indiquer un chemin complet. Les fichiers sont supposés se trouver dans le répertoire d'application ou de base de données pertinent. Vous pouvez utiliser - catalogfile à la place de cette option.
-rule	-r	Nom du fichier de règles. Vous n'avez pas besoin d'indiquer un chemin complet. Les fichiers sont supposés se trouver dans le répertoire d'application ou de base de données pertinent. Vous pouvez utiliser -catalogrulefile à la place de cette option.
-catalogfile	-CF	Nom du fichier de création de dimension dans le catalogue de fichiers. Vous utilisez cette option à la place de -file.
-catalogrulefile	-CRF	Nom du fichier de règles dans le catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser cette option à la place de -rule.
-user	-u	Facultatif. Nom de l'utilisateur. Requiert un mot de passe si utilisé. Si vous utilisez une connexion et une source de données enregistrées, aucun nom d'utilisateur ou mot de passe n'est requis. Si vous n'utilisez pas de connexion enregistrée, et que le fichier de règles se connecte à un SGDBR, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour cette connexion.
-password	-р	Facultatif. Mot de passe pour l'utilisateur. Si omis, l'utilisateur sera invité à entrer un mot de passe.
-stream	-\$	Facultatif. Utilisez la création de dimension en continu. Si utilisé, nécessite l'option -conn.
-connection	-conn	Requis si l'option de mode continu est utilisée. Nom d'une connexion enregistrée créée au moyen de la commande de l'interface de ligne de commande createlocalconnection.
-query	-q	Facultatif. Interrogation de base de données à soumettre en même temps que la création de dimension en mode continu.
-rows	-rows	Facultatif. Nombre de rangées simultanées en continu. La valeur par défaut est 100.

Option	Abréviation	Description
- restructureOption	-R	Contrôle vos choix de conservation pour la restructuration.
		Pour le stockage par blocs, les options sont :
		<ul> <li>ALL_DATA : conserve toutes les données lors du chargement des dimensions.</li> </ul>
		<ul> <li>NO_DATA : ne conserve aucune donnée.</li> </ul>
		<ul> <li>LEAFLEVEL_DATA : ne conserve que les valeurs des données de niveau 0. Si toutes les données requises pour le calcul résident dans des membres de niveau 0, vous devez sélectionner cette option. Tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. Lors du recalcul du cube, les blocs de niveau supérieur sont recréés.</li> <li>INPUT_DATA : ne conserve que les données d'entrée. Pour le stockage agrégé, les options sont :</li> </ul>
		<ul> <li>ALL_DATA : conserve toutes les données lors du chargement des dimensions.</li> </ul>
		<ul> <li>NO_DATA : ne conserve aucune donnée.</li> </ul>
-forcedimbuild	-F	Poursuivez la création de la dimension même si d'autres activités d'utilisateur sont en cours. Cela annule les sessions d'utilisateur actives.

esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -u smith -p *password* -R NO DATA -F

esscs dimbuild -a Sample -d Basic -r Basic.rul -S -conn oraConn -q "Select \* from Data" -rows 50 -R NO DATA

```
esscs dimbuild -a Sample -db Basic -CRF /users/weblogic/Dim_Market.rul -CF / shared/Market.txt -R ALL DATA -F
```

Vous pouvez également charger des dimensions en sélectionnant Concepteur de cube, Tâches dans l'interface Web d'Essbase ou en utilisant l'API REST, ou l'énoncé **import dimensions** dans MaxL.

### download : Obtenir des fichiers pour le cube

La commande d'interface de ligne de commande download pour Essbase télécharge les artefacts de cube à partir d'une instance Essbase dans un répertoire local.

Vous aurez peut-être besoin de télécharger des fichiers texte, de règles ou de script de calcul à partir d'un cube pour pouvoir les utiliser ou les charger dans un autre cube. Pour télécharger des artefacts de cube, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.



#### Syntaxe

download [-verbose] -file filename[ | -catalogfile catalogFile] [-application
appname [-db cubename]] [-localdirectory path] [-overwrite] [-nocompression]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-file	-f	Nom du fichier à télécharger.
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. Si les artefacts ne sont pas fournis, ils sont téléchargés à partir de votre répertoire de base d'utilisateur.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube).
-catalogfile	-CF	Fichier dans le catalogue de fichiers. Vous utilisez cette option à la place de -file.
-localdirectory	-ld	Facultatif. Chemin de répertoire local.
-overwrite	-0	Facultatif. Remplacer le fichier existant.
-nocompression	-nc	Facultatif. Désactiver la compression du transfert de données

#### Exemples

```
esscs download -v -f Product003.rul -a Sample -d Basic -ld c:/temp -o
```

esscs download -f Acli.rul -ld c:/temp -o

esscs download -CF /shared/Acli.rul -ld c:/temp -o

Vous pouvez également gérer des fichiers dans le concepteur de cube, l'interface Web d'Essbase ou l'API REST.

### help : Afficher la syntaxe de commande

La commande d'interface de ligne de commande help pour Essbase affiche l'aide au niveau de la commande dans la console ou le terminal.

#### Syntaxe

```
[command] -help | -h
```

#### Exemples

esscs -help

esscs -h

esscs dataload -help



### IcmExport : Sauvegarder les fichiers de cube

La commande d'interface de ligne de commande lcmexport pour Essbase sauvegarde des applications et des artefacts de cube dans un fichier .zip LCM, puis les télécharge sur votre machine locale. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire d'application.

```
lcmExport [-verbose] -application appname|-allApp -zipfilename filename [-
localDirectory path][-threads threadscount][-skipdata][-overwrite][-
generateartifactlist][-include-server-level][-cube][-exportdata][-filetype][-
exportpartitions][-exportfilters][-restEncryPassword]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application à sauvegarder.
-allApp	-aa	Facultatif (et sensible à la casse). Si cette option est utilisée au lieu de -application, toutes les applications sont exportées dans un fichier zip. La commande lcmimport peut accepter des fichiers zip à application unique ou à applications multiples.
-zipfilename	-Z	Facultatif. Nom du fichier compressé devant contenir les fichiers de sauvegarde.
-localdirectory	-ld	Facultatif. Chemin de répertoire local. Si aucun chemin n'est spécifié, le fichier zip est enregistré dans <répertoire de="" l'application="">/catalog/ users/<nom_utilisateur> sur le serveur Essbase.</nom_utilisateur></répertoire>
-threads	-T	Facultatif. Nombre d'unités d'exécution à générer en cas d'utilisation de l'exportation en parallèle. Minimum : 10
-skipdata	-skip	Facultatif. Ne pas inclure de données dans la sauvegarde.
-overwrite	-0	Facultatif. Remplacer le fichier de sauvegarde existant.
- generateartifactlis t	-gal	Facultatif. Générer un fichier texte contenant la liste complète des artefacts exportés. Vous pouvez utiliser ce fichier texte pour gérer l'importation des artefacts. Par exemple, vous pouvez réorganiser l'ordre des artefacts dans la liste pour contrôler l'ordre dans lequel ils sont importés. Vous pouvez ignorer l'importation de certains artefacts en les supprimant de la liste ou en les mettant en commentaire.
-include-server- level	-isl	Facultatif. Inclure les connexions et les sources de données définies globalement.
-cube	-C	Facultatif. Exporter un cube unique. Cette option peut être spécifiée avec les options de type Exporter seulement pour des données, des fichiers de certains types, des partitions ou des filtres.
-exportdata	-d	Facultatif. Exporter seulement des données.



Option	Abréviation	Description
-filetype	-ft	Facultatif. Exporter seulement les fichiers correspondant au type spécifié. Les types de fichier pris en charge sont notamment OTL (structure), TXT (texte), RUL (règle), CSC (script de calcul), DTR (définition de rapport de forage) et Excel (seuls les fichiers .xls sont exportés. Les fichiers .xlsx ne sont pas exportés). Exemples :
		esscs lcmexport -a sample -z sampleXLSOnly.zip -v -ft excel
		esscs lcmexport -a sample -z sampleTXTOnly.zip -v -ft txt
-exportpartitions	-ep	Facultatif. Exporter seulement les définitions de partition. Les opérations d'importation du processus de gestion du cycle de vie (LCM), et celles de l'utilitaire de migration, ne sont pas prises en charge pour la migration de partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.
-exportfilters - restEncryPasswor d	-ef -encryPwd	Facultatif. Exporter seulement les filtres de sécurité. Si l'application est chiffrée, un mot de passe pour protéger l'application chiffrée pendant la migration. Le mot de passe doit comporter entre 6 et 15 caractères et ne doit contenir aucun des caractères spéciaux suivants : ? =., *!@#&() [{}]:; '/~\$^+<>-
		<b>Attention</b> : Si ce mot de passe est oublié, il n'y a aucun moyen de le récupérer et l'application ne peut pas être importée.

#### Notes

Vous pouvez utiliser cette commande, comme d'autres commandes d'interface de ligne de commande, en dehors de la machine Essbase, alors que vous devez exécuter l'utilitaire LCM sur cette dernière.

#### Exemple

esscs lcmExport -v -a Sample -z Sample.zip -ld c:/temp -skip -o -gal -isl

#### **Exemple de script Windows**

Le script Windows suivant, lcmexportall.bat, exporte toutes les applications dans le répertoire local courant à partir duquel l'interface de ligne de commande a été appelée.

```
set ESSCLI_ID=%USERNAME%_%random%
@echo on
echo Login to Essbase
call esscs login -u myusername -p mYpa55w0rD -url https://
myserver.example.com:9000/essbase
```



```
echo Export all apps and download to this directory
call esscs lcmexport -aa -z allapps.zip
echo Log out of Essbase
call esscs logout
@echo off
```

### IcmImport : Restaurer les fichiers de cube

La commande d'interface de ligne de commande lcmimport pour Essbase restaure les artefacts de cube à partir d'un fichier .zip LCM. Pour exécuter cette commande, vous devez être l'utilisateur expérimenté qui a créé l'application, ou un administrateur de service.

#### Syntaxe

lcmImport [-verbose] -zipfilename filename [-overwrite] [-targetappName targetApplicationName][-include-server-level][-artifactList artifactList][restEncryPassword]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-zipfilename	-Z	Nom du fichier compressé contenant les fichiers de sauvegarde.
-overwrite	-0	Facultatif. Recréer l'application cible.
-targetappName	-ta	Facultatif. Nom de l'application cible, si vous souhaitez qu'il soit différent de celui de la source.
-artifactlist	-al	Facultatif. Nom du fichier contenant la liste des artefacts à importer. Ce fichier peut être généré depuis lcmexport. Pour ignorer les artefacts, mettez en commentaire les entrées de la liste ou supprimez-les. Par exemple, pour ignorer l'importation des enregistrements de vérification, mettez cette ligne en commentaire, comme suit :
		#IMPORT
		import @Provisions
		import @Databases/Basic
		- #import @Databases/Basic/Audit
		import @Databases/Basic/Text files
		import @Databases/Basic/Xml files
		import @Databases/Basic/Calc scripts
		import @Databases/Basic/Open XML Excel files
		import @Databases/Basic/ScenarioManagement
		import @Databases/Basic/Provisions
		<pre>import @Databases/Basic/Rule_files</pre>
		Pour contrôler l'ordre d'importation, réorganisez les entrées import dans le fichier texte.
		Si vous utilisez la commande –overwrite, l'opération d'importation supprime et recrée toute l'application, important seulement les artefacts présents dans la liste. Si vous n'utilisez pas la commande –overwrite, l'opération d'importation inclut les artefacts indiqués dans la liste, sans incidence sur les autres artefacts déjà

présents dans l'application cible.

Option	Abréviation	Description
-include-server- level	-isl	Facultatif. Inclure les connexions et les sources de données définies globalement.
- restEncryPasswor d	-encryPwd	Si l'application est chiffrée, un mot de passe pour protéger l'application chiffrée pendant la migration. Le mot de passe doit comporter entre 6 et 15 caractères et ne doit contenir aucun des caractères spéciaux suivants : ? =., *!@#&() [{}]:; '/~\$^+<>-
		<b>Attention</b> : Si ce mot de passe est oublié, il n'y a aucun moyen de le récupérer et l'application ne peut pas être importée.

#### Notes

- Vous pouvez utiliser cette commande, comme d'autres commandes d'interface de ligne de commande, en dehors de la machine Essbase alors que vous devez exécuter l'utilitaire LCM dans cette dernière.
- Une fois l'importation LCM terminée, vous devrez peut-être aussi restaurer les connexions migrées aux sources externes. Pour ce faire, ouvrez la connexion et entrez le mot de passe.
- Lorsque des partitions existent entre des cubes en cours de migration, vous devez importer la source de données avant la cible. Sinon, les définitions de partition ne peuvent être restaurées.

Les opérations d'importation du processus de gestion du cycle de vie (LCM), et celles de l'utilitaire de migration, ne sont pas prises en charge pour la migration de partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.

 L'importation LCM ne migre pas les données d'identification d'alias d'emplacement. Vous devez remplacer les données d'identification d'alias d'emplacement, soit en recréant les alias d'emplacement à l'aide de MaxL, soit en modifiant les données d'identification d'alias d'emplacement dans le XML exporté par l'exportation LCM.

#### Exemple

```
esscs lcmImport -z C:/Sample/Sample.zip -o -al C:/Sample/Sample.txt
```

### listapp : Afficher les applications

La commande d'interface de ligne de commande listapp permet de lister les applications auxquelles vous avez accès dans cette instance d'Essbase.

```
listapp [-verbose] [-details]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-details	-dtl	Facultatif. Afficher des détails supplémentaires dans la sortie (type d'application et statut courant).



```
esscs listapp -v -dtl
```

### listdb : Afficher les cubes

La commande d'interface de ligne de commande listdb indique les bases de données auxquelles vous avez accès au sein d'une application Essbase particulière.

#### Syntaxe

```
listdb [-verbose] -application applicationName [details]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-details	-dtl	Facultatif. Afficher les détails du statut dans la sortie

#### Exemple

esscs listdb -v -a Sample -dtl

### listfiles : Afficher les fichiers

La commande d'interface de ligne de commande listfilespermet de lister les artefacts de cube qui existent dans une instance d'Essbase.

Les artefacts de cube peuvent être des fichiers de données, des classeurs, des fichiers de règles, des fichiers de script de calcul ou d'autres artefacts. Ils comprennent n'importe quel fichier nécessaire à l'exécution d'actions dans les applications et les cubes.

Pour lister les fichiers d'un cube, vous devez disposer au moins du rôle d'utilisateur Accès à la base de données pour l'application. Aucune autorisation spéciale n'est nécessaire pour lister les fichiers de votre répertoire d'utilisateur.

```
listfiles [-verbose] [-type filetype] [-application appname [-db cubename] | -
catalogpath catalogPath]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.



Option	Abréviation	Description
-type	-t	<ul> <li>Facultatif. Extension ou type de fichier à afficher, point non compris.</li> <li>Les types de fichier pris en charge sont les suivants : <ul> <li>.csc (scripts de calcul)</li> <li>.rul (fichiers de règles)</li> <li>.txt (fichiers texte)</li> <li>.msh (scripts MaxL)</li> <li>.xls, .xlsx (classeurs Excel)</li> <li>.xlsm (classeurs Excel prenant en charge les macros)</li> <li>.xml (fichiers zip compressés)</li> <li>.csv (fichiers séparés par des virgules)</li> </ul> </li> </ul>
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas indiqué, les fichiers de votre répertoire de base s'affichent.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube).
-catalogpath	-CP	Facultatif. Chemin de catalogue pour le nom de fichier. Peut être utilisé à la place de –a [–d] pour spécifier l'emplacement du catalogue du ou des fichiers.

```
esscs listfiles -t rul -a Sample -d Basic
```

```
esscs listfiles -CP "/shared"
```

Vous pouvez également gérer des fichiers dans le Concepteur de cube, l'interface Web d'Essbase ou l'API REST.

### listfilters : Consulter les filtres de sécurité

La commande d'interface de ligne de commande listfilters permet d'afficher une liste des filtres de sécurité Essbase. Vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire de base de données sur l'application pour voir les filtres des cubes dans l'application.

#### Syntaxe

listfilters [-verbose] -application appname -db cubename

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).

#### Exemple

esscs listfilters -v -a Sample -d Basic



### listlocks : Consulter les verrous

La commande d'interface de ligne de commande listlocks pour Essbase permet d'afficher des blocs de données verrouillés ou des objets associés à un cube. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Accès à la base de données sur l'application.

#### Syntaxe

listlocks [-verbose] -application appname -db cubename [-object]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-object	-obj	Facultatif. Afficher les fichiers ou les artefacts verrouillés.

#### Exemple

esscs listlocks -v -a Sample -d Basic -obj

### listvariables : Afficher les variables de substitution

La commande d'interface de ligne listvariablespour Essbase permet de lister les variables de substitution définies au niveau global, du cube ou de l'application. Vous devez disposer au moins de l'autorisation Accès à la base de données pour consulter les variables d'un cube, de l'autorisation Gestionnaire d'application pour consulter les variables d'une application et de l'autorisation Administrateur de service pour consulter les variables globales.

#### Syntaxe

```
listvariables [-verbose] [-application application [-db database]]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application.
-database	-db	Facultatif. Nom de la base de données (cube).

#### **Exemples**

Niveau du cube

esscs listvariables -a Sample -db Basic

#### Niveau de l'application

esscs listvariables -a Sample



Niveau global

esscs listvariables

# setpassword : Stocker les données d'identification pour l'interface de ligne de commande

La commande d'interface de ligne de commande setpassword pour Essbase stocke un mot de passe associé à votre combinaison client-utilisateur. Dans les sessions suivantes, vous pouvez vous connecter sans entrer de mot de passe.

#### Syntaxe

```
setpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-essbaseurl	-url	Adresse d'une instance d'Essbase
-user	-u	Votre nom d'utilisateur

#### Notes

Après la migration vers la version 21.4 ou une version supérieure, vous devrez réinitialiser les mots de passe stockés qui ont été enregistrés à l'aide de cette commande dans une version précédente.

#### Exemple

esscs setpassword -url https://myEssbase-testmyDomain.analytics.us2.example.com/essbase -user rschmidt

### start : Démarrer une application ou un cube

La commande d'interface de ligne de commande start permet de démarrer une application ou un cube Essbase, en le chargeant dans la mémoire. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Accès à la base de données sur l'application.

#### Syntaxe

start [-verbose] -application appname [-db cubename]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube).

#### Exemple

esscs start -v -a Sample -d Basic



### stop : Arrêter une application ou un cube

La commande d'interface de ligne de commande stop permet d'arrêter une application ou un cube Essbase. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Accès à la base de données sur l'application.

#### Syntaxe

stop [-verbose] -application appname [-db cubename]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube).

#### Exemple

esscs stop -v -a Sample -d Basic

# Unsetpassword : Supprimer les données d'identification d'interface de ligne de commande stockées

La commande d'interface de ligne de commande unsetpasswordpour Essbase permet de supprimer les données d'identification associées à votre combinaison client-utilisateur, en annulant l'effet de setpassword.

#### Syntaxe

unsetpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Afficher les descriptions longues.
-essbaseurl	-url	Adresse d'une instance d'Essbase
-user	-u	Utilisateur dont le mot de passe défini doit être annulé.

#### Exemple

```
esscs unsetpassword -url https://myEssbase-test-
myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -u user1
```

### upload : Ajouter des fichiers de cube

La commande d'interface de ligne de commande upload permet de charger les artefacts de cube à partir d'un répertoire local dans une instance d'Essbase.

Pour effectuer des tâches comme les chargements de données, les créations de dimension, les calculs ou d'autres opérations, vous aurez besoin de charger des fichiers de données, de



règles, de script de calcul ou d'autres artefacts dans le répertoire du cube. Vous pouvez également charger les artefacts dans votre répertoire d'utilisateur.

Vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire de base de données afin de charger des fichiers dans un cube. Aucune autorisation spéciale n'est nécessaire pour effectuer des chargements dans votre répertoire d'utilisateur.

#### Remarque :

Vous pouvez activer l'analyse antivirus dans l'interface Web d'Essbase afin que les fichiers soient balayés à la recherche d'éventuels virus avant leur chargement sur le serveur.

#### Syntaxe

upload [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename] | catalogpath catalogPath] [-overwrite] [-nocompression][-compressionalgorithm]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Afficher les descriptions longues.
-file	-f	Nom du fichier à charger.
		Remarque : Les extensions de fichier doivent être en minuscules. Par exemple, <i>filename</i> .txt.
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas indiqué, les fichiers sont chargés dans le répertoire de l'utilisateur, ou vers le chemin de catalogue spécifié dans –CP.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube). Requiert –a.
-catalogpath	-CP	Facultatif. Chemin de catalogue pour le nom de fichier. Peut être utilisé à la place de –a [–d] pour spécifier l'emplacement de catalogue du fichier.
-overwrite	-0	Facultatif. Remplacer le fichier existant.
-nocompression	-nc	Facultatif. Désactiver la compression du transfert de données

Option	Abréviation	Description
- compressionalgor ithm	-ca	<ul> <li>Facultatif. Disponible si -nc n'est pas utilisé. Détermine l'algorithme de compression à utiliser pour le transfert de données. Choix possibles : gzip ou lz4.</li> <li>gzip : Valeur par défaut si la compression est utilisée. Offre un transfert de données moins volumineux, mais un calcul plus lent.</li> <li>lz4 : Offre un calcul plus rapide , mais un transfert de données plus lent.</li> <li>Exemples d'utilisation :</li> </ul>
		-ca gzip
		-ca lz4

esscs upload -v -f c:/temp/Max101.msh -a Sample -d Basic -o -ca lz4

```
esscs upload -f C:/temp/Act1.rul -CP /shared
```

Vous pouvez également gérer des fichiers dans le Concepteur de cube, l'interface Web d'Essbase ou l'API REST.

### version : Afficher la version d'API

La commande d'interface de ligne de commande version permet d'obtenir la version de l'API REST qui est associée à cette instance d'Essbase.

#### Syntaxe

version

#### Exemple

esscs version



## Gérer Essbase à l'aide du client MaxL

Pour communiquer avec Essbase à l'aide de scripts ou d'énoncés MaxL, utilisez le client MaxL pour émettre les énoncés sur HTTP ou HTTPS.

- Conditions requises pour la configuration du client MaxL
- Télécharger et utiliser le client MaxL

Si vous souhaitez exécuter des énoncés MaxL sur le serveur Essbase plutôt qu'à partir d'un client, connectez-vous au serveur et exécutez le script de démarrage MaxL, startMAXL.sh ou startMAXL.bat. Ce script figure dans <Racine du domaine>/<Nom du domaine>/ esstools/bin. Si vous ne savez pas où se trouve cet emplacement sur votre serveur Essbase, reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase.

### Conditions requises pour la configuration du client MaxL

Avant de pouvoir utiliser le client MaxL, vous aurez besoin de l'URL Essbase et vous devrez peut-être configurer le certificat TLS (SSL).

Pour exécuter des scripts ou des énoncés MaxL, vous devez être un utilisateur expérimenté ou un administrateur. Pour préparer l'utilisation du client MaxL :

 Obtenez l'URL de l'instance Essbase auprès de l'administrateur de service. Son format de base est :

https://IP-address:port/essbase

 À l'aide d'un navigateur Web ou de cURL, testez si vous pouvez atteindre l'URL d'exploration à partir de l'hôte du client. L'URL d'exploration est l'URL fournie par l'administrateur de service avec /agent ajouté à la fin. Voici un exemple cURL (pour le mode sécurisé/TLS dans un déploiement Essbase indépendant) :

curl https://192.0.2.1:9001/essbase/agent --tlsv1.2

Voici un exemple pour un déploiement de la pile Essbase sur OCI :

curl https://192.0.2.1:443/essbase/agent --tlsv1.2

Si vous disposez d'une connectivité, vous devriez obtenir une réponse :

```
<html>
<head><title>Oracle&#x00ae; Essbase</title></head>
<body>
<H2>Oracle&#x00ae; Essbase</H2>
</body></html>
```

- 3. Configurez le certificat SSL, si cela est applicable pour votre organisation.
  - Si vous utilisez l'un des types de déploiement suivants, un certificat SSL signé par une autorité de certification sécurisée est inclus :


- Oracle Analytics Cloud
- Oracle Analytics Cloud avec Identity Cloud Service (IDCS) et équilibrage de la charge
- Oracle Cloud at Customer avec équilibrage de la charge
- Si vous utilisez Oracle Analytics Cloud ou Oracle Cloud at Customer avec LDAP (sans équilibrage de la charge), utilisez un certificat auto-signé.
- Pour vérifier si un certificat est sécurisé, collez l'URL correspondante dans un navigateur Web. Si https est vert ou qu'une étiquette indique "Sécurisé", le certificat est sécurisé. Si https est rouge ou qu'une étiquette indique "Non sécurisé", le certificat n'est pas sécurisé.
- Si vous utilisez le client MaxL dans Essbase 21c avec un certificat auto-signé, vous avez deux options (action à effectuer après avoir téléchargé le client) :
  - a. Désactiver la vérification d'homologue en définissant la variable d'environnement API\_DISABLE\_PEER\_VERIFICATION=1

#### **Exemple Linux**

Modifiez startMAXL.sh, en ajoutant la ligne suivante :

export API DISABLE PEER VERIFICATION=1

## **Exemple Windows**

Modifiez startMAXL.bat, en ajoutant la ligne suivante :

set API\_DISABLE\_PEER\_VERIFICATION=1

 Importer le certificat auto-signé dans le magasin de certificats du client (cacert.pem) et définir la variable d'environnement API\_CAINFO=CA <chemin du fichier de certificat>. Le client vérifie le certificat numérique du serveur à l'aide d'un magasin de certificats d'autorité de certification (ca-bundle) fourni. Fournissez l'emplacement de l'ensemble de certificats d'autorité de certification (ca-bundle) en spécifiant la variable d'environnement API\_CAINFO=CA <chemin du fichier de certificat>

#### **Exemple Linux**

Modifiez startMAXL.sh, en ajoutant la ligne suivante :

export API CAINFO=/u01/cacert.pem

#### **Exemple Windows**

Modifiez startMAXL.bat, en ajoutant la ligne suivante :

set API CAINFO=c:/cacert.pem

Si vous n'indiquez pas le *chemin du fichier de certificat*, le client d'exécution Essbase tentera d'obtenir l'ensemble de certificats d'autorité de certification (cabundle) à partir de l'emplacement d'installation OpenSSL (applicable pour Linux et Macintosh).



Un fichier cacert.pem est disponible dans le fichier zip de téléchargement du client MaxL. Un autre exemple de source est : https://curl.haxx.se/docs/caextract.html.

# Télécharger et utiliser le client MaxL

Pour exécuter le client MaxL à utiliser avec Essbase, téléchargez la dernière version depuis la console, définissez le mandataire si nécessaire, exécutez le script de démarrage et connectez-vous.

Le client MaxL Essbase vous permet d'utiliser MaxL sur HTTP ou HTTPS. MaxL est une interface d'administration basée sur un langage permettant de gérer des cubes et des artefacts. Assurez-vous d'utiliser la dernière version du client fournie dans la console, car les versions plus anciennes préalablement téléchargées pourraient ne pas fonctionner correctement.

Pour exécuter des énoncés MaxL, vous devez être un utilisateur expérimenté ou un administrateur. Avant de télécharger le client MaxL, consultez la section Conditions requises pour la configuration du client MaxL.

Si vous êtes un utilisateur de l'authentification unique fédérée dans le service Oracle Identity Cloud, la connexion à l'aide de MaxL ou de l'interface de ligne de commande n'est pas prise en charge. La connexion d'utilisateur au moyen de l'authentification unique fédérée requiert une fenêtre de navigateur. Créez un utilisateur natif du service GIA ou IDCS et utilisez-le pour vous connecter à l'aide de MaxL ou de l'interface de ligne de commande.

- 1. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Console.
- 2. Dans la console, allez à Outils de bureau puis à Clients MaxL.
- Cliquez sur la vignette à côté du client MaxL approprié pour votre plate-forme pour lancer le téléchargement.
- 4. Enregistrez le fichier EssbaseMax1 compressé sur votre disque local.
- 5. Extrayez le contenu du fichier compressé dans un dossier.
- 6. Si vous utilisez un mandataire, vous devez définir le mandataire correct dans le script d'exécution MaxL, startMAXL.bat ou startMAXL.sh. L'exemple suivant, applicable pour la modification de startMAXL.sh pour UNIX, indique à MaxL d'utiliser le mandataire désigné (mandataire.exemple.com), mais d'ignorer l'utilisation d'un mandataire pour les destinations spécifiques répertoriées dans la liste des exceptions (127.0.0.1, hôte local et x.exemple.com).

```
export https_proxy=http://proxy.example.com
export no proxy=127.0.0.1,localhost,something.example.com
```

Pour Windows, startMAXL.bat peut être modifié de façon similaire, mais avec une syntaxe différente.

```
set proxy proxy-server="https://proxy.example.com" bypass-
list="127.0.0.1;localhost;*.example.com"
```

 Si vous utilisez Essbase déployé sur Oracle Cloud Infrastructure et un certificat auto-signé, vous devez désactiver la vérification d'homologue dans le script d'exécution MaxL.
 Attention : Cette solution ne doit être que temporaire, jusqu'à ce que vous obteniez un



certificat d'autorité de certification approuvé. Voici un exemple utilisant **bash** (pour startMAXL.sh):

export API DISABLE PEER VERIFICATION=1

- 8. Exécutez le lot startMAXL ou le script de l'interpréteur de commandes. Une invite de commande s'ouvre, la configuration de l'environnement se termine, et le client MaxL démarre.
- Connectez-vous en fournissant vos données d'identification et l'URL Essbase dans l'énoncé MaxL login.

Dans l'exemples suivant, l'utilisateur qui se connecte, User5, est défini dans un répertoire MSAD fédéré et il se connecte à Essbase sur place.

login user User5 P855w0r\$4 on "https://192.0.2.1:9001/essbase/agent";

# Conseil :

Voir Dépannage MaxL pour les installations sur place.

Dans l'exemple suivant, l'utilisateur se connectant, admin1@exemple.com est un administrateur du service Identity Cloud qui a été défini comme l'administrateur Essbase initial lors du déploiement de la pile Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure. Comme le mot de passe n'est pas indiqué dans cet exemple, l'administrateur sera invité à le fournir. L'URL est **essbase\_url** issue des sorties du travail résultant du déploiement de la pile.

login admin1@example.com on "https://192.0.2.1/essbase";

Tout utilisateur du service Identity Cloud provisionné pour utiliser Essbase peut se connecter à MaxL, tant qu'il est provisionné en tant qu'utilisateur expérimenté ou administrateur.

10. Exécutez un énoncé MaxL interactif.

Par exemple :

display database all;

Pour en savoir plus sur MaxL, voir Référence aux énoncés MaxL.

# Analyser des données dans l'interface Web

Par commodité, vous pouvez effectuer des analyses de données de cube depuis l'interface Web d'Essbase.

Pour analyser des grilles de données dans l'interface Web d'Essbase,

- Connectez-vous à Essbase doté au moins du rôle Accès à la base de données pour l'application dont vous souhaitez analyser les données de cube.
- 2. Ouvrez Analyser les données :
  - Dans l'interface Redwood, dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube) et cliquez sur **Analyser les données**.
  - Dans l'interface Web classique, dans la page Applications, développez l'application, mettez en surbrillance la rangée contenant le nom du cube, puis dans le menu Actions à droite du nom du cube, cliquez sur Analyser les données.

Une grille s'affiche dans l'onglet Analyse ad hoc. Dans cet onglet, vous pouvez :

- Enregistrer une disposition de grille que vous pourrez actualiser lors d'une utilisation future de l'onglet Analyse ad hoc.

Dans l'onglet Rapports, vous pouvez utiliser MDX pour écrire des interrogations de données complexes qui alimenteront la grille et que vous pourrez enregistrer comme rapports nommés.

# Effectuer une analyse ad hoc dans l'interface Web

Dans l'onglet Analyse ad hoc de la vue d'analyse des données, une grille contenant chacune des dimensions de base (dimensions autres que d'attribut) du cube s'affiche.

Vous verrez ou non les données de la grille ad hoc suivant votre accès de filtre ou le mode de stockage des données dans le cube. Les données ne sont pas toujours stockées dans le membre supérieur de chaque hiérarchie de dimensions.

Utilisez les boutons de la navigation ad hoc en haut à gauche de l'onglet Analyse ad hoc pour accéder aux données dont la consultation vous est autorisée. Si votre filtre vous autorise à écrire dans le cube, le bouton **Soumettre** vous permet de mettre à jour des données pour les intersections stockées dans l'étendue de votre accès filtré.



💩 Sample 🛛 🖯 B	asic ×	🚱 Analyze 🛛 🗙					
			Ad Hoc A	Analysis	Reports		
• • Zoom In             • • Zoom Out             • • • • • • • • • • • • • • •	Only 🕞	Refresh 💾 Si Pivot	ubmit	Save Layout	t 🖒 Reset Layo	ut	Layouts Panel
Layouts		А	В	c	D	E	F
No items to display			Product	Market	Scenario		
	1		Measures				
	2	Year	105522.0				

# Travailler avec des dispositions

Si vous créez une grille que vous souhaitez réutiliser plus tard, vous pouvez l'enregistrer à tout moment comme disposition.

Pour créer une disposition :

- Dans l'onglet Analyse ad hoc de la vue Analyser les données de votre cube, créez une grille ad hoc à conserver.
- 2. Cliquez sur Enregistrer la disposition.
- 3. Entrez un nom pour votre disposition et facultativement, une description.
- Pour voir cette grille à chaque analyse de données, à la place de l'interrogation ad hoc par défaut de la base de données, cochez la case de Par défaut.
- 5. Cliquez sur Enregistrer.

La dernière grille ad hoc rendue pendant votre session s'affichera à votre connexion suivante, à moins qu'une par défaut ne soit définie.

Pour voir une grille enregistrée précédemment comme disposition :

- Si la liste des dispositions nommées ne figure pas dans l'onglet Analyse ad hoc, cliquez sur le bouton Panneau de dispositions pour l'afficher.
- 2. Cliquez sur le nom d'une disposition stockée pour l'afficher dans la grille.

Layouts	
Layout1	•••
Layout2	

Pour revenir à la vue ad hoc par défaut, cliquez sur le bouton Réinitialiser la disposition.

Pour supprimer ou modifier une des dispositions que vous avez créées, utilisez le menu Actions figurant à côté de son nom. L'option de modification vous permet de sélectionner une disposition comme défaut, de mettre à jour la description ou de supprimer le paramètre Par défaut de votre disposition par défaut précédente.



# Accès aux dispositions

Votre mode de travail sur les dispositions dépend de vos droits d'accès au cube.

Cliquez sur le nom d'une disposition enregistrée pour qu'elle affiche des données dans l'onglet Analyse ad hoc de la vue Analyser les données.

Les utilisateurs disposant, au minimum, du rôle de niveau application Gestionnaire de la base de données peuvent :

- Voir les dispositions créées par d'autres utilisateurs pour ce cube et en faire le rendu.
- Désigner une disposition comme base de données par défaut. Cette disposition est présentée à tous les utilisateurs du cube lorsqu'ils analysent les données, sauf s'ils ont auparavant créé leurs propres dispositions par défaut.
- Supprimer les dispositions créées par n'importe quel utilisateur du cube.

Les dispositions et les rapports sont inclus lorsque le cube est copié ou déplacé à l'aide des outils de migration, d'exportation et Lifecycle Mangement (LCM).

# Analyser et gérer les données à l'aide de MDX

MDX (Multidimensional Expression Language) est un puissant langage de manipulation et d'interrogation des données.

Avec MDX, vous pouvez :

- Lancer des interrogations et générer des rapports sur les données et métadonnées des cubes Essbase.
- Insérer des données dans un cube Essbase.
- Exporter des données depuis un cube Essbase.

Une interrogation MDX est un énoncé MDX présentant un jeu de résultats qui s'applique à un seul cube.

Un rapport MDX est une interrogation MDX unique, enregistrée dans le contexte du cube. Les rapports MDX sont accessibles depuis Smart View et depuis l'interface Web d'Essbase.

Un script MDX est un fichier doté d'une extension .mdx, qui peut être chargé, puis exécuté depuis Tâches ou dans Smart View. Seuls des énoncés d'insertion et d'exportation MDX doivent être utilisés dans les scripts MDX. Pour analyser les données de grille, utilisez les rapports MDX, plutôt que les scripts.

Rubriques :

- Analyser les données à l'aide de rapports MDX
- Insérer et exporter des données à l'aide de MDX
- Exécuter des scripts MDX



# Analyser les données à l'aide de rapports MDX

Vous pouvez stocker des interrogations dans l'interface Web d'Essbase et en faire le rendu à l'aide des rapports MDX. L'autorisation minimum requise pour créer un rapport est Gestionnaire de base de données.

Définir des dispositions dans l'onglet Analyse ad hoc n'est pas toujours la manière la plus efficace de créer un rapport complexe. Si vous savez exactement ce que vous souhaitez interroger, vous pouvez utiliser MDX pour créer une interrogation pour alimenter la grille.

Pour créer un rapport MDX :

- Connectez-vous à l'interface Web d'Essbase en tant que gestionnaire de base de données ou avec un rôle supérieur.
- 2. Naviguez jusqu'à Analyser les données.
  - Dans l'interface Redwood, ouvrez l'application, ouvrez la base de données (cube), puis cliquez sur Analyser les données.
  - Dans l'interface Web classique, développez l'application, sélectionnez un cube, puis cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube et sélectionnez Analyser les données..
- 3. Dans la vue Analyser, sélectionnez l'onglet Rapports et cliquez sur Créer.
- 4. Entrez un nom pour le rapport et, facultativement, une description.
- 5. Dans le champ Interrogation, entrez une interrogation MDX correspondant au cube courant. Par exemple :

```
SELECT
{([West].children)}
ON COLUMNS,
{([Diet].children)}
ON ROWS
```

La colonne doit comporter des définitions d'axes de rangée et de colonne. En d'autres mots, la syntaxe de l'interrogation doit inclure des spécifications pour ON COLUMNS et ON ROWS, même si seul un jeu vide {} est défini pour un axe.

Le contexte de l'analyse de données étant le cube actif, nous vous recommandons d'omettre la définition de cube optionnelle (clause FROM) dans les rapports MDX. L'omission de la clause FROM permet une plus grande souplesse, si le cube est copié ou renommé, le rapport sera utilisable dans le nouveau cube.

Les variables de substitution sont prises en charge dans les rapports MDX, mais les variables de substitution à l'exécution ne le sont pas. Pour utiliser des variables de substitution à l'exécution, vous devez enregistrer l'interrogation MDX en tant que script, puis l'exécuter à partir de Smart View, à l'aide de l'option **Calculer** du ruban Essbase.

- 6. Cliquez sur Valider pour vérifier votre syntaxe MDX, puis cliquez sur Enregistrer.
- Dans le panneau Rapports de gauche, sélectionnez le rapport enregistré pour faire le rendu d'une grille.

Pour en savoir plus sur MDX, voir MDX et Écriture d'interrogations MDX.



# Accès aux rapports MDX

Votre mode de travail sur les rapports dépend de vos droits d'accès au cube.

Les utilisateurs disposant, au minimum, du rôle de niveau application Accès à la base de données peuvent faire le rendu de rapports MDX enregistrés créés par d'autres. Les données affichées pour un utilisateur dans un rapport dépendent de son accès de filtre.

Outre le rendu des rapports enregistrés, les utilisateurs dotés d'un accès à la base de données peuvent exporter des jeux de résultats dans plusieurs formats : HTML, CSV, Excel et JSON.

Ils peuvent également consulter l'interrogation MDX qui définit le rapport en cliquant sur le menu **Actions** à côté du nom du rapport et en sélectionnant **Vue**.

Si vous disposez au moins du rôle Gestionnaire de base de données, vous pouvez utiliser des rapports de la même manière que des utilisateurs dotés de l'accès à la base de données. De plus, vous pouvez modifier et supprimer des rapports à l'aide du menu **Actions**.

Si vous êtes administrateur de service, vous pouvez également utiliser le bouton **Exécuter en tant que** pour emprunter l'identité d'autres utilisateurs et vérifier leur accès aux données. Ceci peut s'avérer utile pour tester les filtres affectés à différents utilisateurs.

# Exemples de scripts MDX

Les exemples MDX de cette section indiquent les types particuliers d'analyse que vous pouvez effectuer à l'aide des rapports MDX, mais dont la réalisation n'est pas aisée dans la vue Analyse ad hoc.

Les exemples ci-après sont conçus pour l'exemple de cube de base.

## Rapport de métadonnées

L'exemple suivant ne renvoie que des métadonnées (noms de membres, mais aucune donnée) :

```
SELECT
{[Product].Levels(1).Members}
ON ROWS,
{}
ON COLUMNS
```

## grille produite :

	А
1	100
2	200
3	300
4	400
5	Diet

## **Rapport d'attributs**

L'exemple suivant utilise, dans des colonnes, des membres d'une dimension d'attribut :

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
```



[Ounces].Children ON COLUMNS WHERE {Sales}

# grille produite :

	А	В	С	D	E
1		Ounces_32	Ounces_20	Ounces_16	Ounces_12
2	100	#Missing	#Missing	12841.0	93293.0
3	200	#Missing	#Missing	49990.0	59096.0
4	300	#Missing	64436.0	#Missing	36969.0
5	400	84230.0	#Missing	#Missing	#Missing
6	Diet	#Missing	#Missing	38240.0	67438.0

#### **Rapport filtré**

L'exemple suivant utilise une tranche (clause WHERE) pour limiter l'interrogation à Cola. De plus, la fonction de filtre limite les marchés de niveau 0 dans l'interrogation à ceux dont le profit est négatif.

```
SELECT
{ Profit }
ON COLUMNS,
Filter( [Market].levels(0).members, Profit < 0)
ON ROWS
WHERE {Cola}</pre>
```

## grille produite :

	А	В
1		Profit
2	Oregon	-234.0
3	Utah	-31.0
4	Nevada	-210.0
5	Oklahoma	-102.0
6	Louisiana	-305.0
7	Ohio	-22.0
8	Wisconsin	-310.0
9	Missouri	-87.0
10	Iowa	-874.0

## Rapport d'ADU

L'exemple suivant présente les données Product pour les membres de dimension Market dotés d'un attribut défini par l'utilisateur (ADU) "Major Market". Une tranche (clause WHERE) limite l'interrogation aux données Sales.

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
{Intersect(UDA([Market], "Major Market"), [Market].Children)}
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```



## grille produite :

	А	В	С
1		East	Central
2	100	27740.0	33808.0
3	200	23672.0	29206.0
4	300	20241.0	33215.0
5	400	15745.0	33451.0
6	Diet	7919.0	42660.0

# Insérer et exporter des données à l'aide de MDX

En plus d'être utile pour l'analyse par grille, MDX vous permet de copier et de mettre à jour des sous-jeux de données multidimensionnelles.

La clause d'insertion MDX vous permet de mettre à jour le cube avec des données au moyen d'un membre (non physique) calculé que vous définissez à l'aide de MDX.

La clause d'exportation MDX vous permet d'enregistrer et d'exporter des résultats d'interrogation en tant que sous-jeux de données que vous pouvez consulter ou importer ultérieurement.

Les énoncés d'insertion et d'exportation MDX peuvent être exécutés en tant que scripts MDX enregistrés.

Pour en savoir plus sur l'insertion et l'exportation MDX, voir Spécification d'insertion MDX et Spécification d'exportation MDX.

# Exécuter des scripts MDX

Utilisez les scripts MDX lorsque vous devez exécuter des opérations d'insertion ou d'exportation de données.

Pour analyser les données de grille, utilisez les rapports MDX. Voir Analyser les données à l'aide de rapports MDX.

Pour utiliser des scripts MDX, sélectionnez un flux de travail :

- Écrire, charger et exécuter un script MDX
- · Écrire un script MDX dans l'éditeur de script et l'exécuter
- Créer un script MDX dans le concepteur de cube et l'exécuter

# Écrire, charger et exécuter un script MDX

Utilisez ce flux de travail pour écrire des scripts MDX dans un éditeur de texte et les charger dans Essbase.

- 1. Écrivez le script MDX dans un éditeur de texte et enregistrez-le avec une extension .mdx.
- Chargez le script MDX dans le répertoire de l'application ou du cube sous Fichiers dans l'interface Web d'Essbase.
- Exécutez le script MDX à partir de Travaux, ou de Smart View, à l'aide de l'option Calculer du ruban Essbase.



# Écrire un script MDX dans l'éditeur de script et l'exécuter

Utilisez ce flux de travail pour écrire des scripts MDX dans un éditeur de script sur le cube, et les exécuter à partir de **travaux**.

- Redwood
- Classic

# Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts MDX.
- 3. Cliquez sur Créer, entrez un nom pour le script et cliquez sur OK.
- 4. Écrivez le script MDX. Vous pouvez utiliser un arbre de membres et une liste de fonctions pour vous aider.
- 5. Validez et fermez le script, puis fermez l'éditeur de script.
- Exécutez le script MDX à partir de Travaux (voir Exécuter MDX), ou si vous utilisez Smart View, à l'aide de l'option Calculer du ruban Essbase.

# Classic

- 1. Dans la page Applications, développez une application et un cube.
- 2. Dans le menu Actions du cube, cliquez sur Inspecter.
- 3. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts MDX.
- 4. Cliquez sur + pour ouvrir un éditeur de script.
- 5. Écrivez le script MDX. Vous pouvez utiliser un arbre de membres et une liste de fonctions pour vous aider.
- 6. Validez et fermez le script, puis fermez l'éditeur de script.
- 7. Exécutez le script MDX à partir de **Travaux** (voir Exécuter MDX), ou si vous utilisez Smart View, à l'aide de l'option **Calculer** du ruban Essbase.

# Créer un script MDX dans le concepteur de cube et l'exécuter

Utilisez ce flux de travail pour créer des scripts MDX à l'aide d'un classeur d'application, et les exécuter à partir de **travaux**.

- 1. Dans un classeur d'application, créez une feuille de calcul MDX. Voir Utiliser des feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cube.
- 2. Ajoutez un nom de fichier dans le champ Nom de fichier.
- 3. Indiquez, dans le champ **Exécuter MDX**, s'il faut exécuter le script MDX au moment de la création du cube. Les entrées valides sont **Oui** et **Non**.
- 4. Ajoutez le script MDX sous la ligne Script.



- 5. Enregistrez le classeur d'application.
- 6. Créez le cube. Voir Créer une application et un cube dans le concepteur de cube.
- Exécutez le script MDX à partir de Travaux, ou si vous utilisez Smart View, à l'aide de l'option Calculer du ruban Essbase.

# Instructions pour les scripts MDX

Lors de l'utilisation des scripts MDX, respectez les consignes suivantes.

- Utilisez les scripts MDX pour exécuter des opérations d'insertion ou d'exportation de données.
- Pour les analyses de grille, utilisez les rapports MDX, plutôt que les scripts.
- Les scripts MDX peuvent inclure éventuellement des variables de substitution à l'exécution.
  - Pour être exploitables dans Smart View, les scripts MDX avec des variables de substitution à l'exécution doivent utiliser la syntaxe XML dans la commande de calcul SET RUNTIMESUBVARS, notamment <rpre>RTSV\_HINT>.
  - Pour définir une variable de substitution à l'exécution afin qu'elle calcule uniquement la tranche visible des données dans Smart View, réglez la valeur de la variable à PDV et le type des données à membre.
  - Lors de l'exécution à partir de l'interface Web d'Essbase, les scripts MDX peuvent utiliser des variables de substitution, mais pas des variables de substitution à l'exécution. Pour utiliser des variables de substitution à l'exécution dans des scripts MDX, vous devez exécuter les scripts à partir de Smart View, à l'aide de l'option Calculer du ruban Essbase.

Utiliser des variables de substitution

# Exemples de scripts MDX

Voici des exemples de scripts MDX que vous pouvez exécuter sur le cube de base, à partir de Travaux ou dans Smart View.

## **Insertion MDX**

Vous pouvez enregistrer ce script .mdx et l'exécuter à partir de **Travaux** ou de la boîte de dialogue **Calculer** dans Smart View.

L'exemple ci-dessus suppose que vous avez déjà ajouté une mesure Revised\_Payroll à l'exemple de base [Sample].[Basic].

#### **Exportation MDX**

Vous pouvez enregistrer ce script .mdx et l'exécuter à partir de **Travaux** ou de la boîte de dialogue **Calculer** dans Smart View.

```
EXPORT INTO FILE "sample01" OVERWRITE
SELECT
{[Mar],[Apr]}
ON COLUMNS,
Crossjoin({[New York]},
Crossjoin({[Actual],[Budget]},
{[Opening Inventory],[Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```

Une fois le script exécuté, le fichier d'exportation suivant, sample01.txt, est enregistré dans le répertoire du cube du catalogue de fichiers :

```
Market, Scenario, Measures, Mar, Apr
New York, Actual, Opening Inventory, 2041, 2108
New York, Actual, Ending Inventory, 2108, 2250
New York, Budget, Opening Inventory, 1980, 2040
New York, Budget, Ending Inventory, 2040, 2170
```

#### Exportation MDX à l'aide d'une variable de substitution à l'exécution

Vous pouvez enregistrer ce script .mdx et l'exécuter à partir de la boîte de dialogue **Calculer** dans Smart View.

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
 States = "Massachusetts"<RTSV HINT><svLaunch>
                    <description>US States</description>
                    <type>member</type>
                    <allowMissing>false</allowMissing>
                    <dimension>Market</dimension>
                    <choice>multiple</choice>
                    </svLaunch></RTSV HINT>;
};
EXPORT INTO FILE "sample002" OVERWRITE
SELECT
{[Mar], [Apr]}
ON COLUMNS,
Crossjoin({&States}, Crossjoin({[Actual],[Budget]},
{[Opening Inventory], [Ending Inventory]}))
ON ROWS
FROM [Sample].[Basic]
WHERE ([100-10])
```



Une fois le script exécuté, le fichier d'exportation suivant, sample002.txt, est enregistré dans le répertoire du cube du catalogue de fichiers :

```
Market, Scenario, Measures, Mar, Apr
Massachusetts, Actual, Opening Inventory, -54, -348
Massachusetts, Actual, Ending Inventory, -348, -663
Massachusetts, Budget, Opening Inventory, -160, -520
Massachusetts, Budget, Ending Inventory, -520, -910
```

Le générateur de rapports utilise un langage de script à base de texte. Il permet de générer des rapports sur les données des cubes. Vous pouvez combiner des commandes de sélection, de disposition et de formatage pour générer différents types de rapport.

Avec générateur de rapports, vous pouvez générer des rapports dont la longueur ou le format dépasse les capacités de certains clients de grille.

Les scripts de rapport génèrent des rapports de données formatés à partir d'un cube. Vous pouvez utiliser un éditeur de script de rapport pour créer des scripts de rapport qui indiquent exactement comment générer un rapport sur des données. Un script de rapport se compose d'une série de commandes de rapport Essbase qui définissent la disposition, la sélection de membre, ainsi que le format d'un rapport.

Pour pouvoir exécuter un script de rapport, vous devez disposer d'au moins un accès en lecture à tous les membres de données indiqués dans le rapport. Essbase filtre tous les membres de la sortie pour lesquels vous disposez d'autorisations suffisantes.

- Créer des scripts de rapport
- Exécuter des scripts de rapport

# Créer des scripts de rapport

Les scripts de rapport génèrent des rapports de données formatés sur un cube. Un script de rapport se compose d'une série de commandes de rapport Essbase qui définissent la disposition, la sélection de membre, ainsi que le format d'un rapport.

À l'aide de l'éditeur de script de rapport, vous pouvez écrire des scripts pour générer des rapports à grande échelle qui comportent de nombreuses pages de données multidimensionnelles. Les rapports à cette échelle dépassent souvent les capacités de la feuille de calcul la plus robuste. Dans l'éditeur de script de rapport, vous utilisez des commandes de rapport pour définir des rapports formatés, exporter des sous-ensembles de données depuis une base de données, ainsi que pour produire des rapports à structure libre. Vous pouvez ensuite exécuter le script pour générer un rapport.

- Redwood
- Classic

# Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de rapport.
- 3. Cliquez sur Créer.
- 4. Dans le champ Nouveau script de rapport, entrez un nom pour le script de rapport.



5. Dans le volet de modification, entrez le contenu du script de rapport, ou copiez et collez ce contenu à partir d'un éditeur de texte.

# **Classic**

- 1. Dans la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'inspecteur.
- 3. Sélectionnez l'onglet Scripts, puis sélectionnez l'onglet Scripts de rapport.
- 4. Cliquez sur Ajouter + pour créer un nouveau script de rapport.
- 5. Dans le champ Nom du script, entrez un nom pour le script de rapport.
- 6. Dans le volet de modification, entrez le contenu du script de rapport, ou copiez et collez ce contenu à partir d'un éditeur de texte.

# Exécuter des scripts de rapport

Après avoir créé et enregistré les scripts de rapport, vous pouvez les exécuter dans l'éditeur de scripts afin de générer un rapport sur les données chargées dans votre cube.

- Redwood
- Classic

# Redwood

- 1. Créez votre script de rapport, chargez un script de rapport existant, ou sélectionnez-en un dans la galerie.
- 2. Dans la page Applications, ouvrez l'application, puis ouvrez la base de données (cube).
- 3. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de rapport.
- 4. Sélectionnez le script de rapport à exécuter. fique
- 5. Cliquez sur Exécuter.
- 6. Téléchargez ou imprimez la sortie du rapport.

# Classic

- 1. Créez votre script de rapport, chargez un script de rapport existant, ou sélectionnez-en un dans la galerie.
- 2. Dans la page Applications, développez une application, puis sélectionnez un cube.
- 3. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, lancez l'inspecteur.
- Sélectionnez Scripts, puis sélectionnez Scripts de rapport.
- 5. Sélectionnez le script de rapport à exécuter. fique
- 6. Cliquez sur Exécuter.
- 7. Téléchargez ou imprimez la sortie du rapport.





# 24

# Accéder à des données externes avec des rapports de forage

Il arrive parfois que les utilisateurs aient besoin d'informations autres que celles qui figurent dans le cube Essbase. Vous pouvez configurer un accès à des données supplémentaires du système source en utilisant des rapports de forage.

- Introduction au forage Essbase
- Accès aux rapports de forage
- Concevoir des rapports de forage
- Tester des rapports de forage
- Forer une URL
- Forer à partir de plusieurs cellules
- Déboguer le forage à l'aide du journal de la plate-forme du serveur Essbase

# Introduction au forage Essbase

Lorsque les utilisateurs de Smart View ont besoin de davantage d'informations que celles qui sont disponibles dans le cube, les rapports de forage peuvent permettre un accès personnalisé à des données de sources externes.

En général, étant donné la granularité détaillée des données conservées dans des entrepôts et d'autres systèmes de données sources, le volume des données externes peut être trop important pour permettre leur utilisation à des fins d'analyse. Pour alimenter un cube Essbase avec la quantité optimale de données à des fins d'analyse, une pratique courante consiste à agréger les données sources (par exemple, agréger des valeurs transactionnelles quotidiennes sous la forme de totaux hebdomadaires ou mensuels), et à charger ces données agrégées dans le cube Essbase.

Lors des analyses subséquentes des données dans Essbase, si les utilisateurs de Smart View trouvent des anomalies justifiant une investigation, le forage leur permet de voir rapidement les données sources sous-jacentes afin de rechercher la cause. Par exemple, si, de manière inattendue, les données du mois d'août sont différentes de celles de juillet, les utilisateurs peuvent forer le système source pour rechercher les enregistrements responsables.

Pour apporter aux utilisateurs de Smart View chargés des analyses des informations supplémentaires sur la composition d'une ou de plusieurs valeurs de données dans le cube, les gestionnaire de base de données peuvent mettre en œuvre des rapports de forage qui fourniront plus de détails sur les données sources avant qu'elles soient regroupées et chargées dans Essbase.

Les rapports de forage vous permettent de créer une interface d'échange de données entre Essbase et les systèmes sources externes.



Prenons une table relationnelle, SB\_DT, dont tous les enregistrements sont sélectionnés. L'interrogation SQL est la suivante :

SELECT \* FROM SB DT

Le résultat de cette interrogation (dans SQL Developer) est tronqué pour des raisons de longueur dans cette illustration, car la table comporte des milliers d'enregistrements :

> Que	ry Result ×							
📌 📇	P 📇 🍓 🙀 SQL   Fetched 100 rows in 0.189 seconds							
	<pre>     DIMENSION_PRODUCT </pre>	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING ( PA)	
1	100-20	Öklahoma –	Sep	Actual	12	29	8	
2	100-20	Oklahoma	Sep	Budget	90	30	0	
3	100-20	Oklahoma	Oct	Actual	66	27	7	
4	100-20	Oklahoma	Oct	Budget	90	30	0	
5	100-20	Oklahoma	Nov	Actual	88	36	10	
6	100-20	Oklahoma	Nov	Budget	100	40	10	
7	100-20	Oklahoma	Dec	Actual	82	33	9	
8	100-20	Oklahoma	Dec	Budget	90	30	0	
9	100-20	Louisiana	Jan	Actual	81	33	9	
10	100-20	Louisiana	Jan	Budget	100	40	0	
11	100-20	Louisiana	Feb	Actual	115	47	13	
12	100-20	Louisiana	Feb	Budget	140	50	10	
13	100-20	Louisiana	Mar	Actual	121	49	13	
14	100-20	Louisiana	Mar	Budget	150	60	10	
15	100-20	Louisiana	Apr	Actual	121	49	13	
16	100-20	Louisiana	Apr	Budget	150	60	10	
17	100-20	Louisiana	Мау	Actual	130	53	14	
18	100-20	Louisiana	Мау	Budget	160	60	10	
19	100-20	Louisiana	Jun	Actual	144	59	16	
20	100-20	Louisiana	Jun	Budget	180	70	10	
21	100-20	Louisiana	Jul	Actual	144	59	16	
22	100-20	Louisiana	Jul	Budget	180	70	10	
23	100-20	Louisiana	Aug	Actual	154	63	17	
24	100-20	Louisiana	Aug	Budget	190	70	10	
25	100-20	Louisiana	Sep	Actual	126	51	14	
26	100-20	Louisiana	Sep	Budget	150	60	10	
27	100-20	Louisiana	Oct	Actual	118	48	13	
28	100-20	Louisiana	Oct	Budget	160	70	10	
29	100-20	Louisiana	Nov	Actual	78	31	8	
30	100-20	Louisiana	Nov	Budget	90	30	0	

Prenons maintenant la même table avec moins d'enregistrements sélectionnés. Par exemple, si la sélection SQL est réduite aux colonnes nommées, les mesures sont agrégées et un filtre (clause WHERE) est appliqué,

```
select DIMENSION_PRODUCT, DIMENSION_MARKET, YEAR_PARENT, DIMENSION_SCENARIO,
sum(SALES) as SALES, sum(COGS) as COGS
    from SB_DT where DIMENSION_SCENARIO ='Actual' AND DIMENSION_MARKET
='California' AND YEAR_PARENT ='Qtr4' group by DIMENSION_PRODUCT,
DIMENSION_MARKET,
    YEAR PARENT, DIMENSION SCENARIO
```

le résultat de l'interrogation est agrégé et filtré :



▶ Que	ry Result ×							
1 🚽	🕈 📇 🝓 🙀 SQL   All Rows Fetched: 12 in 0.066 seconds							
	DIMENSION_PRODUCT	<pre>     DIMENSION_MARKET     </pre>	VEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS		
1	300-10	California	Qtr4	Actual	1535	705		
2	400-20	California	Qtr4	Actual	443	180		
3	400-10	California	Qtr4	Actual	894	364		
4	300-30	California	Qtr4	Actual	673	275		
5	100-20	California	Qtr4	Actual	468	551		
6	200-30	California	Qtr4	Actual	1402	700		
7	100-10	California	Qtr4	Actual	1972	788		
8	200-20	California	Qtr4	Actual	1706	732		
9	300-20	California	Qtr4	Actual	281	122		
10	100-30	California	Qtr4	Actual	327	362		
11	200-10	California	Qtr4	Actual	909	381		
12	400-30	California	Qtr4	Actual	539	214		

Vous pouvez exploiter la puissance des interrogations de SGBDR dans Essbase, en utilisant les sources de données, le chargement de données et les rapports de forage. Les rapports de forage offrent un accès filtré à une source de données externe, directement à partir d'une interrogation Essbase dans une feuille de calcul Smart View.

- Terminologie du forage
- Flux de travail pour la conception de rapports de forage
- Fonctionnement du forage
- Définition de rapport de forage
- Exemple de cas d'utilisation de forage

# Terminologie du forage

Cette rubrique explique la signification des termes liés à la fonction de forage d'Essbase.

## Forer (verbe)

Forer consiste à accéder à des données externes à partir d'une ou de plusieurs intersections de cellules Essbase dans une feuille de calcul Smart View. L'action de forage fournit des informations supplémentaires qui ne sont pas contenues dans le cube Essbase. Un forage est nécessaire lorsqu'Essbase contient des valeurs agrégées (ou regroupées) et que le système source externe comporte des données plus détaillées qu'il est possible de rendre accessibles.

- Si une interrogation est exécutée lors du forage, ses résultats sont affichés dans une nouvelle feuille de calcul qui s'ouvre; il s'agit du rapport de forage. Ce rapport contient des informations extraites des données sources externes.
- Si une URL est lancée lors du forage, elle s'ouvre dans un navigateur Web. Des paramètres peuvent être transmis à l'URL, afin d'exécuter une recherche personnalisée sur le site Web.

#### Rapport de forage

Un rapport de forage est le résultat d'une opération de forage, exécutée à partir d'une grille Smart View, sur des données supplémentaires provenant d'un système source externe à Essbase.

#### Définition de rapport de forage



Une définition de rapport de forage vous permet, si vous avez un rôle de gestionnaire de base de données ou supérieur, de définir l'accès que vos utilisateurs doivent avoir aux informations externes. Vous créez des définitions de rapport de forage dans l'interface Web d'Essbase ou des API REST. Elles sont associées à votre cube. Dans la définition, vous spécifiez les éléments suivants :

- Un mappage de colonne. Il spécifie les colonnes externes que vous souhaitez afficher dans les rapports, et la profondeur d'accès hiérarchique (générationnelle) que vous souhaitez obtenir (par exemple, voulez-vous révéler des informations quotidiennes, mensuelles ou trimestrielles provenant de la source externe?)
- Une région forable. Elle spécifie les intersections de cellules de votre cube qui permettent d'accéder à des rapports de forage (ou à une URL) contenant des données externes supplémentaires. Dans les exemples ci-après, les régions forables dans le PDV de la feuille de calcul Smart View sont colorées en bleu, au moyen de styles de cellule. Vous spécifiez les régions forables à l'aide des fonctions de jeu de membres disponibles dans Essbase. Dans les exemples ci-après, la région forable est @DESCENDANTS("Measures") sur Sample Basic.
- Un mappage pour les paramètres d'exécution, si une interrogation paramétrée est mise en œuvre dans l'interrogation de source de données sous-jacente (facultatif).

Les définitions de rapport de forage reposent généralement sur des connexions et sources de données prédéfinies dans Essbase (sauf si vous définissez un accès à un fichier chargé dans Essbase). Une connexion stocke les détails d'authentification auprès de la source externe. Une ou plusieurs sources de données que vous définissez sur la connexion vous permettent de spécifier une interrogation initiale pour extraire des données de la source externe (par exemple, sélectionner toutes les données d'une table particulière). L'interrogation que vous spécifiez dans la source de données peut extraire un sous-ensemble de données de la taille voulue pour commencer. Par la suite, vous précisez l'étendue de l'accès aux données à octroyer, en créant ou en modifiant la définition de rapport de forage.

# Flux de travail pour la conception de rapports de forage

En tant que gestionnaire de base de données, utilisez le flux de travail suivant pour concevoir et tester le forage de votre cube.

- 1. Préparer l'accès aux données
  - a. Charger un fichier de données, OU
  - b. Obtenir les informations d'autorisation nécessaires pour accéder à un système source externe
  - c. Définissez une connexion et une ou plusieurs sources de données pour le fichier de données ou la source externe. Voir Créer une connexion globale et une source de données ou Créer une connexion de niveau application et une source de données.
- 2. Créer des définitions de rapport de forage sur le cube
  - a. définir le mappage de colonne
  - b. définir la région forable
  - c. mapper les paramètres d'exécution, le cas échéant
- 3. Tester les rapports de forage
  - a. Préparer Smart View
    - installer la dernière version
    - se connecter au cube



- activer les styles de cellule pour afficher les régions forables
- b. Forer à partir de différentes intersections de cellules dans Smart View
  - forer à partir d'une intersection
  - forer à partir de plusieurs intersections
  - forer à partir de cellules à différentes générations
- c. Vérifier les sorties des rapports de forage et le journal de la plate-forme

Ce flux de travail, et la suite de cette introduction, donnent toutes les informations nécessaires pour concevoir et tester un accès par forage aux données sources externes dans un SGBDR. Si vous souhaitez plutôt savoir comment mettre en œuvre des URL de forage, voir Forer une URL.

Pour comprendre les différentes conditions d'accès requises pour concevoir et utiliser le forage, voir Accès aux rapports de forage.

# Fonctionnement du forage

Dans cet exemple, supposons que le cube Sample Basic dans Essbase comporte Qtr1-Qtr4 comme niveaux inférieurs de la dimension de temps.

La hiérarchie de la structure ne comporte pas de mois, mais les données mensuelles sont disponibles dans le système source externe, dans une colonne de table nommée DIMENSION\_YEAR :

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
<i>J</i> ~

Lorsqu'un utilisateur de Smart View fore une intersection de cellules d'une valeur Sales pour Qtr1 :



	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1
1		Actual	New York	Cola					
2		Sales	COGS	Margin	Total Expenses	Profit	Inventory	Ratios	Measures
3	Qtr1	1998	799	1199	433	766	2101	60.01001001	766
4	Qtr2	2358	942	1416	488	928	2108	60.05089059	928
5	Qtr3	2612	1044	1568	518	1050	2654	60.03062787	1050
6	Qtr4	1972	788	1184	430	754	2548	60.04056795	754
7	Year	8940	3573	5367	1869	3498	9411	60.03355705	3498

Le rapport de forage généré par Essbase est le suivant :

	А	В	С	D	E	F	G
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	DIMENSION_YEA	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	YEAR_PARENT
2	100-10	New York	Jan	Actual	678	271	Qtr1
3	100-10	New York	Feb	Actual	645	258	Qtr1
4	100-10	New York	Mar	Actual	675	270	Qtr1

Le rapport de forage montre des informations supplémentaires, provenant de la base de données source, sur les ventes au premier trimestre (Qtr1). Notez que la somme des valeurs pour Jan, Feb et Mar correspond à la valeur pour Qtr1 : 678+645+675=**1998**.

L'interrogation qu'Essbase utilise en interne pour créer le rapport de forage ci-dessus est la suivante :

```
SELECT
    "DIMENSION_PRODUCT", "DIMENSION_MARKET", "DIMENSION_YEAR",
"DIMENSION_SCENARIO",
    "SALES", "COGS", "YEAR_PARENT" FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
    "YEAR_PARENT" = 'Qtr1' AND "DIMENSION_PRODUCT" = '100-10' AND
"DIMENSION_MARKET" =
    'New York' AND "DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

Dans le journal de la plate-forme, les administrateurs peuvent accéder aux interrogations exactes qui génèrent chaque rapport de forage.

# Définition de rapport de forage

Une définition de rapport de forage vous permet, si vous avez un rôle de gestionnaire de base de données ou supérieur, de définir l'accès que vos utilisateurs doivent avoir aux informations externes.

# 🖍 Remarque :

Ne renommez pas les définitions de rapport de forage. Les définitions de rapports de forage renommées peuvent ne pas être modifiables et ne pas fonctionner comme prévu.

Pour activer le rapport de forage généré dans Fonctionnement du forage, le gestionnaire de base de données a créé une définition de rapport de forage associée à Sample Basic. Le

rapport de forage référence une source de données prédéfinie qui utilise une interrogation pour extraire des données externes de SB\_DT (la table du système source hypothétique mentionnée dans Introduction au forage Essbase).

Dans la définition du rapport de forage, le gestionnaire de base de données a spécifié le mappage de colonne suivant :

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_PRODUCT	Y	Product	Product SKU [Generation]
DIMENSION_MARKET	Y	Market	State [Generation]
DIMENSION_YEAR	Y	Year	Aucune
DIMENSION_SCENARI O	Y	Scenario	Level0 [Level]
SALES	Y	Aucune	
COGS	Y	Aucune	
YEAR_PARENT	Y	Year	Quarter [Generation]

Le mappage de colonnes définit quelles colonnes de la source externe doivent être incluses dans le rapport, à quelles dimensions Essbase ces colonnes sont mappées et (éventuellement) une condition de filtre de génération/niveau indiquant la profondeur d'accès à accorder.

Dans le modèle de mappage montré ci-dessus, le gestionnaire de base de données :

- A mappé la colonne DIMENSION\_PRODUCT externe à la génération nommée Product SKU dans la dimension Product Essbase. Ce type de mappage de colonne est appelé mappage de génération.
- A mappé la colonne DIMENSION\_MARKET externe à la génération nommée State dans la dimension Market Essbase (il s'agit d'un autre exemple de mappage de génération).
- A mappé la colonne DIMENSION\_YEAR externe à la dimension Year, sans autre filtre. Ce type de mappage de colonne est appelé mappage de dimension.
- A mappé la colonne DIMENSION\_SCENARIO externe au niveau le plus bas (Level0) de la dimension Scenario Essbase. Ce type de mappage de colonne est appelé mappage de niveau 0.
- N'a mappé les colonnes SALES et COGS à aucune dimension, mais a choisi de les inclure dans le rapport. Il n'est généralement pas nécessaire de mapper des colonnes à la dimension Accounts Essbase.
- A mappé la colonne YEAR\_PARENT externe à la génération nommée Quarter dans la dimension Year.

#### Options de mappage de colonne

Étant donné que l'interrogation qu'Essbase génère pour extraire des données de votre source de données dépend fortement du mappage de colonne que vous avez défini, il est utile de connaître les différentes façons de mapper des colonnes et les différents cas d'utilisation de chaque méthode. Il existe trois types de mappages de colonne :

- Mappage de dimension
- Mappage de génération
- Mappage de niveau 0



#### Mappage de dimension

Avec le mappage de dimension, vous mappez directement une colonne de la source de données à un nom de dimension dans le cube Essbase. Ce type de mappage est le plus utile lorsque la colonne de la source de données contient toutes les couches de données représentées dans la dimension correspondante de votre cube.

Par exemple, si une colonne de source de données MONTH contient une combinaison de toutes les générations/tous les niveaux de la dimension, comme indiqué,

MONTH	<b>⊿</b> ⊡ Year <4>
	✓ Otr1 <3> (+)
Jan	
	Jan (+)
Qtr3	Feb (+)
Feb	Mar (+)
	$(-1)^{-1} (-1)$
Qtr1	= QUE (52 (1)
	Apr (+)
Year	May (+)
0+-1	lun (+)
Qtr1	San (1)
	▲ Qtr3 <3> (+)
Aug	Jul (+)
	Aug (+)

il est logique de mapper la colonne MONTH à la dimension Year Essbase, sans aucun autre filtre :

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
MONTH	Y	Year	Aucune

Lorsque vous utilisez un mappage de dimension pour MONTH comme indiqué ci-dessus, la condition de filtre (la clause WHERE de l'interrogation SQL) *n'est pas* prédéfinie pour la colonne MONTH :

SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Grid context>'

et le résultat de forage pour MONTH retournera l'intersection de cellules Smart View courante.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement du mappage de dimension, voir Exemple de cas d'utilisation de forage.

# Mappage de génération

Le mappage de génération consiste à mapper une colonne de la source de données à une génération nommée dans une dimension Essbase. Ce type de mappage est utile lorsque la colonne de la source de données contient uniquement la couche de données représentée dans une génération spécifique d'une dimension du cube. Par exemple, si la colonne de



source de données MONTH ne contient que des mois et que la dimension Year comporte des mois à la génération 3,

MONTH	<b>⊿</b> ⊡ Year <4>
	✓ Otr1 <3> (+)
Jan	Jan (+)
E-L	
гер	Feb (+)
Feb	Mar (+)
	$1 \text{ Otr}^2 \text{ (1)}$
Mar	$= Q_{112} < 3> (+)$
	Apr (+)
Mar	May (+)
Apr	Jun (+)
	✓ Otr3 <3> (+)
May	
	Jul (+)
	Aug (+)

la meilleure option est de mapper la colonne source à la génération 3 (Months) de la dimension Year :

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau	
MONTH	Y	Year	Month [Generation]	

Lorsque vous utilisez un mappage de génération pour MONTH comme indiqué ci-dessus, la condition de filtre d'interrogation est prédéfinie pour la colonne MONTH :

```
SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Generation filter>'
```

et le résultat de forage pour MONTH retournera des valeurs jusqu'à la génération Months de la dimension Year. Aucunes données (le cas échéant) ne seront retournées pour les niveaux inférieurs à Months.

Le mappage de génération n'est pas idéal pour les hiérarchies asymétriques (irrégulières). Un mappage de génération n'a aucun effet sur l'interrogation de forage dans une dimension ayant une hiérarchie irrégulière, à moins que le forage soit effectué sur un membre en ligne ancestrale directe avec la génération sur laquelle le mappage de colonne est défini. Pour éviter des résultats inattendus, Oracle recommande d'utiliser le mappage de niveau 0 plutôt que le mappage de génération pour forer sur des hiérarchies asymétriques.

Pour en savoir plus sur le fonctionnement du mappage de génération, voir Exemple de cas d'utilisation de forage.

## Mappage de niveau 0

Dans le cas d'un mappage de niveau 0, Essbase ajoute à la condition de filtre tous les membres de niveau feuille de la hiérarchie sous l'intersection de cellules (quel que soit le membre sélectionné dans le contexte de grille Smart View courant lors de l'exécution).



Le mappage de niveau 0 est utile avec des hiérarchies asymétriques (irrégulières). Dans une hiérarchie irrégulière, les membres de même niveau (L) ne partagent pas tous la même profondeur générationnelle (G) dans la structure.



Une structure organisationnelle d'employés est un exemple courant de hiérarchie irrégulière.

La dimension Product de la structure de cube Essbase pour Sample Basic serait une hiérarchie irrégulière si quelques produits enfants étaient ajoutés sous 100-10 (Cola) :

Product <5>
100 <3> (+)
100-10 <4> (+)
100-10-10 (+)
100-10-20 (+)
100-10-30 (+)
100-20 (+)
100-30 (+)

Si le gestionnaire de base de données mappe la colonne source PRODUCT au niveau 0 de la dimension Product, comme indiqué :

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
PRODUCT	Y	Product	Level0 [Level]

la condition de filtre d'interrogation est prédéfinie pour la colonne PRODUCT :

```
SELECT "PRODUCT"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "PRODUCT" = <Level0> below <Grid context>
```

et le résultat de forage pour PRODUCT retournera tous les membres de niveau 0 sous le membre Product sélectionné dans l'intersection de cellules Smart View courante.



Pour en savoir plus sur le fonctionnement du mappage de niveau 0, voir Exemple de cas d'utilisation de forage.

# Exemple de cas d'utilisation de forage

Dans cet exemple de cas d'utilisation, nous allons examiner les éléments suivants que vous devez prendre en compte pour concevoir un accès aux rapports de forage à l'intention des utilisateurs de Smart View :

- Un cube Essbase à analyser
- Un système source externe à forer
- Une définition de rapport de forage avec un mappage de colonne défini par le gestionnaire de base de données
- Des résultats de rapport de forage issus de Smart View

#### Cube Essbase

Dans cet exemple, la base est un cube semblable au cube de démonstration Essbase, Sample Basic, mais contenant uniquement des données trimestrielles pour la dimension de temps présente dans le cube (les mois ont été supprimés). Supposons que la dimension Year comporte les valeurs Qtr1-Qtr4 comme membres de niveau inférieur (niveau 0) :

Year <4>
 Qtr1 (+)
 Qtr2 (+)
 Qtr3 (+)
 Qtr4 (+)

Bien que cette hiérarchie de structure ne comporte pas de mois, les données mensuelles sont disponibles en externe en forant le système source (supposons qu'il s'agisse d'Oracle Database), et en accédant aux informations à partir d'une colonne nommée DIMENSION\_YEAR:

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
J. ~

Quant aux autres dimensions, supposons qu'elles sont identiques à celles du cube de démonstration Essbase Sample Basic qui est disponible dans la section Galerie du catalogue de fichiers. Passons-les rapidement en revue :



La dimension Measures suit les indicateurs clés de rendement des comptes, grâce à des calculs dynamiques effectués avec les formules de calcul d'Essbase.

Measures <3>		Label only
▲ Profit <2> (+)	+ (Add)	Dynamic calcul
▲ Margin <2> (+)	+ (Add)	Dynamic calcul
Sales (+)	+ (Add)	Store data
COGS (-)	- (Subtra	Store data
Total Expenses <3> (-)	- (Subtra	Dynamic calcul
▶ Inventory <4> (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul
Ratios <3> (~)	~ (Ignore)	Label only

La dimension Product suit les stocks actifs, sur une profondeur de trois générations, jusqu'à la génération 2 nommée Category (alimentée par 100 [alias Colas], 200, 300, 400 et Diet) et la génération 3/le niveau 0 nommée Product SKU (alimentée par 100-10 [alias Cola], 100-20, etc.).

```
Product <5> {Ca
100 <3> (+)
100-10 (+)
100-20 (+)
100-30 (+)
200 <4> (+)
300 <3> (+)
400 <3> (+)
Diet <3> (~)
```

La dimension Market indique la répartition géographique, avec deux autres générations sous le nom de la dimension. La génération 2 est Region (East, West, etc.) et la génération 3 est State.



```
    Market <4> {Population}
    East <5> (+)

            New York (+)
            Massachusetts (+)
            Florida (+)
            Connecticut (+)
            New Hampshire (+)

    West <5> (+)
    South <4> (+)
    Central <6> (+)
```

La dimension Scenario ajoute des analyses de rapports financiers au cube grâce à ses deux membres stockés et ses deux membres de calcul dynamique :

🔺 🎄 Scenario <4>		Label only
Actual (+)	+ (Add)	Store data
Budget (~)	~ (Ignore)	Store data
Variance (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul
Variance % (~)	~ (Ignore)	Dynamic calcul

#### Système source externe

Pour cet exemple, supposons que le système source est Oracle Database. La source de données prédéfinie dans Essbase inclut une interrogation SQL qui extrait des informations d'une table dans Oracle Database.

Notre tâche en tant que gestionnaire de base de données consiste à concevoir une définition de rapport de forage, basée sur cette source de données, qui fournit aux utilisateurs de Smart View l'accès correct aux données du système source extraites de la source de données.

L'interrogation dans la source de données peut être aussi simple que :

SELECT \* FROM TABLENAME

ou peut être affinée de façon à extraire n'importe quelle agrégation ou assortiment de données externes que vous souhaitez utiliser comme base.

La sélection issue de notre table hypothétique dans Oracle Database comprend des colonnes externes comme celles qui sont présentées dans notre introduction. Nous mapperons certaines de ces colonnes externes à des dimensions Essbase pour concevoir la définition de rapport de forage.



#### Définition de mappage de colonne

Le mappage de colonne dans cet exemple utilise le mappage de dimension pour Products, le mappage de génération pour Year et Scenario, et le mappage de niveau 0 pour Market.

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_PRODUCT	Y	Product	Aucune
DIMENSION_MARKET	Y	Market	Level0 [Level]
YEAR_PARENT	Y	Year	Quarter [Generation]
DIMENSION_SCENARI O	Y	Scenario	Scen [Generation]
SALES	Y	Aucune	
COGS	Y	Aucune	
MARKETING	Y	Aucune	
PAYROLL	Y	Aucune	-
MISC	Ү	Aucune	

## Exemples de rapports de forage par type de mappage de colonne

Les exemples suivants de rapports de forage illustrent les résultats d'interrogation pour chaque type de mappage de colonne que le gestionnaire de base de données spécifie dans la définition de rapport de forage.

#### Exemple de mappage de dimension 1

En utilisant le mappage de dimension pour Product sans filtre hiérarchique,

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_PRODUCT	Ү	Product	Aucune

le forage effectué à partir d'une intersection de cellules ne sera pas lié à une génération ou à un niveau spécifique.

Par conséquent, un forage à partir de (Year, Sales, West, Actual, Cola) :

	А	В	С	D	E
1		Year	West	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	14862	6059	8803	4593
4	Diet Cola	8923	5216	3707	-534
5	Caffeine Free Cola	4521	2892	1629	-510
6	Colas	28306	14167	14139	3549
7	Root Beer	34200	15144	19056	9727
8	Cream Soda	35391	15442	19949	10731
9	Fruit Soda	35034	18152	16882	5854
10	Diet Drinks	36423	17031	19392	8087
11	Product	132931	62905	70026	29861



retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la grille courant pour Product, qui se trouve être 100-10 (100-10 étant l'UGS de produit associée au nom d'alias Cola). Toutes les valeurs extraites de la colonne DIMENSION\_PRODUCT dans le système source seront des enregistrements où DIMENSION\_PRODUCT = 100-10.

	А	В	C	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PROD	DIMENSION_MAR	YEAR_PAREN	DIMENSION_SCEN	SALES	COGS	MARKETI	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
5	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
6	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
7	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
8	100-10	Nevada	Qtr3	Actual	259	114	42	99	2
9	100-10	California	Qtr4	Actual	1972	788	275	153	3
10	100-10	Oregon	Qtr1	Actual	464	194	63	129	1
11	100-10	Nevada	Qtr1	Actual	225	100	36	99	2
12	100-10	Nevada	Qtr4	Actual	239	106	38	99	1
13	100-10	Oregon	Qtr2	Actual	347	144	46	135	2
14	100-10	Washington	Qtr1	Actual	422	172	53	66	1
15	100-10	Utah	Qtr2	Actual	340	145	46	81	2
16	100-10	California	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
17	100-10	Oregon	Qtr3	Actual	345	143	45	129	2
18	100-10	Washington	Qtr2	Actual	537	219	69	69	2
19	100-10	Washington	Qtr4	Actual	499	203	64	66	2
20	100-10	Utah	Qtr4	Actual	349	149	48	81	1
21	100-10	Nevada	Qtr2	Actual	242	107	39	99	0
22					C.	m - 1	1/862		
23					30		14002		

Pour valider les rapports de forage au fur et à mesure que vous les testez, vérifiez que la somme pour la mesure dans le rapport correspond à l'intersection de cellules sur laquelle le forage a été effectué. Dans l'exemple ci-dessus, le rapport de forage est validé, car la cellule forée correspond à la valeur (14862) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.

L'interrogation qu'Essbase utilise pour créer le rapport de forage ci-dessus est la suivante :

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtrl' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'
```

## Exemple de mappage de dimension 2

Dans la continuité de l'exemple précédent, examinons ce qui se passe lors d'un forage sur Product à un niveau supérieur.

	А	В	С	D	E
1		Year	West	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	14862	6059	8803	4593
4	Diet Cola	8923	5216	3707	-534
5	Caffeine Free Cola	4521	2892	1629	-510
6	Colas	28306	14167	14139	3549
7	Root Beer	34200	15144	19056	9727
8	Cream Soda	35391	15442	19949	10731
9	Fruit Soda	35034	18152	16882	5854
10	Diet Drinks	36423	17031	19392	8087
11	Product	132931	62905	70026	29861

Un forage à partir de (Year, Sales, West, Actual, Colas) :

retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la grille courant pour Product, qui se trouve maintenant être 100 (100 étant la catégorie de produits associée au nom d'alias Colas). Toutes les valeurs extraites de la colonne DIMENSION\_PRODUCT dans le système source seront des enregistrements où DIMENSION\_PRODUCT = 100.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCEN	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100	Utah	Qtr1	Actual	1454	646	218	243	5
3	100	Utah	Qtr3	Actual	1168	520	174	243	7
4	100	California	Qtr1	Actual	2767	1553	520	348	5
5	100	California	Qtr3	Actual	3401	2070	696	348	1
6	100	Oregon	Qtr4	Actual	1051	434	224	282	5
7	100	Washington	Qtr3	Actual	1426	590	391	153	4
8	100	Nevada	Qtr3	Actual	496	222	74	162	4
9	100	California	Qtr4	Actual	2767	1701	570	348	6
10	100	Oregon	Qtr1	Actual	1257	521	265	282	4
11	100	Nevada	Qtr1	Actual	413	184	60	162	3
12	100	Nevada	Qtr4	Actual	440	197	64	162	2
13	100	Oregon	Qtr2	Actual	1010	416	219	291	2
14	100	Washington	Qtr1	Actual	1059	438	294	153	4
15	100	Utah	Qtr2	Actual	1317	587	197	243	3
16	100	California	Qtr2	Actual	3161	1919	645	363	4
17	100	Oregon	Qtr3	Actual	932	382	194	282	7
18	100	Washington	Qtr2	Actual	1249	516	338	156	4
19	100	Washington	Qtr4	Actual	1203	498	331	153	4
20	100	Utah	Qtr4	Actual	1294	575	194	243	3
21	100	Nevada	Qtr2	Actual	441	198	65	162	1
22					6	- 22	906		
23					Sui	m = 23	800		

Le rapport de forage est validé, car la cellule forée correspond à la valeur (28306) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.



L'interrogation qu'Essbase utilise pour créer le rapport de forage ci-dessus est la suivante :

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'
```

## Exemple de mappage de génération 1

En utilisant le **mappage de génération** pour Year avec un filtre sur la génération nommée Quarter,

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
YEAR_PARENT	Y	Year	Quarter [Generation]

un forage effectué à partir d'une intersection de cellules sera lié à la génération spécifiée Year.

Un forage à partir de (Qtr2, Sales, Market, Actual, Cola) :

	А	В	С	D	E
1		Qtr2	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	16048	6136	9912	5892
4	Diet Cola	7957	3871	4086	1534
5	Caffeine Free Cola	3182	1606	1576	446
6	Colas	27187	11613	15574	7872
7	Root Beer	27401	12194	15207	7030
8	Cream Soda	25736	11649	14087	6769
9	Fruit Soda	21355	9906	11449	5436
10	Diet Drinks	26787	11967	14820	7336
11	Product	101679	45362	56317	27107

retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la génération mappée pour Year, qui est Quarters. Étant donné que Qtr2 figure dans le contexte de grille sélectionné, toutes les valeurs extraites de la colonne YEAR\_PARENT dans le système source seront des enregistrements où YEAR\_PARENT = Qtr2.



	A	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	lowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
3	100-10	Ohio	Qtr2	Actual	303	123	38	69	3
4	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
5	100-10	Oregon	Qtr2	Actual	347	144	46	135	2
6	100-10	Texas	Qtr2	Actual	1500	688	211	63	2
7	100-10	Missouri	Qtr2	Actual	520	233	87	99	2
8	100-10	New Mexico	Qtr2	Actual	413	164	53	93	2
9	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
10	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
11	100-10	New York	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
12	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
13	100-10	Washington	Qtr2	Actual	537	219	69	69	2
14	100-10	Wisconsin	Qtr2	Actual	712	297	269	87	1
15	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
16	100-10	Nevada	Qtr2	Actual	242	107	39	99	0
17	100-10	California	Qtr2	Actual	2358	942	328	159	1
18	100-10	Illinois	Qtr2	Actual	1399	586	193	135	1
19	100-10	Florida	Qtr2	Actual	735	293	96	93	3
20	100-10	Utah	Qtr2	Actual	340	145	46	81	2
21	100-10	Oklahoma	Qtr2	Actual	304	132	43	36	1
22					<b>C</b> 1	um – 10	60/18		
23					31	ani – Ti	0040		

Le rapport de forage est validé, car la cellule forée correspond à la valeur (16048) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.

L'interrogation qu'Essbase utilise pour créer le rapport de forage ci-dessus est la suivante :

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE
"YEAR PARENT" = 'Qtr2'
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Illinois' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Louisiana' OR
```

```
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

# Exemple de mappage de génération 2

Dans la continuité de l'exemple précédent, examinons ce qui se passe lors d'un forage sur la dimension Year à un niveau supérieur.

Un forage à partir de (Year, Sales, Market, Actual, Cola) :

	А	В	С	D	E
1		Year	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	62824	24198	38626	22777
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983
6	Colas	106134	45348	60786	30468
7	Root Beer	109086	48500	60586	27954
8	Cream Soda	101405	46405	55000	25799
9	Fruit Soda	84230	39083	45147	21301
10	Diet Drinks	105678	47136	58542	28826
11	Product	400855	179336	221519	105522

retourne un rapport de forage filtré sur la génération Quarters mappée de Year. Les valeurs extraites de la colonne YEAR\_PARENT dans le système source seront Qtr1, Qtr2, Qtr3 et Qtr4.
	А	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAR	YEAR_PARE	DIMENSION_SCE	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	Iowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
5	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
6	100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
7	100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
8	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
9	100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
10	100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
11	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
12	100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
13	100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2
14	100-10	Missouri	Qtr4	Actual	514	229	86	99	1
15	100-10	Iowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
16	100-10	Iowa	Qtr4	Actual	201	91	26	63	1
17	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
18	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
19	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
20	100-10	Louisiana	Qtr3	Actual	336	136	37	33	2
21	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
22	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
23	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
24	100-10	Texas	Qtr1	Actual	1384	634	196	63	2
25	100-10	Colorado	Qtr4	Actual	281	122	39	36	1
26	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
27	100-10	Illinois	Qtr3	Actual	1421	596	195	129	1
28	100-10	Illinois	Qtr4	Actual	1313	- FF4	100	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389	Sum	= 62824	66	1
20	100.10	Now York	0+-2	Actual	2612	1011	264	150	1

Le rapport de forage est validé, car la cellule forée correspond à la valeur (62824) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.

L'interrogation qu'Essbase utilise pour créer le rapport de forage ci-dessus est la suivante :

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtrl' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New Mexico' OR
```



```
"DIMENSION_MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Illinois' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION_SCENARIO" = 'Actual'
```

#### Exemple de mappage de niveau 0

En utilisant le **mappage de niveau 0** pour Market avec un filtre sur tous les membres de niveau 0 (feuille),

Colonne externe	Inclure dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_MARKET	Y	Market	Level0 [Level]

un forage effectué à partir d'une intersection de cellules retournera tous les membres inférieurs pour Market.

Un forage à partir de (Year, Sales, Market, Actual, Cola) :

	A	B	С	D	E
1		Year	Market	Actual	
2		Sales	COGS	Margin	Measures
3	Cola	62824	24198	38626	22777
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983
6	Colas	106134	45348	60786	30468
7	Root Beer	109086	48500	60586	27954
8	Cream Soda	101405	46405	55000	25799
9	Fruit Soda	84230	39083	45147	21301
10	Diet Drinks	105678	47136	58542	28826
11	Product	400855	179336	221519	105522

retourne un rapport de forage qui inclut les membres de niveau inférieur de la dimension Market, qui se trouvent être les États. Toutes les valeurs extraites de la colonne DIMENSION\_MARKET dans le système source seront des enregistrements contenant des États.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARE	DIMENSIC	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
2	100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
3	100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
4	100-10	Iowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
5	100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
6	100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
7	100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
8	100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
9	100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
10	100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
11	100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
12	100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
13	100-10	Connecticut	Qtr4	Actual	927	370	120	93	2
14	100-10	Missouri	Qtr4	Actual	514	229	86	99	1
15	100-10	lowa	Qtr2	Actual	199	91	26	63	1
16	100-10	lowa	Qtr4	Actual	201	91	26	63	1
17	100-10	California	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
18	100-10	Massachusetts	Qtr2	Actual	1719	186	60	93	2
19	100-10	Louisiana	Qtr2	Actual	292	118	32	33	3
20	100-10	Louisiana	Qtr3	Actual	336	136	37	33	2
21	100-10	California	Qtr3	Actual	2612	1044	364	153	0
22	100-10	Oregon	Qtr4	Actual	370	154	49	129	2
23	100-10	Washington	Qtr3	Actual	589	240	75	66	1
24	100-10	Texas	Qtr1	Actual	1384	634	196	63	2
25	100-10	Colorado	Qtr4	Actual	281	122	39	36	1
26	100-10	New Hampshire	Qtr2	Actual	413	164	53	93	3
27	100-10	Illinois	Qtr3	Actual	1421	596	195	129	1
28	100-10	Illinois	Qtr4	Actual	1313	661	190	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389	Sum	<b>= 62824</b>	66	1
30	100-10	New York	Otr3	Actual	2612	1044	364	152	1

Le rapport de forage est validé, car la cellule forée correspond à la valeur (62824) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.

L'interrogation qu'Essbase utilise pour créer le rapport de forage ci-dessus est la suivante :

```
SELECT "DIMENSION PRODUCT", "DIMENSION MARKET", "YEAR PARENT",
"DIMENSION SCENARIO", "SALES", "COGS", "MARKETING", "PAYROLL", "MISC"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE (
"YEAR PARENT" = 'Qtr3' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr4' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr1' OR
"YEAR PARENT" = 'Qtr2')
AND
"DIMENSION PRODUCT" = '100-10'
AND (
"DIMENSION MARKET" = 'Oregon' OR
"DIMENSION MARKET" = 'New York' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Oklahoma' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Florida' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
```

"DIMENSION_MARKET" = 'Iowa' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Mexico' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Massachusetts' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Texas' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Illinois' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Colorado' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Connecticut' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'New Hampshire' OR
"DIMENSION_MARKET" = 'Missouri' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Louisiana' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Ohio' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Wisconsin' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
AND –
"DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'

# Accès aux rapports de forage

Votre mode de travail sur les rapports de forage dépend de votre niveau d'accès.

Un rôle d'utilisateur Gestionnaire de base de données est requis pour créer des définitions de rapport de forage sur un cube. Si la définition de rapport de forage est basée sur une ou plusieurs sources de données définies au niveau de l'application, il est supposé qu'au préalable une connexion et une source de données ont déjà été définies à ce niveau par un gestionnaire d'application, au moins.

Le gestionnaire d'application qui crée la connexion et la source de données doit en outre disposer des autorisations adéquates pour accéder au système source externe; par exemple, si les données sources externes proviennent d'une source SQL, le gestionnaire d'application doit avoir le droit de se connecter à celle-ci pour créer la connexion.

Le rôle Utilisateur expérimenté est l'autorisation minimale requise pour pouvoir créer l'application et le cube. Un utilisateur expérimenté dispose de l'autorisation implicite de gestionnaire des applications qu'il a créées, mais non de toutes les applications.

Les utilisateurs dotés d'un accès à la base de données peuvent ouvrir le rapport de forage, tant que leur filtre ne limite pas l'accès aux cellules de la région forable définie pour le rapport. Une région forable indique les intersections de cellules à partir desquelles le rapport de forage est disponible depuis Smart View.

## Concevoir des rapports de forage

Les gestionnaires de base de données peuvent créer des définitions de rapport de forage en créant les mappages de colonne, puis en définissant une ou plusieurs régions forables.

- Points à considérer pour la conception des rapports de forage
- Définir des mappages de colonnes pour les rapports de forage
- Définir des régions forables pour les rapports de forage
- Mettre en œuvre des paramètres pour les rapports de forage

## Points à considérer pour la conception des rapports de forage

Le rapport de forage que vous créez est associé à un cube dans la section Scripts de l'inspecteur de la base de données.



Chaque définition de rapport de forage doit inclure un mappage de colonne et une région forable. Vous pouvez éventuellement définir un mappage pour les paramètres d'exécution, s'il existe une interrogation paramétrée dans la source de données qui fournit une connectivité de données sources externes pour vos rapports de forage.

Pour créer une définition de rapport de forage, vous devez disposer au moins du rôle Gestionnaire de base de données.

Vous pouvez créer des rapports de forage qui extraient les données d'un système de gestion de base de données relationnelle externe ou d'un fichier.

#### 🖍 Remarque :

Si la source de données du rapport de forage est connectée à Oracle Database, vous pouvez cocher la case **Utiliser des tables temporaires** pour améliorer la performance des interrogations dont la clause SQL "IN" comporte un grand nombre de valeurs.

Vous pouvez également concevoir les rapports de forage pour accéder aux URL Web.

### Définir des mappages de colonne pour les rapports de forage

Le mappage de colonne définit quelles colonnes de la source externe doivent être incluses dans le rapport, à quelles dimensions Essbase ces colonnes sont mappées et (éventuellement) une condition de filtre de génération/niveau indiquant la profondeur d'accès à accorder.

Pour bien comprendre les mappages de colonne, voir Définition de rapport de forage.

- Redwood
- Classic

#### Redwood

Définir des mappages de colonne :

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application et ouvrez le cube.
- 2. Sélectionnez Scripts dans le panneau de gauche.
- 3. Cliquez sur Rapports de forage.
- 4. Cliquez sur Créer et sélectionnez Source de données dans le menu.
- 5. Dans le champ **Nom**, ajoutez le nom du rapport.
- Dans le champ Source de données, sélectionnez la source de données que vous souhaitez utiliser.
- 7. Créer des mappages de colonne :
  - a. Sélectionnez les colonnes de la source de données externe que vous souhaitez inclure dans le rapport.
  - b. Sélectionnez la dimension à laquelle vous souhaitez mapper chaque colonne.

c. Sélectionnez une condition de filtre pour les mappages, par exemple, Level0, Generation ou None (pour le mappage de dimensions).

Column Name	Report Columns	Dimension/Generation (Filter (	Condition)
DIMENSION_PRODUCT		Product	<ul> <li>Product SKU [Generation]</li> </ul>
DIMENSION_MARKET		Market	▼ State [Generation] ▼
DIMENSION_YEAR		Year	▼ None ▼
DIMENSION_SCENARIO		Scenario	▼ Level0 [Level] ▼
SALES		None	•
COGS		None	•
MARKETING		None	•

d. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Régions forables**. Vous ne pouvez pas enregistrer le rapport de forage sans définir de région, comme décrit dans Définir des régions forables pour les rapports de forage.

### Classic

Définir des mappages de colonne :

- 1. Dans la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- 3. Dans l'inspecteur d'application, sélectionnez l'onglet Scripts.
- 4. Sélectionnez Rapports de forage.
- 5. Cliquez sur Créer et sélectionnez Source de données dans le menu déroulant.
- 6. Dans le champ **Nom**, ajoutez le nom du rapport.
- 7. Dans le champ **Source de données**, sélectionnez la source de données que vous souhaitez utiliser.
- 8. Créer des mappages de colonne :
  - a. Sélectionnez les colonnes de la source de données externe que vous souhaitez inclure dans le rapport.
  - b. Sélectionnez la dimension à laquelle vous souhaitez mapper chaque colonne.
  - c. Sélectionnez une condition de filtre pour les mappages, par exemple, Level0, Generation ou None (pour le mappage de dimensions).



Column	Report Columns	Dimension/Generation (Filter Condition)			
DIMENSION_PRODUCT		Product	•	Product SKU [Generation]	Ŧ
DIMENSION_MARKET		Market		State [Generation]	Ŧ
DIMENSION_YEAR		Year	Ŧ	None	Ŧ
DIMENSION_SCENARIO		Scenario	*	Level0 [Level]	Ŧ
SALES		None	*		
COGS		None	Ŧ		
MARKETING		None			

 Lorsque vous avez terminé, cliquez sur Régions forables. Vous ne pouvez pas enregistrer le rapport de forage sans définir de région, comme décrit dans Définir des régions forables pour les rapports de forage.

## Définir des régions forables pour les rapports de forage

Définissez une ou plusieurs régions forables dans le cube Essbase à partir duquel vous pouvez accéder (par "forage") à la source de données externe.

- 1. Après avoir effectué les mappages de colonne, cliquez sur Régions forables.
- 2. Cliquez sur le signe plus et sélectionnez l'une des méthodes suivantes :
  - Cliquez deux fois dans la rangée vide et définissez la région en utilisant la syntaxe de calcul : noms de membre et fonctions de jeu de membres.
  - Cliquez sur l'icône de crayon pour ouvrir Sélecteur de région forable, sélectionnez le membre à ajouter, cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez l'une des options de menu pour définir la région.

Year <4>						
Measures <3>						
▼ Ø Product <5>						
100 { Alias: Colas } <3>						
200 { Alias: Root Beer } <4>						
300 { Alise: Crosm Soda 1 < Zx						
400 { Al Add						
Diet { Al						
<ul> <li>Market &lt;4&gt; Add all children</li> </ul>						
Scenario <4						
Caffeinatec     Add all children and member						
Ounces <4: Add all descendants						
Pkg Type <						
<ul> <li>Population</li> <li>Add all descendants and member</li> </ul>						
<ul> <li>Intro Date </li> <li>Add generation name</li> </ul>						
Add level name						

3. Cliquez sur **Enregistrer**. Un message est affiché, indiquant si le rapport de forage a bien été mis à jour.



ORACL	E Essbase					Drill through report	ort 'DT' updated		×
← @drill_throug	gh	WUSSER .	11/1/2/23		2014	successfully			
line drill_through	Basic X	🗈 test 🛛 🗙	🗋 от	×	20	12 - 11/1	1-11-1		-
						Save	Save and Close		Close
	* Datasource	DRILL_THROUG	H.DT_DS	•	Use	Temporary Tables	111-255		
Column M									+
Drillable R	Drillable Region	5							
	Market,Year,Scer	ario,Sales,@LEVM	BRS(Product,1)					1.	0.

#### Exemples de régions forables

Les exemples suivants montrent des régions forables dans Smart View, mises en surbrillance en bleu.

#### Exemple 1

Pour définir une région forable en haut des dimensions Market, Year et Scenario, du membre Sales et de tous les membres de niveau 1 de la dimension Product, utilisez :

Market, Year, Scenario, Sales, @LEVMBRS(Product, 1)

Lorsque vous forez une feuille Smart View, la grille obtenue se présente comme suit :

		Market	Scenario
		Sales	COGS
Colas	Year	106134	45348
Old Fashioned	Year	41537	18995
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Sasparilla	Year	17559	7647
Birch Beer	Year	11750	5199
Root Beer	Year	109086	48500
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Cream Soda	Year	101405	46405
Grape	Year	35799	15267
Orange	Year	32670	14277
Strawberry	Year	15761	9539
Fruit Soda	Year	84230	39083

#### Exemple 2

Pour définir une région forable pour les descendants de Market, utilisez :

@DESCENDANTS(Market)



Lorsque vous forez une feuille Smart View, la grille obtenue se présente comme suit :

			Scenario
			Measures
Colas	East	Year	12656
Colas	West	Year	3549
Colas	South	Year	4773
Colas	Central	Year	9490
Colas	Market	Year	30468
Root Beer	East	Year	2534
Root Beer	West	Year	9727
Root Beer	South	Year	6115
Root Beer	Central	Year	9578
Root Beer	Market	Year	27954
Cream Soda	East	Year	2627
Cream Soda	West	Year	10731
Cream Soda	South	Year	2350
Cream Soda	Central	Year	10091
Cream Soda	Market	Year	25799
Fruit Soda	East	Year	6344
Fruit Soda	West	Year	5854
Fruit Soda	South	Year	#Missing
Fruit Soda	Central	Year	9103
Fruit Soda	Market	Year	21301

#### Exemple 3

Pour définir une région forable pour les membres de la génération 3 dans la dimension Product, en haut des dimensions Market, Year, Scenario et du membre Sales, utilisez :

Market, Year, Scenario, Sales, @GENMBRS(Product, 3)

Lorsque vous forez une feuille Smart View, la grille obtenue se présente comme suit :

		Market	Scenario
		Sales	COGS
Cola	Year	62824	24198
Diet Cola	Year	30469	14784
Caffeine Free Cola	Year	12841	6366
Colas	Year	106134	45348
Old Fashioned	Year	41537	18995
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Sasparilla	Year	17559	7647
Birch Beer	Year	11750	5199
Root Beer	Year	109086	48500
Dark Cream	Year	46956	20747
Vanilla Cream	Year	17480	9965
Diet Cream	Year	36969	15693
Cream Soda	Year	101405	46405
Grape	Year	35799	15267
Orange	Year	32670	14277
Strawberry	Year	15761	9539
Fruit Soda	Year	84230	39083
Shared Diet Cola	Year	30469	14784
Diet Root Beer	Year	38240	16659
Diet Cream	Year	36969	15693

## Mettre en œuvre des paramètres pour les rapports de forage

Pour rendre les rapports de forage encore plus flexibles, vous pouvez concevoir le forage de façon à mettre en œuvre des paramètres.

Si vous avez un rôle de gestionnaire de base de données ou supérieur, vous pouvez mettre en œuvre des interrogations de source de données paramétrées dans les rapports de forage.

Préalables : un gestionnaire d'application ou un rôle supérieur vous a donné accès à une source de données qui utilise une valeur (par défaut) fixe, une variable de substitution ou une fonction définie par l'utilisateur externe en guise de paramètre.

Essbase détecte la valeur des paramètres lors de l'exécution et insère la valeur courante dans l'interrogation qu'Essbase génère lorsqu'un forage est effectué.

Dans la définition du rapport de forage, vous pouvez éventuellement ajouter un mappage de dimension, de génération et de niveau pour les paramètres d'exécution. Cela vous permet de personnaliser davantage les résultats des rapports de forage en fonction du contexte de variable courant.

Pour qu'Essbase crée dynamiquement des rapports de forage en fonction des variables, procédez selon le flux de travail suivant :

- Mettre en œuvre des paramètres pour les sources de données dans l'interrogation de source de données sous-jacente. Cette opération doit être effectuée par un gestionnaire d'application ou un rôle supérieur.
- 2. Créez une Définition de rapport de forage associée à la source de données.



- Éventuellement, prévoyez une utilisation personnalisée des paramètres lors de l'exécution, dans la définition du rapport de forage. Un exemple est fourni ci-dessous.
- 4. Testez et validez le comportement attendu en exécutant les rapports de forage et Déboguer le forage à l'aide du journal de la plate-forme du serveur Essbase.

#### Paramètres d'exécution et fonctions définies par l'utilisateur

Les exemples de cas d'utilisation suivants sont basés sur des hypothèses préalables :

- Une fonction définie par l'utilisateur, getMonths, est définie dans le système source externe. Cette fonction retourne une liste de mois séparés par des virgules.
- La source de données utilisée pour la définition du rapport de forage est définie à l'aide d'une interrogation qui appelle la fonction getMonths, comme suit :

```
select * from SampleBasic where month in (getMonths(?))
```

#### Mappage de niveau 0 (récursif) de paramètre d'exécution

Dans la définition du rapport de forage, lorsque le paramètre d'exécution est lié à Year au Level0,

🕅 Column Mapping	Parameter	Variable	Value	Dimension/Generation binding		
Drillable Regions	Param1	<b>V</b>	Sample.mnth	Year	-	Level0 [Level]
(X <sup>1</sup> Runtime Parameters						

si un utilisateur de Smart View fore sur Qtr1 de la dimension Year, le rapport de forage inclura Jan, Feb, Mar. Si un utilisateur de Smart View fore sur Year, le rapport de forage inclura Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec.

#### Mappage de génération de paramètre d'exécution

Dans la définition du rapport de forage, lorsque le paramètre d'exécution est lié à Year à la génération Quarter,

D Column Mapping	Parameter	Variable	Value	Dimension/Generation binding		
Drillable Regions	Param1	~	Sample.mnth	Year	•	Quarter [Generation]
(X) Runtime Parameters						

si un utilisateur de Smart View fore sur le membre de dimension Year, le rapport de forage inclura Qtr1, Qtr2, Qtr3, Qtr4.

#### 💉 Remarque :

Il n'est pas permis de régler une liaison de dimension/génération d'un paramètre d'exécution qui chevauche un mappage de colonne. L'interrogation générée dans ce cas est toujours un jeu nul.



## Tester des rapports de forage

Pour tester des rapports de forage, préparez Smart View, procédez aux opérations de forage, vérifiez la sortie et consultez le journal de la plate-forme si vous n'obtenez pas les résultats attendus.

#### **Préparer Smart View**

- 1. Installez la version la plus récente de Smart View.
- 2. Connectez-vous au cube.

Options

- 3. Activez les styles de cellule pour afficher les régions forables dans la feuille Smart View.
  - a. Dans le ruban Smart View, cliquez sur Options.
  - **b.** Sous **Formatage**, assurez-vous que l'option **Utiliser les styles de cellule** est sélectionnée.
  - c. Développez Essbase, puis Cellules de membre. Cochez Forage de membre, puis cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez un style (par exemple, un arrière-plan bleu).
  - d. Développez **Cellules de données**. Cochez **Forage**, puis cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez le même style.

Member Options Style precedence is in descending order Data Options Advanced Expand Collapse Properties V Default Styles V Formatting DCM **Cell Styles** Extensions 🛯 🖉 불 Essbase 🛯 🖉 📂 Member cells Attribute **Dynamic Calculations Contains Formula** Shared Child Parent Duplicate Member Member Drill-through 🛯 🖉 불 Data cells Drill-through Read-only Writable (lowest priority is recommended) Linked Objects 



#### Forer une source de données externe

Forez à partir d'une ou de plusieurs cellules forables jusqu'à votre source de données externe.

- 1. Connectez-vous à votre cube dans Smart View.
- Forez les régions forables que vous avez spécifiées dans votre définition de rapport de forage.

Les cellules forables sont mises en surbrillance avec le style que vous avez sélectionné lors de la préparation de Smart View.

3. Sélectionnez une ou plusieurs cellules et cliquez sur **Forer** dans le ruban Essbase. L'illustration présente un forage à partir d'une seule cellule. Vous pouvez également forer à partir de plusieurs cellules. Les cellules peuvent inclure un ou plusieurs intervalles. Elles peuvent être contiguës ou non, et inclure différentes générations dans la hiérarchie.

€ Z © Z ≣ P	oom In 👻 📮 Keep Only oom Out 🚍 Remove Only ivot 👻 📑 Member Selec	vion 📲 C	Cell Inform Preserve Fo Change Ali	nation 📄 ormat 🐓 ias 🧊	Data Perspec Smart Slice Cascade <del>-</del>	tive 🔍 Ir Vi Ir Vi Ir	nsert Attribute Insert Member Insert Propertie	es Formula es	Refresh	POV	Viev	d Member w Comment: culate	S → Uisuali: S → Drill-th → Linked	ze * irough Objects
			Ar	nalysis								[	Data	
<b>B</b> 3	$33 \rightarrow \vdots \times \checkmark f_x$ 62824													
	А	В	С	D	E	F	G	н	1		J	к	L	м
1		Year	Market	Actual										
2		Sales	COGS	Margin	Measures									
3	Cola	62824	24198	38626	22777									
4	Diet Cola	30469	14784	15685	5708									
5	Caffeine Free Cola	12841	6366	6475	1983									
6	Colas	106134	45348	60786	30468		Drill thr	ough froi	n					
7	Old Fashioned	41537	18995	22542	7201		Cola							
8	Diet Root Beer	38240	16659	21581	12025									

#### 4. Examinez les résultats.

Lorsque vous forez, une nouvelle feuille s'ouvre, avec les résultats de l'opération de forage. Ces résultats dépendent du contexte de la cellule ou des cellules que vous forez. Voir Fonctionnement du forage.

DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES	COGS	MARKETING	PAYROLL	MISC
100-10	Utah	Qtr1	Actual	384	163	53	81	1
100-10	Utah	Qtr3	Actual	311	133	42	81	2
100-10	lowa	Qtr1	Actual	188	84	24	63	0
100-10	Colorado	Qtr2	Actual	558	244	79	36	0
100-10	Ohio	Qtr3	Actual	277	111	33	66	1
100-10	Ohio	Qtr4	Actual	322	130	40	66	2
100-10	New York	Qtr1	Actual	1998	799	278	153	2
100-10	Massachusetts	Qtr3	Actual	1905	164	53	93	3
100-10	Florida	Qtr3	Actual	821	327	106	93	1
100-10	Connecticut	Qtr2	Actual	799	318	104	93	0
100-10	Connecticut	Qtr3	Actual	708	283	91	93	0
100-10	Connecticut	Otr4	Actual	927	370	120	03	2

Vérifier les sorties des rapports de forage et le journal de la plate-forme

Vérifiez les sorties des rapports de forage en effectuant des opérations de forage et en analysant les résultats.

Si vous ne voyez pas les résultats prévus, consultez le Déboguer le forage à l'aide du journal de la plate-forme du serveur Essbase pour déboguer vos rapports.



#### Remarque :

Si un rapport de forage échoue et génère une erreur, 'ERROR: relation <member name> does not exist' dans le journal de la plate-forme, voir Développer les limites pour les clauses SQL IN dans les rapports de forage.

## Forer une URL

Vous pouvez forer une URL directement à partir d'une cellule dans Smart View.

#### 🖍 Remarque :

Vous ne pouvez forer une URL qu'à partir d'une seule cellule. Le forage d'une URL à partir de plusieurs cellules n'est pas pris en charge.

Les URL cibles de forage peuvent être statiques ou dynamiques. Exemple d'URL cible statique : https://docs.oracle.com.

Les URL cibles dynamiques utilisent des variables. Toutes les URL cibles dynamiques ont en commun la structure de variable suivante :

\$\$<dimension-name>-VALUE\$\$

Lorsqu'un utilisateur fore à partir d'une cellule, Essbase procède aux substitutions nécessaires pour générer l'URL cible dans le contexte de l'intersection de forage sélectionnée.

Par exemple, si la région forable comprend un membre de la dimension Market, la variable pour la valeur provenant de Market se présentera comme suit :

#### \$\$Market-VALUE\$\$

Lorsque vous sélectionnez la cellule de forage à partir d'une intersection contenant un membre de la dimension Market, Essbase insère la valeur Market appropriée dans la syntaxe de l'URL; par exemple :

East

Dans l'exemple suivant, la variable pour la valeur provenant de la dimension Product se présentera comme suit :

#### \$\$Product-VALUE\$\$

Lorsque vous sélectionnez la cellule de forage à partir d'une intersection contenant un membre de la dimension Product, Essbase insère la valeur Product appropriée dans la syntaxe de l'URL; par exemple :

Cola

#### Créer un rapport de forage d'URL

Commencez par définir un nouveau rapport de forage sur Sample Basic.



- Redwood
- Classic

#### Redwood

- 1. Dans la page Applications, ouvrez l'application et ouvrez le cube.
- 2. Sélectionnez **Scripts** dans le panneau de gauche.
- 3. Cliquez sur Rapports de forage.
- 4. Cliquez sur Créer, puis sélectionnez URL dans le menu déroulant.
- 5. Donnez un nom au rapport de forage, par exemple URL\_dt.
- 6. Dans le champ URL, ajoutez l'URL suivante :

```
https://docs.oracle.com/search/?q=$$Product-VALUE$$+$$Market-
VALUE$$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase
```

|--|

La syntaxe de variable figure juste après le ?q=

7. Ajoutez une nouvelle région forable :

@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)



#### **Drillable Regions**

Drillable Regions

#### @DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)

#### Classic

- **1**. Dans la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- Dans l'inspecteur de cube, sélectionnez l'onglet Scripts, puis sélectionnez Rapports de forage.
- 4. Cliquez sur Créer, puis sélectionnez URL dans le menu déroulant.
- 5. Donnez un nom au rapport de forage, par exemple URL\_dt.



6. Dans le champ URL, ajoutez l'URL suivante :

```
https://docs.oracle.com/search/?q=$$Product-VALUE$$+$$Market-
VALUE$$&category=database&product=en/database/other-databases/Essbase
```

	💉 Ren La s	<b>narque :</b> yntaxe de variable figure juste après le ?q=						
7.	Ajoutez une	e nouvelle région forable :						
	<pre>@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)</pre>							
$f_{(x)}$	<b>URL_dt</b> Drillthrough Repor	save and Close	Save	Close				
	* Name * URL	URL_dt https://docs.oracle.com/search/?q=\$\$Product-VALUE\$\$+\$\$Market-VALUE\$\$&category=database&product=en/d databases/Essbase	atabase/otl	ner-				
Drilla	ole Regions			+				
Drillab	le Region							
@DES	CENDANTS(Produc	t),@CHILDREN(Market)		×				

Avec ce rapport de forage, lorsque vous forez à partir d'une intersection de cellules pour un membre de la génération Product dans un enfant de la dimension Market, un navigateur est lancé et une recherche est effectuée dans la documentation Essbase sur le paramètre représenté par VALUE.

Connectez-vous au cube à partir de Smart View.

Dans cet exemple, nous avons sélectionné un arrière-plan bleu pour les régions forables. Forez sur Actual, Colas, East, Qtr1.

	Α	В	С	D	E
1					Measures
2	Actual	Colas	East	Qtr1	2747
3	Actual	Colas	East	Qtr2	3352
4	Actual	Colas	East	Qtr3	3740
5	Actual	Colas	East	Qtr4	2817

Le navigateur est lancé et une recherche est effectuée dans la documentation Essbase à l'aide des valeurs de paramètre **100** et **East** (rappelez-vous que Colas est l'alias de la catégorie de produits 100).



♥ ▲ https://docs.oracle.com/search/?q=100+East&category=	database&product=en/database/other-data 🚥 ᄝ 🟠
= Help Center Q 🖽 Essbase × 100 East	
- Filter your results	
Help Center / Database / Essbase Release 21 Calculation and Query Reference for Oracle Essba	ase 21
April 20, 2021	
Item Product members:Copy{ ([East],[100]),([East],[200]),([East],[300]), ([East],[400]),([East],[Diet]), ([West],[100]),([West],[200]),([West],[300	@MDANCESTVAL 100-10 300 60 100-20 200 40 100 500 100 Boston 100-10 100 20 100-20 400 80 100 500 100 East
SET MSG Message: Executing Block - [ <b>100</b> ], [East] [Thu Mar 30 16:27:26 1995] local/Sample/Basic/Qatest/Info(1012669) Calculator Information	@MDPARENTVAL New York 100-10 300 N/A 100-20 200 N/A 100 500 N/A Boston 100-10 100 N/A 100-20 400 N/A 100 500

Forez une autre cellule pour voir comment le paramètre transmis à l'URL de forage change en fonction du contexte de l'intersection de cellules dans Smart View.

Forez sur Actual, Cream Soda, West, Qtr4 :

	А	В	С	D	E
1					Measures
2	Actual	Cream Soda	West	Qtr1	2363
3	Actual	Cream Soda	West	Qtr2	2739
4	Actual	Cream Soda	West	Qtr3	2937
5	Actual	Cream Soda	West	Qtr4	2692
6	Actual	Cream Soda	West	Year	10731

La recherche dans la documentation Essbase porte maintenant sur 300 et West :



## Forer à partir de plusieurs cellules

Vous pouvez forer à partir de plusieurs cellules, et le rapport de forage résultant reflétera le contexte de toutes les cellules depuis lesquelles vous avez foré.

Vous pouvez forer à partir de cellules non contiguës, à partir d'un intervalle de cellules contiguës, à partir d'intervalles distincts, ou à partir d'un intervalle de cellules couvrant différentes générations dans la hiérarchie.

Les exemples suivants montrent des feuilles d'interrogation pour plusieurs scénarios de forage différents, ainsi que la sortie résultante.

#### 🖍 Remarque :

Seuls les rapports de forage communs à tous les intervalles seront disponibles.

#### Exemple 1 : forage à partir de plusieurs cellules non contiguës

Un forage à partir de Colas et Cream Soda retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la grille pour le produit, avec les produits 100 et 300 (100 et 300 étant les UGS de produit associées à Colas et Cream Soda).

	А	В	С	D	E	F	G			
1			Sales							
2			East							
3			Actual							
4	Colas	Qtr1	6292		Drill	l through on				
5	Root Beer	Qtr1	5726		Colas	s + Crea	am Soda			
6	Cream Soda	Qtr1	4868							
7	Fruit Soda	Qtr1	3735							
8	Diet Drinks	Qtr1	1884							
9	Product	Qtr1	20621							

	А	В	С	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300	Connecticut	Qtr1	Actual	1070
3	300	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
4	300	New York	Qtr1	Actual	2033
5	300	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
6	300	Florida	Qtr1	Actual	1149
7	100	Connecticut	Qtr1	Actual	944
8	100	New Hampshire	Qtr1	Actual	654
9	100	New York	Qtr1	Actual	1998
10	100	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
11	100	Florida	Qtr1	Actual	1240

Exemple 2 : forage à partir d'un intervalle de cellules contiguës



Un forage à partir de Colas, Root Beer, Cream Soda et Fruit Soda retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la grille pour le produit, avec les produits 100, 200, 300 et 400 (ces nombres étant les UGS de produit associées aux alias Colas, Root Beer, Cream Soda et Fruit Soda).

	А	В	С	D	Е	F	G	Н		
1			Sales							
2			East							
3			Actual							
4	Colas	Qtr1	6292							
5	Root Beer	Qtr1	5726		Drill	rill through on Colas +				
6	Cream Soda	Qtr1	4868		Root	Root Beer + Cream Soda +				
7	Fruit Soda	Qtr1	3735		Fruit Soda					
8	Diet Drinks	Qtr1	1884							
9	Product	Qtr1	20621							

	А	В	С	D	E
1	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	200	New York	Qtr1	Actual	1778
3	200	Massachusetts	Qtr1	Actual	1385
4	300	Massachusetts	Qtr1	Actual	391
5	300	New Hampshire	Qtr1	Actual	225
6	400	Florida	Qtr1	Actual	558
7	400	New Hampshire	Qtr1	Actual	264
8	100	New Hampshire	Qtr1	Actual	654
9	400	Massachusetts	Qtr1	Actual	428
10	200	Florida	Qtr1	Actual	1185
11	200	Connecticut	Qtr1	Actual	869
12	100	New York	Qtr1	Actual	1998
13	300	New York	Qtr1	Actual	2033
14	100	Florida	Qtr1	Actual	1240
15	100	Connecticut	Qtr1	Actual	944
16	300	Florida	Qtr1	Actual	1149
17	400	New York	Qtr1	Actual	1896
18	400	Connecticut	Qtr1	Actual	589
19	200	New Hampshire	Qtr1	Actual	509
20	100	Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
21	300	Connecticut	Qtr1	Actual	1070

#### Exemple 3 : forage à partir d'intervalles distincts de cellules

Un forage à partir des enfants de Colas et de Cream Soda retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la grille pour le produit, avec les produits 100-10, 100-20, 100-30, 300-10, 300-20 et 300-30 (ces nombres étant les UGS de produit associées aux alias des enfants de Colas et de Cream Soda).

	А	В	С	D	Е	F	G	
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Cola	Qtr1	5371					
5	Diet Cola	Qtr1	620		Drill	throug	h on	
6	Caffeine Free Cola	Qtr1	301		child	ren of (	Colas +	
7	Colas	Qtr1	6292		Children of Cream		Cream	
8	Root Beer	Qtr1	5726		Soda			
9	Dark Cream	Qtr1	3037					
10	Vanilla Cream	Qtr1	1499					
11	Diet Cream	Qtr1	332					
12	Cream Soda	Qtr1	4868					
13	Fruit Soda	Qtr1	3735					
14	Diet Drinks	Qtr1	1884					
15	Product	Qtr1	20621					

	A		В	С		D		E
1	DIMEN	SION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR	PARENT	DIMENSION	SCENARIO	SALES
2	300-30		Florida	Qtr1		Actual		332
3	300-20		Connecticut	Qtr1		Actual		498
4	300-20		New York	Qtr1		Actual		542
5	300-20		Florida	Qtr1		Actual		459
6	300-10		Connecticut	Qtr1		Actual		572
7	300-10		New Hampshire	Qtr1		Actual		225
8	300-10		New York	Qtr1		Actual		1491
9	300-10		Massachusetts	Qtr1		Actual		391
10	300-10		Florida	Qtr1		Actual		358
11	100-30		New Hampshire	Qtr1		Actual		301
12	100-20		Florida	Qtr1		Actual		620
13	100-10		Connecticut	Qtr1		Actual		944
14	100-10		New Hampshire	Qtr1		Actual		353
15	100-10		New York	Qtr1		Actual		1998
16	100-10		Massachusetts	Qtr1		Actual		1456
17	100-10		Florida	Qtr1		Actual		620

# Exemple 4 : forage à partir d'un intervalle de cellules couvrant différentes générations dans une hiérarchie

Un forage à partir de Root Beer, de Cream Soda et des enfants de Colas retourne un rapport de forage filtré sur le contexte de la grille pour le produit, avec les produits 100-10, 100-20, 100-30, 200 et 300 (ces nombres étant les UGS de produit associées aux alias des enfants de Colas, de Root Beer et de Cream Soda).

	А	В	С	D	Е	F	G	
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Cola	Qtr1	5371					
5	Diet Cola	Qtr1	620		Child	ren of	Colas +	
6	Caffeine Free Cola	Qtr1	301		Root Beer + Cream			
7	Colas	Qtr1	6292		Soda			
8	Root Beer	Qtr1	5726					
9	Cream Soda	Qtr1	4868					
10	Fruit Soda	Qtr1	3735					
11	Diet Drinks	Qtr1	1884					
12	Product	Qtr1	20621					

	А		В	С	D	Е
1	DIMENS	SION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	YEAR_PARENT	DIMENSION_SCENARIO	SALES
2	300		Connecticut	Qtr1	Actual	1070
3	300		New Hampshire	Qtr1	Actual	225
4	300		New York	Qtr1	Actual	2033
5	300		Massachusetts	Qtr1	Actual	391
6	300		Florida	Qtr1	Actual	1149
7	200		Connecticut	Qtr1	Actual	869
8	200		New Hampshire	Qtr1	Actual	509
9	200		New York	Qtr1	Actual	1778
10	200		Massachusetts	Qtr1	Actual	1385
11	200		Florida	Qtr1	Actual	1185
12	100-30		New Hampshire	Qtr1	Actual	301
13	100-20		Florida	Qtr1	Actual	620
14	100-10		Connecticut	Qtr1	Actual	944
15	100-10		New Hampshire	Qtr1	Actual	353
16	100-10		New York	Qtr1	Actual	1998
17	100-10		Massachusetts	Qtr1	Actual	1456
18	100-10		Florida	Qtr1	Actual	620

# Déboguer le forage à l'aide du journal de la plate-forme du serveur Essbase

Lorsque les utilisateurs de Smart View créent des rapports de forage, l'interrogation qu'Essbase exécute est écrite dans le journal de la plate-forme du serveur Essbase :

<Domain Root>/<Domain Name>/servers/essbase\_server1/logs/essbase/platform.log

Vous pouvez vous servir de ce journal pour examiner les interrogations si vous n'obtenez pas les résultats de forage escomptés. Il est recommandé de l'utiliser pour tester vos définitions de rapport de forage, au cours de la phase de conception. Pour trouver les entrées de journal



pertinentes et les plus récentes écrites juste après l'exécution d'un forage, utilisez la commande suivante (pour l'interpréteur de commandes Bash Linux) :

tail -f platform.log

Le nom d'utilisateur et l'horodatage de chaque opération de forage sont consignés, et Essbase enregistre l'interrogation générée comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
Query executed on the database: SELECT "PRODUCT", "MONTH", "CITY"[[
FROM (select * from SAMPLEBASIC) DatasourceName
WHERE ("MONTH" = 'Feb' OR "MONTH" = 'Jan' OR "MONTH" = 'Mar')
AND ("PRODUCT" = '100-10-30' OR "PRODUCT" = '100-10-40' OR "PRODUCT" =
'100-30' OR "PRODUCT" = '100-20' OR "PRODUCT" = '100-10-10' OR "PRODUCT" =
'100-10-20') AND "CITY" = 'New York']]
```



# 25

# Utiliser les journaux pour surveiller la performance

Vous pouvez télécharger et voir les journaux au niveau des applications. Vous pouvez également utiliser l'analyseur de performance, qui étudie les journaux Essbase et fournit des statistiques d'utilisation et de performance.

- Téléchargement des journaux d'application
- À propos de l'analyseur de performance

## Téléchargement des journaux d'application

En tant que gestionnaire d'application, vous pouvez télécharger les journaux des applications. Vous pouvez télécharger le journal le plus récent ainsi que tous les journaux reportés. Vous pouvez également consulter les journaux sans les télécharger.

- **1**. Dans la page Applications, sélectionnez l'application.
- 2. Naviguez jusqu'à l'onglet Journaux :
  - Dans l'interface Redwood, dans la page Général, cliquez sur l'onglet **Journaux** dans le coin supérieur droit.
  - Dans l'interface Web classique, à droite du nom de l'application, cliquez sur le menu Actions, sélectionnez **Inspecter**, puis cliquez sur l'onglet **Journaux**.
- 3. Dans l'onglet Journaux, cliquez sur l'icône Télécharger 🖄 sous Dernier, sur l'icône Voir

오 sous Dernier, ou sur l'icône Télécharger 📥 sous Tout.

4. Si vous téléchargez le fichier, enregistrez-le localement.

## À propos de l'analyseur de performance

L'analyseur de performance, disponible dans la console de l'interface Web d'Essbase, vous aide à surveiller les statistiques d'utilisation et de performance de votre service Essbase.

L'analyseur de performance lit les fichiers journaux en arrière-plan, les passant en revue aux intervalles que vous définissez. À partir des fichiers journaux, il crée des fichiers .csv de données d'activité Essbase. Les données proviennent du journal ODL de l'application ODL, du journal de l'agent et des journaux WebLogic.

Lorsque la taille d'un fichier de l'analyseur de performance atteint 10 Mo, un nouveau fichier est créé. Par défaut, Essbase conserve un total de 112 fichiers, puis Essbase supprime d'abord le fichier le plus ancien. Le fichier le plus récent a pour nom EssbaseHpa\_Data.csv. Les anciens fichiers sont nommés dans l'ordre numérique; par exemple, EssbaseHpa\_n\_Data.csv.

Un modèle dans l'interface Web d'Essbase, dans Files Galerie > Performance système > Analyseur de performance et d'état, peut vous aider à en savoir plus sur l'analyseur de



performance. Pour utiliser le modèle de la galerie, vous copiez et collez des données CSV dans celui-ci.

Comme chaque fichier .csv contient des informations horodatées issues de vos journaux dans l'ordre chronologique, vous pouvez utiliser un utilitaire de base de données ou de production de rapports de votre choix pour :

- combiner des fichiers .csv ou des parties de fichier afin de créer une analyse de performance pour des intervalles précis.
- créer des graphiques ou d'autres visualisations des données.

### Activer l'analyseur de performance et choisir les paramètres

Si vous êtes doté du rôle Administrateur de service, vous pouvez activer l'analyseur de performance dans la console de l'interface Web pour saisir des données des fichiers journaux concernant l'utilisation et la performance.

Vous pouvez aussi définir l'intervalle auquel Essbase saisit les données CSV, et indiquer le nombre maximal de fichiers qui doivent être conservés par Essbase.

- 1. Dans l'interface Web, cliquez sur Console.
- 2. Cliquez sur Analyseur de performance.
- 3. Cliquez sur Paramètres.
- Dans la boîte de dialogue Paramètres, utilisez le commutateur pour activer l'Analyseur de performance.
- 5. Dans le champ **Intervalle**, choisissez l'intervalle auquel vous souhaitez créer les nouveaux fichiers .csv. La valeur peut être comprise entre 2 et 100 minutes.
- 6. Dans le champ **Nombre maximal de fichiers**, choisissez le nombre maximal de fichiers .csv qui doivent être conservés par Essbase. La valeur peut être comprise entre 1 et 1 000 fichiers.

## Comprendre et utiliser les données de l'analyseur de performance

L'analyseur de performance génère des données CSV basées sur des journaux et les organise en colonnes. Tout d'abord, vous regroupez les données CSV et ouvrez les fichiers .csv dans Excel, puis vous pouvez examiner et utiliser les données à l'aide des outils de filtrage Excel.

Pour regrouper les données CSV :

- 1. Localisez les fichiers .csv à analyser.
  - a. Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Console.
  - b. Sélectionnez Analyseur de performance.
  - c. Repérez le ou les fichiers .csv correspondant à la période qui vous intéresse.
- 2. Téléchargez les fichiers :
  - a. Sélectionnez l'icône de téléchargement sous Actions pour télécharger chaque fichier.
  - b. Répétez cette étape pour les autres fichiers à télécharger.

Ouvrez les fichiers dans Excel et examinez les colonnes en haut des fichiers. La plupart des colonnes ont des noms explicites. Elles contiennent des données utiles pour l'analyse de la performance, notamment le nom de l'application et du cube, l'horodatage et la date.



Les colonnes N et O, qui contiennent des informations clés, sont décrites ci-après. La colonne N contient des informations, telles que les paramètres de configuration, les paramètres de base de données et les noms de connexion d'utilisateur. La colonne N contient des entrées spécifiques de ces catégories. Dans Excel, vous pouvez filtrer la colonne N et sélectionner une catégorie, puis filtrer la colonne O pour choisir des entrées spécifiques de ces catégories.

La colonne N (Opération.TypeOpération) décrit le type du message de journal :

- UserLogin indique depuis combien de temps l'utilisateur est actif et quand il s'est connecté.
- UserOperation indique toutes les opérations de l'utilisateur, telles que les chargements de données, les calculs et les restructurations. Elle affiche également les erreurs et les exceptions.
- SystemOperation indique l'unité centrale, la mémoire, le disque et l'utilisation des E/S.
- DBSettings indique les statistiques de la base de données.
- **ConfigurationSetting** affiche les paramètres de configuration.
- Notification identifie une erreur grave.

Si vous filtrez la colonne N et que vous sélectionnez une catégorie spécifique qui vous intéresse, vous pouvez afficher les événements de cette catégorie en filtrant la colonne O.

Exemple de vue d'un filtre appliqué à la colonne N :

- (Select All)
- DbSettings
- Notification
- SystemOperations
- UserLogin
- UserOperations

Exemple de vue d'un filtre appliqué à la colonne O :

- 🧹 (Select All)
- Bytes Read
- Bytes Written
- Cpu usage in %
- Disk Usage in KB
- Memory Free in MB
- Memory usage in %
- Memory Used in MB
- Process Size in bytes
- RSS Size
- Swap Free in MB



# A Référence aux classeurs d'application

Oracle vous recommande de télécharger un exemple de classeur d'application et d'examiner les feuilles de calcul qu'il contient pour vous familiariser avec ce qui vous permettra de concevoir votre propre application et votre propre cube.

- Comprendre la feuille de calcul de cube Essbase
- Comprendre la feuille de calcul des paramètres de cube
- Comprendre la feuille de calcul Cube.Generations
- Comprendre la feuille de calcul Cube.FederatedPartition
- Comprendre la feuille de calcul Cube.TypedMeasures
- Comprendre les feuilles de calcul de dimension
- Comprendre les feuilles de calcul de données
- Comprendre les feuilles de calcul
- Comprendre les feuilles de calcul MDX

Voir aussi Télécharger un exemple de classeur d'application.

## Comprendre la feuille de calcul de cube Essbase

La feuille de calcul Essbase.Cube définit le nom de l'application et du cube ainsi que les informations de la dimension, telles que les noms, les types, le stockage (dense ou dispersé) et l'ordre de structure des dimensions.

L'image suivante illustre la feuille de calcul Essbase.Cube dans un exemple de classeur d'application.

Application Name	Sample		
Database Name	Basic		
Version	1.0		

#### **Dimension Definitions**

	Dimension Type	Storage Type	Outline Order	Base Dimension
Year	Time	Dense	1	
Measures	Accounts	Dense	2	-
Product	Regular	Sparse	3	
Market	Regular	Sparse	4	
Scenario	Regular	Sparse	5	i la
Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product
Ounces	Attribute-Numeric		7	Product
Pkg Type	Attribute-Text		8	Product
Population	Attribute-Numeric		9	Market
Intro Date	Attribute-Date		10	Product



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Application Name	<ul> <li>Le nom de l'application ne peut pas contenir plus de 30 caractères.</li> <li>N'utilisez pas d'espaces.</li> <li>Les noms d'application ne sont pas sensibles à la casse.</li> <li>Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : % \$ - { } ()! ~ ` # &amp; @ ^</li> </ul>	Entrez le nom de l'application.
Database Name	<ul> <li>Le nom du cube ne peut pas contenir plus de 30 caractères.</li> <li>N'utilisez pas d'espaces.</li> <li>Les noms de cube ne sont pas sensibles à la casse.</li> <li>Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : % \$ - { } ()! ~ ` # &amp; @ ^</li> </ul>	Entrez le nom du cube.
Version	Il doit s'agir d'un nombre entier positif.	Il s'agit de la version du classeur d'application.
Dimension Name	Les noms de dimension ne peuvent pas être identiques au nom de cube.	Entrez le nom de chaque dimension. Un cube doit contenir au moins deux dimensions. Pour le stockage par blocs, l'une des dimensions doit être une dimension dense. N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias. Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : @l.f.b.l.b./*
Dimension Type	<ul> <li>Time</li> <li>Accounts</li> <li>Regular</li> <li>Attribute-Boolean</li> <li>Attribute-Numeric</li> <li>Attribute-Text</li> <li>Attribute-Date</li> </ul>	Décrit le type de dimension. Standard est le type par défaut. Vous ne pouvez utiliser qu'un type de dimension de temps et de compte par cube.
Dimension Storage	<ul><li>Dense</li><li>Sparse</li></ul>	Dispersé est le type par défaut. Un cube doit contenir au moins une dimension dense.

#### Tableau A-1 Champs et valeurs de la feuille de calcul Essbase.Cube



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Outline Order	Il doit s'agir d'un nombre entier positif.	Il s'agit de l'ordre des dimensions dans la structure.
		Les dimensions d'attribut doivent être classées en fonction des dimensions de base.
Base Dimension	Il doit s'agir d'un nom de dimension existant.	Il s'agit de l'association des dimensions d'attribut.

#### Tableau A-1 (suite) Champs et valeurs de la feuille de calcul Essbase.Cube

Vous pouvez modifier la feuille de calcul de cube Essbase dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser la feuille de calcul de cube Essbase dans le concepteur de cube.

## Comprendre la feuille de calcul des paramètres de cube

La feuille de calcul des paramètres de cube définit le type d'application (stockage agrégé ou stockage par blocs) et de nombreuses propriétés de cube et de structure, par exemple les membres de série chronologique dynamique et les variables de substitution.

Chacune des cinq sections de la feuille de calcul des paramètres de cube comportent des informations sur leurs champs et valeurs, et sur la modification de ces derniers à l'aide du panneau Concepteur.

- Comprendre les tables d'alias de la feuille de calcul des paramètres de cube
- Comprendre les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube
- Comprendre les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube
- Comprendre les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube
- Comprendre les variables de substitution de la feuille de calcul des paramètres de cube

### Comprendre les tables d'alias de la feuille de calcul des paramètres de cube

Cette section de la feuille de calcul des paramètres de cube indique les tables d'alias qui doivent être créées pour le cube.

Il doit au moins contenir la rangée Par défaut.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Default	Default	Tous les cubes comportent une table nommée Par défaut. Vous pouvez créer des tables d'alias supplémentaires dans les rangées qui suivent la rangée Par défaut.



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Rangées suivant la rangée Par défaut. Ces nouvelles rangées peuvent être créées manuellement ou à l'aide du panneau Concepteur.	Les conventions d'attribution de nom pour les noms de membre sont appliquées. Voir Conventions d'attribution de nom pour les dimensions, les membres et les alias.	Vous pouvez définir plusieurs alias pour un membre à l'aide de plusieurs tables d'alias.

Pour définir des tables d'alias, ajoutez leurs noms dans la feuille Cube.Settings, dans la section Tables d'alias (autres noms de membre). Par exemple, dans le classeur pour Sample Basic, six tables d'alias sont définies.

8	Alias Tables (Alternate Member Names)				
9					
10	Default				
11	Long Names				
12	Chinese	lames			
13	Japanese	Names			
14	RussianNames				
15	GermanNames				
	•	Essbase.Cube	Cube.Settings	Cube.Generation	

Une table d'alias s'applique à tous les membres de la structure, mais vous n'avez pas à fournir un nom d'alias pour chaque membre sauf si vous en avez besoin. Vous pouvez utiliser jusqu'à 56 tables d'alias si vous avez besoin de plusieurs noms pour certains membres de la structure.

Lorsque vous créez une table d'alias, elle est vide. Pour mettre un nouveau jeu d'alias à la disposition des utilisateurs, vous devez alimenter la table d'alias avec les alias de certains membres.

Pour définir le contenu des tables d'alias, vous devez le faire par dimension, en ajoutant des colonnes d'alias à la section Membres des feuilles de calcul de dimension.

bers								
s	PARENT	CHILD	STCCC	ALIAS.Default	ALIAS.ChineseNames	ALIAS. Japanese Names	ALIAS.RussianNames	ALIAS.
		Product			商品	商品	Товары	Produk
	Product	100		Colas	可樂類	コーラ類	Колы	Cola G
	100	100-10		Cola	可樂	コーラ	Кола	Cola
	100	100-20		Diet Cola	健怡可樂(低熱量可樂	ダイエットコーラ	Диетическая кола	Cola Li
	100	100-30		Caffeine Free Cola	無咖啡因可樂	コーラ カフェイン	Кола без коффеина	Koffein
	Product	200		Root Beer	麥根沙士	ルートビール	Корнеплодные напит	Kohlen
	200	200-10		Old Fashioned	傳統的	オールドファッショ	Старинный напиток	Orange
	200	200-20		Diet Root Beer	健怡(低熱量)麥根沙士	ダイエットルールビ	Диет. корнеплодный	<b>Zitrone</b>
	200	200-30		Sasparilla	黒松沙士	サスパリラ	Саспарилла	Minera
	200	200-40		Birch Beer	Birch Beer	バーチビール	Березовый напиток	Minera
	Product	300		Cream Soda	奶精汽水	クリームソーダ	Крем-сода	Milchg
	300	300-10		Dark Cream	Dark Cream	ダーククリーム	Темная крем-сода	Schoke
	300	300-20		Vanilla Cream	香草奶精	バニラクリーム	Ванильная крем-сода	Vanille
	300	300-30		Diet Cream	健怡奶精	ダイエットクリーム	Диетическая крем-со	Light
	Product	400		Fruit Soda	水果汽水	フルーツソーダ	Фруктовые газирован	Fruchts
	400	400-10		Grape	葡萄	ぶどう	Виноградный напито	Grapef
	400	400-20		Orange	橘子	オレンジ	Апельсиновый напите	Orange
	400	400-30		Strawberry	草莓	いちご	Клубничный напиток	Erdbee
Essba	se.Cube	Cube.S	Settings	Cube.Generati	ons Dim.Year Di	m.Measures Dim.P	roduct Dim.Market	Dim

Les colonnes doivent être nommées sous la forme ALIAS.<AliasTableName>.

Notez qu'il n'y a pas de colonne ALIAS.Long Names. Bien que la feuille de calcul Cube.Settings indique qu'une table d'alias nommée Long Names sera créée, cette table sera vide si aucun alias n'est défini dans aucune des feuilles de calcul de dimension.

Voir aussi Définition des alias.

## Comprendre les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube

Le tableau suivant présente les champs, les valeurs et les descriptions de la section Propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube :

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Application Type	<ul><li>ASO</li><li>BSO</li></ul>	Il s'agit d'une propriété d'application.
		Définit si les cubes dans l'application utilisent le stockage agrégé (ASO) ou le stockage par blocs (BSO).
Outline Type	<ul><li>Unique</li><li>Duplicate</li></ul>	Il s'agit d'une propriété de base de données.
	-	<ul> <li>Unique : Les noms de membre dans la structure doivent être uniques.</li> </ul>
		• En double : Les noms de membre en double sont autorisés dans la structure.
Aggregate missing values	• Yes	Il s'agit d'une propriété de base
	• No	de donnees.
		Définit si les valeurs manquantes (#MISSING) sont agrégées lors d'un calcul de cube.

Tableau A-2 Section Propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Create blocks on equations	<ul><li>Yes</li><li>No</li></ul>	Il s'agit d'une propriété de base de données.
		Si vous entrez Oui, lorsque vous affectez une valeur non constante à une combinaison de membres pour laquelle aucun bloc de données n'existe, un bloc de données est créé. Entrer Oui peut produire un très grand cube.
		Parfois, de nouveaux blocs sont indésirables; par exemple, s'ils ne contiennent aucune autre valeur. Dans les bases de données volumineuses, la création et le traitement de blocs inutiles peuvent augmenter le temps de traitement et les besoins en stockage.
		Pour un contrôle plus spécifique, vous pouvez utiliser la commande de calcul SET CREATEBLOCKONEQ dans un script de calcul pour contrôler la création des blocs au moment où vous rencontrez la commande dans le script. Voir la commande de calcul SET CREATEBLOCKONEQ.
Two-Pass calculation	• Yes • No	Il s'agit d'une propriété de base de données.
		Si vous entrez Oui, après un calcul par défaut, les membres marqués comme Calcul à deux passes sont recalculés et remplacent les résultats d'agrégation de la première passe de calcul. Le marqueur À deux passes est en vigueur dans les membres de la dimension marqués ACCOUNTS et dans les membres de calcul dynamique et de calcul dynamique et

#### Tableau A-2 (suite) Section Propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Date Format	Les formats de date suivants sont pris en charge dans les classeurs d'application : • mois jj aaaa • mm/jj/aa • aaaa-mm-jj • mmm jj aaaa • aa.mm.jj • jj.mm.aa • mm-jj-aa • mm/jj/aaaa • jj/mm/aa • jj/mm/aa • jj Mois aa • Mois jj, aa • mmm jj, aa • jj mmm aaaa • aa/mm/jj • jj Mois aaaa • aaaa/mm/jj	Il s'agit d'une propriété de base de données. Les mesures de date activent les valeurs de cellule sous la forme d'une date formatée. Les valeurs de date sont stockées en interne en tant que valeurs numériques, bien que vous les chargiez dans Essbase en tant que chaînes de date formatées. Lorsqu'elles sont interrogées, les mesures de date s'affichent selon le format de date sélectionné.
Implied Share	<ul> <li>jj-mois-aa</li> <li>jj mmm aa</li> <li>Forcer l'activation</li> <li>Forcer la désactivation</li> </ul>	Si vous sélectionnez Forcer l'activation, le parent est traité comme un partage implicite lorsqu'il n'a qu'un seul enfant ou lorsqu'il n'a qu'un seul enfant consolidé.
		Si vous sélectionnez Forcer la désactivation, Essbase n'utilise jamais de partage implicite. Il s'agit du comportement par défaut.
Scenario Sandboxes	<ul> <li>0</li> <li>Un nombre entier positif inférieur à 1 000.</li> </ul>	Cette valeur définit si le cube contient une dimension de bac à sable pour la création de scénarios et le nombre de membres de bac à sable dans la dimension du bac à sable. La valeur 0 indique qu'il n'y a aucune dimension de bac à sable.

#### Tableau A-2 (suite) Section Propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube

Vous pouvez modifier la section Propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser les propriétés de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.

# Comprendre les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
H-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul historique
Y-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul annuel
S-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul saisonnier
P-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul périodique
Q-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul trimestriel
M-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul mensuel
W-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul hebdomadaire
D-T-D	Valeur entière représentant le numéro de génération	Cumul journalier

Tableau A-3Section des séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul desparamètres de cube

Vous pouvez modifier la section des séries chronologiques dynamiques dans la feuille de calcul des paramètres de cube dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser les séries chronologiques dynamiques de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.

Voir Utilisation des membres de série chronologique dynamique.

# Comprendre les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube

La table suivante présente les champs, les valeurs et les descriptions de la section Paramètres d'attribut dans la feuille de calcul Cube.Setting :

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Dimension Name	Default: Attributes Calculation	Pour éviter de dupliquer les noms dans une structure, vous pouvez modifier les noms de membre de la dimension de calculs d'attribut. Quel que soit le nom que vous utilisiez pour un membre, la fonction et le membre restent inchangés. Par exemple, le membre Somme calcule systématiquement une somme, quel que soit le nom que vous lui attribuiez. Voir Changer les noms de membre des dimensions de calculs d'attribut.
Sum Member	Default: Sum	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de somme.
Count Member	Default: Count	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de nombre.
Minimum Member	Default: Min	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de valeurs minimales.
Maximum Member	Default: Max	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de valeurs maximales.
Average Member	Default: Avg	Il s'agit d'un membre de la dimension de calculs d'attribut. Nom à utiliser lors de la demande de données de valeurs moyennes.
False Member	Default: False	Les noms initiaux du membre Booléen d'un cube sont réglés à Vrai et Faux. Voir Définir les noms de membre d'attribut booléen.
True Member	Default: True	Les noms initiaux du membre Booléen d'un cube sont réglés à Vrai et Faux. Voir Définir les noms de membre d'attribut booléen.

#### Tableau A-4 Paramètres d'attribut



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description	
Prefix/Suffix Value	<ul> <li>None</li> <li>Dimension</li> <li>Parent</li> <li>Grandparent</li> <li>Ancestors</li> </ul>	Voir Définir les formats de préfixe et de suffixe pour les noms de membre de dimensions d'attribut.	
Prefix/Suffix Format	<ul><li>Prefix</li><li>Suffix</li></ul>	Vous pouvez définir des noms uniques en ajoutant un préfixe ou un suffixe aux noms de membre des dimensions d'attributs booléens, de date et numériques de la structure. Voir Définir les formats de préfixe et de suffixe pour les noms de membre de dimensions d'attribut.	
Prefix/Suffix Separator	<ul> <li>_ Trait de soulignement</li> <li>  Barre verticale</li> <li>^ Caret</li> </ul>	Vous pouvez définir des noms uniques en ajoutant un préfixe ou un suffixe aux noms de membre des dimensions d'attributs booléens, de date et numériques de la structure. Sélectionnez un séparateur (à placer entre le préfixe ou le	
		trait de soulignement ( _ ), barre verticale (   ) ou caret. ( ^ ).	
Attribute Numeric Ranges	<ul><li>Tops of ranges</li><li>Bottoms of ranges</li></ul>	Voir Définir des noms de membre qui représentent des intervalles de valeurs.	
Date Member	<ul> <li>Mois en premier (mm-jj- aaaa)</li> <li>Jour en premier (jj-mm- aaaa)</li> </ul>	Vous pouvez modifier le format des membres de dimensions d'attribut de date. Voir Changer les noms de membre des dimensions d'attribut de date.	

Tableau A-4 (	(suite)	Paramètres	d'attribut

Vous pouvez modifier la section Paramètres d'attribut dans la feuille de calcul Cube.Settings dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser les paramètres d'attribut de la feuille de calcul des paramètres de cube dans le concepteur de cube.

# Comprendre les variables de substitution de la feuille de calcul des paramètres de cube

Les variables de substitution agissent comme des paramètres fictifs globaux pour les informations qui sont régulièrement modifiées. Vous créez la variable et la valeur de la chaîne correspondante. La valeur peut ensuite être modifiée à tout moment.

Une variable de substitution peut être utilisée dans une interrogation ou un script de calcul pour représenter un membre dans une structure. Par défaut, il n'existe aucune variable de substitution définie pour un cube.

Il n'existe aucune option permettant d'ajouter des variables de substitution dans le panneau Concepteur. Vous pouvez toutefois en ajouter directement dans le classeur d'application.

- 1. Dans la feuille de calcul Cube.Settings, dans la section Variables de substitution, ajoutez une nouvelle rangée.
- Entrez le nom de la variable dans la colonne A et sa valeur dans la colonne B, en entourant celle-ci de guillemets si elle représente un nom de membre. Exemple :

CurrMonth "Jan"

Voir Utilisation de variables de substitution.

## Comprendre la feuille de calcul Cube.Generations

#### Feuilles de calcul Cube.Generations

La feuille de calcul Cube.Generations est utilisée pour nommer les générations dans une structure.

Le terme "génération" indique la distance entre un membre et la racine d'une dimension. En utilisant un numéro de génération, vous pouvez déterminer l'emplacement des membres dans l'arbre de la base de données. Tous les membres d'une base de données qui ont le même nombre de branches à partir de la racine partagent le même numéro de génération. La dimension correspond à la génération 1, ses enfants appartiennent à la génération 2, et ainsi de suite.

Vous pouvez créer des noms de génération dans une structure en employant des phrases ou des mots descriptifs. Par exemple, vous pouvez créer un nom de génération Villes pour toutes les villes de la structure.

Vous pouvez aussi utiliser des noms de génération dans les scripts de calcul pour spécifier des listes de numéros de génération. Par exemple, vous pouvez restreindre le calcul d'un script de calcul à tous les membres d'une génération donnée.

Vous ne pouvez spécifier qu'un nom par génération. Le nom spécifié doit être unique, c'est-àdire qu'il ne peut pas être utilisé pour spécifier une autre génération, un niveau, un nom de membre, un alias ou un alias conventionnel.

Si vous créez un cube à l'aide d'un classeur d'application contenant des noms réservés pour une série chronologique dynamique sur la feuille Cube.Generations pour la dimension Période, Essbase crée et active automatiquement le membre à série chronologique dynamique correspondant.

#### 🖍 Remarque :

La section Dimension de la feuille de calcul Cube.Generations change si vous modifiez la feuille de calcul de dimension (Dim.*nomdedim*) en ajoutant ou en supprimant des membres d'une façon que le nombre de générations de la dimension varie. Si vous apportez des modifications à la feuille de calcul de dimension en ajoutant ou en supprimant des membres, vous devez systématiquement appuyer sur le bouton **Mettre à jour la feuille de calcul de génération** dans l'onglet **Dimensions** du panneau Concepteur dans le cadre du processus de modification.
#### Format de la feuille de calcul Cube.Generations

L'image suivante illustre la feuille de calcul Cube.Generations dans un exemple de classeur d'application.

### **Generation Properties**

### **Dimension Name Year**

Generation Number	Generation Name	Unique
1	History	Yes
2	Quarter	Yes
3		Yes

### **Dimension Name** Product

Generation Number	<b>Generation Name</b>	Unique
2	Category	Yes
3	Line	No

### Dimension Name Market

Generation Number	Generation Name	Unique
1	Market1	Yes
2	m2	No
3	m3	No

#### Tableau A-5 Champs et valeurs valides des feuilles de calcul de génération

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Dimension Name	Pour en savoir plus sur les restrictions d'attribution de nom, voir Conventions d'attribution de nom pour les dimensions, les membres et les alias.	Le nom de dimension
Generation Number	Un numéro de génération, 1 ou supérieur.	La branche racine d'un arbre correspond à la génération 1. Le numéro de génération augmente en partant de la racine vers le membre feuille.



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Generation Name	Vous ne pouvez affecter qu'un nom à chaque génération. Lorsque vous nommez des générations, appliquez les mêmes règles d'attribution de nom que celles des membres. Voir Conventions d'attribution de nom pour les dimensions, les membres et les alias.	Le nom de génération. Vous pouvez utiliser ce champ pour créer ou modifier les noms de génération. Entrez le nom de génération, puis créez ou mettez à jour le cube avec le classeur d'application. Voir Mettre à jour de façon incrémentielle les cubes dans le concepteur de cube.
Unique	<ul><li>Yes</li><li>No</li></ul>	Pour les structures dont le nom de membre est en double, entrez Oui pour exiger des noms de membre uniques au sein de la génération associée.

#### Tableau A-5 (suite) Champs et valeurs valides des feuilles de calcul de génération

### Comprendre la feuille de calcul Cube.FederatedPartition

La feuille de calcul Cube.FederatedPartition définit une partition fédérée, y compris le nom de la connexion, le nom de la table des faits, le nom de la dimension dynamique et le type de gestion du stockage. Elle comprend également des mappages pour les dimensions et la dimension dynamique.

Connection Name	multicubo	
	RUADEDEACT	
	Veer	
Pivot Dimension	Year	
Storage Management	User	
Dimension Map		
Dimension	Fact Column	
Measures	Accounts	
Product	Product	
Market	Market	
Scenario	Scenario	
Pivot Dimension Map		
Pivot Dimension Map		
Pivot Dimension Map	Generation Number	Fact Column
Pivot Dimension Map Member Jan	Generation Number	Fact Column Jan
Pivot Dimension Map Member Jan Feb	Generation Number 3 3	Fact Column Jan Feb
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar	Generation Number 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr	Generation Number 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May Jun	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug Sep	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr Jun Jun Jul Aug Sep
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct
Pivot Dimension Map Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep Oct Nov

Champs et valeurs valides de la table des propriétés



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Nom de connexion	Nom de la connexion	La connexion de niveau global à la base de données Autonomous Data Warehouse créée précédemment par un administrateur de service, comme indiqué dans Créer une connexion pour des partitions fédérées.
Table de faits	Nom de la table de faits	Le nom de la table de faits dans la base de données Autonomous Data Warehouse qui stocke les valeurs et les clés numériques.
Dimension dynamique	Nom de la dimension dynamique	Nom de la dimension dynamique que vous avez décidé d'utiliser à partir de la structure Essbase, lors du processus Identifier la dimension dynamique.
Gestion du stockage	<ul><li>Utilisateur</li><li>Essbase</li></ul>	Avec Géré par l'utilisateur, vous créez et gérez la table de faits. Avec Géré par Essbase, vous laissez Essbase créer et gérer la table de faits. L'option Géré par Essbase est en mode de prévisualisation pour la version 21.6.

Champs et valeurs valides de la table de mappage des dimensions

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Dimension	Noms de dimension	Noms de membre de la dimension Essbase qui sont mappés aux noms de colonne de la table de faits.
Colonne de faits	Noms de colonne de la table de faits	Noms de colonne de la table de faits qui sont mappés aux noms de membre de la dimension Essbase.

Champs et valeurs valides de la table de mappage des dimensions dynamiques

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Membre	Noms de membre de la dimension dynamique	Noms des membres Essbase dans la dimension dynamique
Numéro de génération	Chiffres correspondant au numéro de génération	Numéro de génération.
Colonne de faits	Noms de colonne de la table de faits.	Noms de colonne de la table de faits qui sont mappés aux membres Essbase dans la dimension dynamique.

### 🖍 Remarque :

Pour la dimension dynamique, une relation un à un entre la colonne de la table de faits et les noms de membre Essbase est appliquée.

Vous pouvez créer des feuilles de calcul de partition fédérée dans le panneau Concepteur. Voir Créer une partition fédérée dans le concepteur de cube.

Pour en savoir plus sur les partitions fédérées, voir Intégrer Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées.

### Comprendre la feuille de calcul Cube.TypedMeasures

Dans les classeurs d'application, la feuille de calcul Cube.TypedMeasures définit les mesures de date et les listes de valeurs de texte, qui étendent les capacités analytiques d'Essbase audelà des données numériques pour inclure du contenu textuel.

- Les mesures de date sont marquées comme "date" dans la dimension Comptes. Les mesures de date activent les valeurs de cellule sous la forme d'une date formatée. Le traitement des dates dans la dimension de mesures peut être utile pour les types d'analyse qui sont difficiles à représenter à l'aide de la dimension Temps.
- Les listes de valeurs de texte permettent de travailler avec des mesures de texte, lesquelles sont marquées comme "texte" dans la dimension Comptes. Elles permettent aux valeurs de cellule de contenir l'une des listes énumérées d'étiquettes. Ces étiquettes sont définies, au niveau de la structure, à l'aide d'un artefact de mappage appelé liste de valeurs de texte.

Le stockage et l'analyse du contenu de texte peuvent être utiles lorsqu'une cellule doit comporter une valeur parmi une liste déterminée de valeurs de texte; par exemple, un produit peut être vendu en 5 couleurs différentes. La couleur est une mesure de texte dont la valeur doit être une couleur parmi les 5. Les couleurs représentent un jeu de chaînes de texte mappées à des ID numériques correspondants.

Les mesures de date et les mappages de liste de valeurs de texte figurent dans des tables dans la feuille de calcul Cube.TypedMeasures.

L'illustration suivante présente la feuille de calcul Cube.TypedMeasures dans un exemple de classeur d'application.



Associated Members	[replace with member name]	[replace with another member name]

### **Text List Properties**

List Name	List	
Associated Members	[replace with member name]	[replace with another member name]
ID	Text	
#Missing	Blank	
#OutOfRange	N/A	
[replace with integer value]	[replace with string value]	
[replace with integer value]	[replace with string value]	

Champs et valeurs de la table des mesures de date :

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Membres associés	Membres de la dimension marqués comme "Comptes".	La ligne Membres associés contient les noms de membre de la dimension Comptes.

Champs et valeurs de la table des propriétés de liste de valeurs de texte :

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description		
List Name	Ne doit pas dépasser 80 caractères.	Une liste de valeurs de texte doit commencer par le nom de la liste suivi par sa valeur dans la cellule adjacente.		
Associated Members	Noms des membres existants.	Noms de membre ajoutés dans les cellules adjacentes. Vous pouvez ajouter plusieurs membres dans les cellules adjacentes à droite.		



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
ID	Les deux premières valeurs sous ID sont #Missing et #OutOfRange. Ces deux valeurs doivent exister dans chaque table de liste de valeurs de texte. Les autres ID doivent être des nombres entiers.	Chaque ID, y compris les valeurs #Missing, #OUTOFRANGE et les valeurs numériques, doit être mappé à une valeur de texte. Les deux premiers ID, #Missing et #OUTOFRANGE, sont destinés à traiter les cas dans lesquels les données de texte ne sont pas valides ou sont vides. Par exemple, si vous tentez de charger une valeur non mappée, comme "Moyenne", à une mesure de texte, la valeur de la cellule n'est pas mise à jour et est affichée comme #Missing dans une interrogation suivante. Si vous chargez une valeur de cellule numérique non mappée, l'interrogation suivante retourne la valeur S.O.
Text	80 caractères maximum.	La colonne de texte contient les valeurs de texte de chaque mesure de texte.
		Chaque valeur de texte doit être mappée à un nombre entier dans la colonne ID. Toute valeur de texte non mappée à un nombre entier dans la liste de valeurs de texte est considérée comme non valide par Essbase.

#### Voir :

- Utilisation des mesures textuelles
- · Utiliser des feuilles de calcul de mesures textuelles dans le concepteur de cube
- Exécution des opérations de base de données sur les mesures de texte et de date

### Comprendre les feuilles de calcul de dimension

Les classeurs d'application contiennent une feuille de calcul de dimension pour chacune des dimensions indiquées dans la feuille de calcul de cube Essbase. Le nom de chaque feuille de calcul de dimension est Dim.*dimname*; par exemple, la feuille de calcul de la dimension Année est nommée Dim.Year. Les noms de dimension peuvent comporter jusqu'à 1 024 caractères, mais les noms de dimension longs (supérieurs à 31 caractères, "Dim." compris) sont tronqués dans le nom de la feuille de dimension.

Les feuilles de calcul de dimension utilisent la syntaxe des règles de chargement. Par exemple, un X dans la colonne Stockage signifie que la valeur des données n'est pas stockée.

L'illustration suivante présente une feuille de calcul de dimension dans un exemple de classeur d'application.



Dimension Name	Year					
Definitions						
File Name	Dim_Year		Delimiter	,		
Rule Name	Year		Header Rows to Skip	0		
Build Method	PARENT-CHILD		Allow Moves	No		
Incremental Mode	Merge					
Members						
Columns	PARENT	CHILD	STORAGE	ALIAS.ChineseNames	IGNORE	ALIAS.JapaneseNames
		Year	х	年	1	年
	Year	Qtr1	х	第一季	2	第一四半期
	Qtr1	Jan		一月	3	1月
	Qtr1	Feb		二月	4	2月
	Qtr1	Mar		三月	5	3月
	Year	Qtr2	х	第二季	6	第二四半期
	Qtr2	Apr		四月	7	4月
	Qtr2	May		五月	8	5月
	Qtr2	Jun		六月	9	6月
	Year	Qtr3	х	第三季	10	第三四半期
	Qtr3	Jul		七月	11	7月
	Qtr3	Aug		八月	12	8月
	Qtr3	Sep		九月	13	9月

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Dimension Name	Nom de la dimension. Ne modifiez pas le nom de la dimension dans ce champ.	Toute dimension ou toute dimension d'attribut dans la structure.
	F	Défini dans la feuille de calcul de cube Essbase.
		N'utilisez pas plus de 1 024 caractères lorsque vous attribuez un nom aux dimensions, aux membres ou aux alias. Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : @, ., ,, !, {, }, [, ]. /, *.
File Name	Une chaîne valide.	Le processus de création crée
	Le nom de fichier ne peut pas dépasser trente caractères.	un fichier de données avec une extension .txt dans Essbase pour chaque feuille de calcul de données dans le classeur d'application. Vous pouvez lui affecter un nom pertinent pour pouvoir le reconnaître facilement s'il doit être réutilisé.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Rule Name	Une chaîne valide. Voir Limites des noms et des artefacts connexes. Le nom de règle ne peut pas dépasser trente caractères.	Le processus de création crée un fichier de règles avec une extension .rul dans Essbase pour chaque feuille de calcul de dimension dans le classeur. Vous pouvez lui affecter un nom pertinent pour pouvoir le reconnaître facilement s'il doit être réutilisé.
Build Method	<ul><li>PARENT-CHILD</li><li>GENERATION</li></ul>	Dans le panneau Concepteur, vous pouvez créer un cube à l'aide de n'importe quelle méthode, mais vous ne pouvez pas modifier un cube créé à l'aide de la méthode de création Génération à l'aide du panneau, et vous ne pouvez pas voir les hiérarchies à l'aide du visualiseur des hiérarchies de dimension dans le concepteur de cube.
Incremental Mode	<ul><li>Merge</li><li>Remove Unspecified</li><li>Reset Dimension</li></ul>	Les créations de dimension incrémentielles vous permettent de mettre à jour les dimensions existantes avec de nouveaux membres.
		Fusionner est la valeur par défaut. Cette option ajoute les nouveaux membres à la dimension tout en conservant les membres existants.
		L'option Supprimer les membres non spécifiés supprime les membres qui ne sont pas spécifiés dans le fichier source.
		La réinitialisation de dimension efface les membres de la dimension puis les recrée, tout en conservant les données. Voir Réinitialiser une dimension dans le concepteur de cube.
Delimiter	Les valeurs peuvent être un onglet, une espace ou tout caractère unique à l'exception de ".	Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description		
Header Rows to Skip	Un nombre positif ou zéro. Zéro est la valeur par défaut.	Nombre de rangées d'en-tête à ignorer lors de l'exécution d'un chargement de données ou d'une création de dimension.		
		Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.		
Allow Moves	<ul><li>Yes</li><li>No</li></ul>	Dans une dimension, déplace les membres et leurs enfants vers de nouveaux parents; reconnaît les membres principaux et les met en correspondance avec la source de données; non disponible pour les structures de membres en double.		
		Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.		
Source de données	Un nom de source de données valide.	Cette valeur permet d'extraire des données de la source définie dans la définition de source de données. Cette valeur doit être mise à jour directement dans le classeur d'application. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.		
Member ID	Toute clé unique	Utilisé pour identifier de manière unique un membre dans une structure.		
Prototype	<ul><li>ID membre de prototype</li><li>Nom complet du membre de prototype</li></ul>	Indique le membre de prototype (ID ou nom complet) pour les membres partagés.		



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Storage Type	<ul> <li>N Ne jamais autoriser le partage de données.</li> <li>O Marquer comme Nominal (ne stocker aucune donnée).</li> <li>S Définir le membre comme étant stocké (calcul non dynamique et non nominal).</li> <li>X Créer comme calcul dynamique</li> </ul>	Utilise les codes de propriété de membre pour les règles de chargement. Voir Utilisation de la source de données pour les propriétés de membre.
Consolidation Operator	+ - * / %	<ul> <li>+ (Additionner)</li> <li>- (Soustraire)</li> <li>* (Multiplier)</li> <li>/ (Diviser)</li> <li>% (Pourcentage)</li> <li>~ (Aucune opération)</li> <li>^ (Ne jamais consolider)</li> </ul>
IGNORE	Ignorer	Les données dans une colonne dont l'en-tête est IGNORE sont ignorées lors des chargements de données et des créations de dimension. Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.
Two-Pass Calculation	<ul> <li>Yes</li> <li>No</li> </ul>	Si vous entrez Oui, après un calcul par défaut, les membres marqués comme Calcul à deux passes sont recalculés. Le marqueur À deux passes est en vigueur dans les membres de la dimension marqués ACCOUNTS et dans les membres de calcul dynamique et de calcul dynamique et stockage de toute dimension. Le calcul à deux passes s'applique seulement aux structures de stockage par blocs.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description		
Solve Order	Tout nombre, de 0 à 127	Vous pouvez définir l'ordre de résolution des dimensions ou des membres, ou utiliser l'ordre de résolution par défaut. L'ordre de résolution minimal que vous pouvez définir est 0, et le maximal est 127. Lorsque l'ordre de résolution est supérieur, le membre est calculé plus tard; par exemple, un membre ayant un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre ayant un ordre de résolution de 2. Les membres auxquels un ordre de résolution n'a pas été affecté reçoivent celui de leur dimension		
Time Balance	<ul> <li>A Traiter comme un élémen d'équilibre temps moyen (s'applique aux dimension Comptes seulement).</li> <li>F Traiter comme le premier élément d'équilibre temps (s'applique aux dimension Comptes seulement).</li> <li>L Traiter comme le dernier élément d'équilibre temps (s'applique aux dimension Comptes seulement).</li> </ul>	<ul> <li>Utilise les codes de propriété de membre pour les règles de chargement. Voir Utilisation de la source de données pour les propriétés de membre.</li> <li>Les propriétés d'équilibre temps fournissent des instructions sur le calcul des données dans la dimension Comptes. Voir Définition des propriétés d'équilibre temps.</li> </ul>		
Skip Value	<ul> <li>B <ul> <li>Exclure les valeurs de données nulles ou</li> <li>#MISSING de l'équilibre temps (s'applique aux dimensions Comptes seulement).</li> </ul> </li> <li>M <ul> <li>Exclure les valeurs de données #MISSING de l'équilibre temps (s'applique aux dimension Comptes seulement).</li> </ul> </li> <li>Z <ul> <li>Exclure les valeurs de données nulles de l'équilibre temps (s'applique aux dimension Comptes seulement).</li> </ul> </li> </ul>	Utilise les codes de propriété de membre pour les règles de chargement. Voir Utilisation de la source de données pour les propriétés de membre. Si vous définissez l'équilibre temps comme premier, dernier ou moyen, définissez la propriété Ignorer pour indiquer ce qu'il faut faire lorsque des valeurs manquantes ou nulles sont présentes. Voir Définition des propriétés Ignorer.		

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Expense Reporting	E Traiter comme un art frais (s'applique aux dimensions Comptes seulement).	
Comment	Toute chaîne	Entrer un commentaire.
Formula	Syntaxe de formule valide.	Entrer une formule de membre.
User Defined Attribute	Noms d'attribut, par exemple couleurs ou tailles spécifiques	Noms d'attribut défini utilisés pour faciliter l'analyse des données.
		Lorsque vous apportez des modifications aux attributs définis par l'utilisateur lors de la mise à jour incrémentielle d'un cube à l'aide du concepteur de cube et d'un classeur d'application, vous devez spécifier tous les attributs définis par l'utilisateur dans la feuille de dimension, aussi bien ceux que vous ajoutez que ceux qui existent dans la structure. Si vous spécifiez certains attributs définis par l'utilisateur (tels que ceux que vous ajoutez), mais pas tous, ceux qui ne sont pas indiqués sont supprimés.
Number of UDAs	Une valeur numérique	Nombre d'ADU pour le membre.
Available Alias Tables	Les conventions d'attribution	ALIAS.table_name
de nom pour les noms de membre sont appliquées. Voir Conventions d'attribution de nom pour les dimensions, les membres et les alias.		Après l'en-tête de colonne comportant ALIAS. <i>table_name,</i> la colonne est alimentée avec les alias du cube.

Vous pouvez modifier les feuilles de calcul de dimension dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser des feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cube.

Voir Utilisation des fichiers de règles.

### Comprendre les feuilles de calcul de données

Les feuilles de calcul de données définissent les données à charger dans Essbase. Vous pouvez inclure une ou plusieurs feuilles de calcul de données dans un classeur d'application.

#### Feuilles de calcul de données

Le nom de chaque feuille de calcul de données est Data.*name*. Par exemple, pour les valeurs de la région Est, la feuille de calcul de données peut être nommée Data.East. La valeur *name* 



peut être n'importe quel nom de votre choix. Vous pouvez sélectionner des noms pertinents pour pouvoir les reconnaître si vous avez besoin de les réutiliser.

#### 🖍 Remarque :

Plusieurs feuilles de calcul de données sont autorisées dans un classeur d'application, mais elles doivent partager exactement la même disposition de colonnes.

#### Format des feuilles de calcul de données

Lors du chargement de données, un membre de chaque dimension doit être défini avant une valeur de données. Par conséquent, la feuille de calcul de données place toutes les dimensions, sauf une, sous l'en-tête de colonne intitulé Dimension.*dimension\_name*. Une dimension est sélectionnée comme la dimension Mesures et les membres de cette dimension doivent être ajoutés manuellement sous les en-têtes de colonne restants intitulés Measure.*member\_name*. Placez seulement les membres qui contiennent des données dans les colonnes intitulées Measure.*member\_name*.

Lorsque les scénarios sont activés, les cubes comportent une dimension masquée appelée un bac à sable. La dimension du bac à sable, nommée Dimension.*sandbox*, est la première colonne de la feuille de calcul de données. Elle contient un membre de base que vous devez définir lorsque vous chargez des données.

L'illustration suivante présente une feuille de calcul de données dans un exemple de classeur d'application.

Demitions							
File Name	Cube_Basic		Sign Flip Dimensio	Measures			
Rule Name	Basic		Sign Flip UDA	Flip			
Data Load Option	Replace						
Delimiter	,						
Header Rows to Skip	Ó						
Data							
Columns	Dimension.Product	Dimension.Market	Dimension.Year	Dimension.Scenario	IGNORE	Measure.Sales	Measure.COGS
	100-10	New York	Jan	Actual	1	678	271
	100-10	New York	Feb	Actual	2	645	258
	100-10	New York	Mar	Actual	3	675	270
	100-10	New York	Apr	Actual	4	712	284
	100-10	New York	May	Actual	5	756	302
	100-10	New York	Jun	Actual	6	890	356
	100-10	New York	Jul	Actual	7	912	364
	100-10	New York	Aug	Actual	8	910	364
	100-10	New York	Sep	Actual	9	790	316
	100-10	New York	Oct	Actual	10	650	260
	100-10	New York	Nov	Actual	11	623	249
	100-10	New York	Dec	Actual	12	699	279
	100-10	New York	Jan	Budget	13	640	260

La table suivante décrit les paramètres des feuilles de calcul data.*name* dans les classeurs d'application.



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
File Name	Une chaîne valide. Voir Limites des noms et des artefacts connexes.	Le processus de création crée un fichier de données avec une extension .txt dans l'interface Web d'Essbase pour chaque feuille de calcul de données dans le classeur d'application. Vous pouvez lui affecter un nom pertinent pour pouvoir le reconnaître facilement s'il doit être réutilisé.
Rule Name	Une chaîne valide. Voir Limites des noms et des artefacts connexes.	Le processus de création crée un fichier de règles avec une extension .rul dans l'interface Web d'Essbase pour chaque feuille de calcul de dimension dans le classeur. Vous pouvez lui affecter un nom pertinent pour pouvoir le reconnaître facilement s'il doit être réutilisé.
Data Load Option	<ul><li>Add</li><li>Subtract</li><li>Replace</li></ul>	Si vous entrez Remplacer, les valeurs existantes de la base de données sont remplacées par les valeurs de la source de données.
		Vous pouvez également utiliser des valeurs de données entrantes pour les ajouter aux valeurs existantes de la base de données ou les en soustraire. Par exemple, si vous chargez des valeurs hebdomadaires, vous pouvez les ajouter pour créer des valeurs mensuelles dans la base de données.
Delimiter	<ul> <li>Les valeurs peuvent être un onglet, une espace ou tout caractère unique à l'exception de ".</li> <li>Onglet</li> <li>Space</li> <li>Tout caractère unique à l'exception de "</li> </ul>	Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.
Header Rows to Skip	Un nombre positif ou zéro.	Nombre de rangées d'en-tête à ignorer lors de l'exécution d'un chargement de données ou d'une création de dimension.
		Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Sign Flip Dimension	Dimension name	Inverse les valeurs des champs de données en inversant leurs signes.
		Entrez le nom de la dimension dans le champ Dimension de l'inversion de signe et entrez l'ADU sélectionné dans la dimension spécifiée dans le champ ADU de l'inversion de signe.
		Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.
Sign Flip UDA	• Flip • Blank	Inverse les valeurs des champs de données en inversant leurs signes.
		Entrez le nom de la dimension dans le champ Dimension de l'inversion de signe et entrez l'ADU sélectionné dans la dimension spécifiée dans le champ ADU de l'inversion de signe.
		Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.
Ignore column header	Ignorer	Les données dans une colonne dont l'en-tête est IGNORE sont ignorées lors des chargements de données et des créations de dimension.
		Cette valeur doit être mise à jour directement dans la feuille Excel. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.
Source de données	Un nom de source de données valide.	Cette valeur permet d'extraire des données de la source définie dans la définition de source de données. Cette valeur doit être mise à jour directement dans le classeur d'application. Elle ne peut pas être mise à jour à l'aide de l'interface Concepteur de cube.

#### **Opérations de données**

Lorsque vous chargez des données, les valeurs peuvent remplacer les valeurs de données existantes dans le cube, y être ajoutées ou en être soustraites. Vous indiquez l'option à utiliser dans le champ **Option de chargement de données** dans la feuille de calcul de données.

- **Remplacer** : Remplace les valeurs du cube avec les valeurs de la source de données. Remplacer est l'option par défaut.
- Ajouter : Ajoute des valeurs de la source de données aux valeurs du cube. Par exemple, si vous chargez des valeurs de données hebdomadaires, vous pouvez les ajouter pour créer des valeurs de données cumulatives dans le cube.
- Soustraire : Soustrait des valeurs de la source de données des valeurs de la base de données. Par exemple, pour suivre le budget disponible par semaine, vous pouvez soustraire les données de dépenses hebdomadaires des valeurs de budget de la semaine précédente.

#### Fichiers de règles

Lorsque vous créez un cube, des fichiers de données et des fichiers de règles de chargement de données sont créés dans l'interface Web d'Essbase. Ces fichiers peuvent ensuite être utilisés ultérieurement si vous voulez charger des données dans un cube. Les fichiers de données sont nommés à l'aide du nom de fichier spécifié dans la zone des définitions de la feuille de données et de l'extension .txt. Par exemple, cube\_basic.txt. Les fichiers de règles sont nommés à l'aide du nom de fichier spécifié dans la zone des définitions de la feuille de données et de l'extension .txt. Par exemple, cube\_basic.txt.

Vous pouvez modifier les feuilles de calcul de données dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser des feuilles de calcul de données dans le concepteur de cube.

### Comprendre les feuilles de calcul

Le contenu de la feuille de calcul sert à créer un script de calcul dans Essbase. Un classeur d'application peut comporter une ou plusieurs feuilles de calcul.

L'illustration suivante présente une feuille de calcul dans un exemple de classeur d'application.

Definitions	_	
File Name	CalcAll	
Execute Calc	Yes	
Script		
		SET UPDATECALC OFF;
		SET CACHE HIGH;
		SET MSG SUMMARY;

CALC ALL;

Dans la feuille de calcul, le script de calcul commence à la cellule C6.

Le nom de chaque feuille de calcul est Calc.*scriptname*; ainsi, pour l'exemple de script de calcul CalcAll, la feuille de calcul est nommée Calc.calcall.

Le script de calcul utilise le nom de fichier spécifié dans la zone des définitions de la feuille de calcul et comporte l'extension .csc. Par exemple, *filename.csc*.

Vous pouvez exécuter le script de calcul lorsque vous créez le cube dans le concepteur de cube, si vous sélectionnez **Exécuter les feuilles de calcul contenues dans le classeur** dans



la boîte de dialogue Créer un cube. Si vous ne voulez pas exécuter le calcul, ne sélectionnez pas cette option.

Les scripts de calcul sont exécutés dans l'ordre auquel ils apparaissent dans le classeur d'application.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
File Name	Nom de fichier de script de calcul valide : filename.csc.	Le nom de fichier définit le nom du script de calcul. Le script de calcul créé dans Essbase lors de la création du cube est le nom de fichier avec l'extension .csc.
Execute Calc	<ul><li>Yes</li><li>No</li></ul>	Si vous entrez Oui, le calcul est exécuté au moment où vous créez le cube. Si vous entrez Non, le calcul n'est pas exécuté immédiatement. Dans un cas comme dans l'autre, chaque feuille de calcul crée un script de calcul dans Essbase, à l'aide du nom de fichier spécifié et de l'extension .csc. Ainsi, tous les calculs peuvent être exécutés ultérieurement.

Vous pouvez modifier les feuilles de calcul dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser des feuilles de calcul dans le concepteur de cube.

### Comprendre les feuilles de calcul MDX

Un classeur d'application peut comporter une ou plusieurs feuilles de calcul d'insertion MDX. Avec ces feuilles de calcul, vous pouvez créer des fichiers MDX correspondants dans le cube et vous pouvez facultativement exécuter le MDX lorsque vous créez le cube.

- Pour exécuter le MDX au moment où vous créez le cube, indiquez Oui pour le champ Exécuter le MDX dans la feuille de calcul MDX du classeur d'application.
- Pour exécuter le MDX après la création du cube, lancez le script MDX à partir de l'interface Web d'Essbase, depuis Travaux.

L'image suivante illustre une feuille de calcul d'insertion MDX dans un exemple de classeur d'application.

	А	В	C
1	Definitions		
2	File Name	mdxTest1	
3	Execute MDX	Yes	
4			
5	Script		
6			EXPORT INTO FILE "sample3"
7			SELECT {[Mar],[Apr]} ON COLUMNS,
8			Non Empty Crossjoin({&States} , crossjoin({[Actual],[Budget]},
9			<pre>{[Opening Inventory],[Ending Inventory]})) ON ROWS</pre>
10			FROM [Sample].[Basic]

Le nom de chaque feuille de calcul MDX est MDX.*nomduscript*, par exemple, pour le script mdxTest1 MDX, la feuille de calcul MDX a pour nom MDX.mdxTest1.

Le contenu de la feuille de calcul MDX sert à créer un script d'insertion MDX dans le cube. Le script MDX utilise le nom de fichier spécifié dans la zone des définitions de la feuille de calcul MDX et comporte l'extension .mdx. Par exemple, *filename*.mdx.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Nom de fichier	Nom de fichier d'un script MDX valide.	Le champ <b>Nom de fichier</b> définit le nom du script MDX. Le script MDX est créé dans Essbase lors de la création du cube. Le nom du script dans Essbase est le nom de fichier avec une extension .mdx.
Exécuter MDX	<ul> <li>Oui</li> <li>Non</li> </ul>	Si vous entrez <b>Oui</b> , le script MDX est exécuté au moment où vous créez le cube. Si vous entrez <b>Non</b> , le script MDX n'est pas exécuté de suite. Dans un cas comme dans l'autre, chaque feuille de calcul MDX crée un script MDX dans Essbase, à l'aide du nom de fichier spécifié et de l'extension .mdx. Ainsi, tous les scripts MDX peuvent être exécutés ultérieurement.

Vous pouvez créer et supprimer des feuilles de calcul MDX dans le panneau Concepteur. Voir Utiliser des feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cube.

Pour en savoir plus sur l'insertion MDX, voir Insérer et exporter des données à l'aide de MDX et Spécification d'insertion MDX.

## B

## Configurer le concepteur de cube

Vous trouverez peut-être qu'il est plus facile d'utiliser des classeurs d'application dans Excel à l'aide de l'extension Concepteur de cube pour Smart View.

- Flux de travail pour configurer le concepteur de cube
- Télécharger et exécuter le programme d'installation Smart View
- Se connecter à Essbase
- Installer l'extension du concepteur de cube Smart View
- Mettre à jour l'extension Concepteur de cube pour Smart View
- Supprimer les URL de connexion à Smart View

### Flux de travail pour configurer le concepteur de cube

Il s'agit du flux de travail utilisé pour définir l'extension Concepteur de cube pour Smart View :

- 1. Installez Smart View.
- 2. Configurez une connexion de source de données à Essbase.
- 3. Installez l'extension Concepteur de cube pour Smart View.
- 4. Mettez à jour l'extension Concepteur de cube pour Smart View.

### Télécharger et exécuter le programme d'installation Smart View

À l'aide de Smart View, vous pouvez visualiser et manipuler des données Essbase dans Microsoft Excel.

#### Conditions requises de Smart View

- Pour en savoir plus sur la prise en charge des versions de Smart View et les versions prises en charge de Windows, .NET et Microsoft Office, voir le fichier Lisez-moi pour Smart View dans Oracle Applications Enterprise Performance Management
- Dans la page Téléchargements dans Autres ressources techniques, la version la plus récente de Smart View est toujours certifiée.

#### Installation de Smart View

- 1. Connectez-vous à Essbase.
- 2. Cliquez sur Console.
- 3. Naviguez jusqu'à la page de téléchargement Smart View :
  - Dans l'interface Redwood, sélectionnez **Outils de bureau**, développez **Smart View**, puis cliquez sur l'icône Parcourir dans la vignette **Smart View for Essbase**.
  - Dans l'interface Web classique, dans l'onglet Outils de bureau, cliquez sur l'icône Parcourir à droite de Smart View for Essbase.



- 4. Cliquez sur Télécharger Smart View for Office.
- 5. Cliquez sur Télécharger maintenant.
- 6. Dans le menu déroulant Plates-formes, sélectionnez votre plate-forme.
- Cochez la case, J'ai lu le contrat de licence Oracle et j'accepte ses conditions, puis cliquez sur Télécharger.

Si la page de connexion Oracle est affichée, connectez-vous avec votre nom d'utilisateur Oracle (généralement, votre adresse de courriel) et votre mot de passe.

- 8. Suivez les étapes pour télécharger le fichier . zip dans votre navigateur et enregistrez-le dans un dossier sur votre ordinateur.
- Allez au dossier que vous avez utilisé à l'étape 8 et cliquez deux fois sur le fichier .exe pour lancer l'Assistant Installation.
- 10. Sélectionnez un dossier de destination pour Smart View, puis cliquez sur **OK**. Pour les nouvelles installations, Smart View est installé par défaut dans : C:\Oracle\smartview.

Si vous mettez à niveau une installation de Smart View, le programme d'installation utilise par défaut le dossier où vous avez installé Smart View précédemment.

11. Lorsque l'installation est terminée, cliquez sur OK.

Poursuivez le processus de configuration avec Se connecter à Essbase.

### Se connecter à Essbase

Après avoir installé Smart View, vous pouvez créer des connexions à Essbase.

Ces connexions requièrent des informations sur le serveur et le port. L'administrateur d'Essbase doit vous fournir les informations dont vous avez besoin pour créer la connexion.

Voir Se connecter à un cube dans Smart View.

Poursuivez le processus de configuration avec Installer l'extension du concepteur de cube Smart View.

### Installer l'extension du concepteur de cube Smart View

Avant d'effectuer cette procédure, vous devez suivez ces étapes décrites dans Se connecter à Essbase.

Vous pouvez installer le concepteur de cube à partir de Smart View ou d'Essbase.

Installer le concepteur de cube à partir de Smart View

- 1. Dans le ruban Smart View, sélectionnez Options, puis Extensions.
- 2. Cliquez sur le lien Rechercher les mises à jour.

Smart View identifie toutes les extensions que votre administrateur met à votre disposition.

- identifiez l'extension nommée Concepteur de cube Oracle, puis cliquez sur Installer pour démarrer le programme d'installation.
- Suivez les invites pour installer l'extension.

#### Installer le concepteur de cube à partir d'Essbase

Dans l'interface Web d'Essbase, cliquez sur Console.



- 2. Naviguez jusqu'à l'option de téléchargement du concepteur de cube :
  - Dans l'interface Redwood, sélectionnez Outils de bureau, développez Smart View, puis cliquez sur l'icône Télécharger dans la vignette Extension Concepteur de cube.
  - Dans l'interface Web classique, dans l'onglet Outils de bureau, à droite d'Extension Concepteur de cube, cliquez sur Télécharger.
- 3. Suivez les étapes pour télécharger le programme d'installation du concepteur de cube dans votre navigateur et enregistrez-le dans un dossier sur votre ordinateur.
- 4. Fermez toutes les applications Microsoft Office et assurez-vous qu'elles ne sont pas en cours d'exécution en arrière-plan.
- 5. Cliquez deux fois sur le fichier d'installation.
- Redémarrez les applications Microsoft Office.

#### Se connecter à Essbase à partir du concepteur de cube

- Créer une connexion privée au serveur Essbase à partir de Smart View. Une fois cette opération effectuée, la connexion privée est disponible dans la boîte de dialogue Connexions.
- 2. Dans le ruban Concepteur de cube, cliquez sur **Connexions**
- 3. Dans la boîte de dialogue **Connexions**, sélectionnez votre URL Essbase et cliquez sur **Enregistrer**.

L'URL Essbase est enregistrée comme votre connexion Essbase par défaut. Pour passer à une instance Essbase différente, recommencez ces étapes, en utilisant la nouvelle URL.

### Mettre à jour l'extension Concepteur de cube pour Smart View

Si une mise à jour d'extension est disponible, vous pouvez l'installer à partir de Smart View Excel, dans l'onglet **Extensions** de la boîte de dialogue Options.

Rechercher et installer les mises à jour de l'extension Smart View du concepteur de cube :

- 1. À partir du ruban Smart View, sélectionnez Options, puis Extensions.
- 2. Cliquez sur le lien Rechercher les mises à jour, les nouvelles installations et les désinstallations pour vérifier s'il existe des mises à jour.

Vous êtes invité à vous connecter.

Si une mise à jour est disponible, l'icône **Mise à jour disponible** s'affiche dans la rangée du **concepteur de cube**.

#### 🖍 Remarque :

Ce processus utilise une liste d'emplacements de serveur créée par des connexions Smart View antérieures. Si certaines définitions de connexion ne sont plus valides, des erreurs se produiront lorsque le processus essaiera de se connecter à ces serveurs. Voir Supprimer les URL de connexion à Smart View.

- 3. Cliquez sur Supprimer pour désinstaller l'extension.
- Fermez Excel.
- 5. Redémarrez Excel.



- 6. À partir du ruban Smart View, sélectionnez Options, puis Extensions.
- 7. Cliquez sur Rechercher les mises à jour, les nouvelles installations et les désinstallations.

Vous êtes invité à vous connecter.

- 8. Dans la rangée du concepteur de cube, cliquez sur Installer. **•** Installer.
- 9. Fermez Excel.
- 10. Ouvrez Excel.
- 11. Vérifiez que le ruban Concepteur de cube s'affiche dans Excel.

				Ĩ		P-	X	Î		E	Ó			? Help
Connections	Catalog	Local	Designer	Calculation	Hierarchy	Federated	Build	Load	Calculate	Analyze	View	Transform	Options	Admin tasks *
		~	Panel	Editors 🗸	Viewer	Partition	Cube	Data		×	Jobs	Data		1

### Supprimer les URL de connexion à Smart View

Lorsque vous vous connectez à Essbase à partir du concepteur de cube, la liste d'emplacements de serveurs utilisés pour les connexions est créée par les connexions Smart View antérieures. Vous recevrez des messages d'erreur si des définitions de connexions ne sont plus valides.

Vous pouvez réinitialiser la liste de définitions de connexion pour supprimer celles que vous ne voulez pas ou celles qui ne sont pas valides.

Réinitialiser la liste d'emplacements de serveurs :

 Cliquez sur la flèche vers le bas située à côté de la liste déroulante Connexion privée et sélectionnez Supprimer les URL de connexion.



- Dans la boîte de dialogue Supprimer les URL de connexion, sélectionnez URL des mises à jour d'extension dans le menu déroulant.
- Sélectionnez toutes les URL sauf celles que vous souhaitez utiliser, puis cliquez sur Supprimer.

# С

# URL Smart View centralisée et grappes en lecture seule

Vous pouvez configurer l'accès à plusieurs noeuds du serveur Essbase à partir du panneau de connexion Smart View à l'aide d'une URL centralisée. Afin de fournir une haute disponibilité et un équilibrage de charge pour les cubes fortement sollicités dans le cadre d'interrogation et de production de rapports, vous pouvez créer des grappes actives-actives (en lecture seule) de cubes Essbase identiques.

### Remarque :

Cette fonction est disponible uniquement pour les déploiements indépendants.

Par défaut, un seul noeud de serveur Essbase, généralement appelé EssbaseCluster, est accessible depuis Smart View. Pour permettre l'accès par URL centralisée à plusieurs noeuds de serveur, vous devez exécuter certaines étapes de configuration.

Dans l'illustration de Smart View suivante :



- L'URL Smart View centralisée pour cette connexion privée est https:// iad150.example.com:9001/essbase/smartview.
- Deux serveurs Essbase, avec les alias PHX250 and LocalMachine, sont exécutés sur des instances distinctes qu'un administrateur a configurées pour les rendre accessibles sous une URL Smart View centralisée.
- Le noeud nommé Sample-Readonly est une grappe active-active (en lecture seule). Une grappe en lecture seule n'est pas requise pour l'accès par URL Smart View centralisée, mais il est possible d'en utiliser une si vous souhaitez configurer un cube offrant une haute disponibilité sans réécriture.

Pour permettre l'accès par URL unique à plusieurs instances Essbase depuis Smart View, sélectionnez un flux de travail en fonction de votre type de déploiement.



- Si Essbase est configuré avec EPM Shared Services, voir Accéder à plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services.
- Si Essbase est configuré en mode WebLogic par défaut, voir Accéder à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée.

Les flux de travail s'excluent mutuellement. Si Essbase est configuré avec EPM Shared Services, seules les instances Essbase inscrites dans EPM seront affichées dans l'URL Smart View centralisée.

### Accéder à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée

Vous pouvez configurer un point d'accès unique pour l'utilisateur final à partir de Smart View vers plusieurs instances de serveur Essbase.

Pour les instances Essbase déployées indépendamment qui ne sont *pas* inscrites dans EPM Shared Services, vous pouvez utiliser Provider Services pour configurer tous les serveurs Essbase afin qu'ils soient accessibles en tant que noeuds sous une URL Smart View centralisée.

Après cela, les utilisateurs Smart View pourront accéder à tous les serveurs Essbase à l'aide d'une seule URL répertoriée dans leur panneau de connexion.

Pour configurer l'accès par URL centralisée :

- Sur votre machine Serveur Essbase courante, naviguez jusqu'à l'emplacement des scripts de clone.
  - Linux

<Essbase Product Home>/modules/oracle.essbase.sysman/scripts/ copyclusterkey

Windows

```
<Essbase Product
Home>\modules\oracle.essbase.sysman\scripts\copyclusterkey
```

Si vous ne savez pas où se trouve *<Essbase Product Home>* dans votre environnement, voir Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase pour obtenir des explications.

 Copiez le script cloneTokenManagerKeys (.sh ou .cmd) et le fichier updatedClusterId.py dans le répertoire bin de <Domain Home> sur votre machine Serveur Essbase courante. Si vous ne savez pas où se trouve <Domain Home> dans votre environnement, voir Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase pour obtenir des explications.

Pour Linux :

a. Copiez cloneTokenManagerKeys.sh et updatedClusterId.py dans \$DOMAIN HOME/bin. Par exemple :

/scratch/<home dir>/Oracle/Middleware/Oracle\_Home/user\_projects/domains/
essbase\_domain/bin



**b.** Ouvrez une invite de commande dans le répertoire *\$DOMAIN\_HOME/bin* et accordez l'autorisation pour l'exécution de cloneTokenManagerKeys.sh. Par exemple,

chmod +x cloneTokenManagerKeys.sh

c. Exécutez le script, en indiquant une URL de serveur d'administration secondaire pour établir la synchronisation (pour une authentification unique à l'aide de Provider Services) avec le serveur courant.

La syntaxe est :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

Par exemple :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001

S'il y a plusieurs environnements à synchroniser, entrez les URL de serveur d'administration pour chaque environnement, en les séparant par des espaces. Par exemple :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001 t3://AdminServer3:7001

Si TLS (SSL) est activé, utilisez le protocole t3s pour spécifier l'URL. Par exemple :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3s://AdminServer2:7002

#### Pour Windows :

a. Copiez cloneTokenManagerKeys.cmd et updatedClusterId.py dans %DOMAIN HOME%\bin. Par exemple :

C:\Oracle\Middleware\Oracle\_Home\user\_projects\domains\essbase\_domain\bi n

- **b.** Ouvrez une invite de commande dans le répertoire *BOMAIN HOME* bin.
- c. Exécutez le script, en indiquant une URL de serveur d'administration secondaire pour établir la synchronisation (pour une authentification unique) avec le serveur courant à l'aide de Provider Services.

La syntaxe est :

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

#### Par exemple :

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001



S'il y a plusieurs environnements à synchroniser, entrez les URL de serveur d'administration pour chaque environnement, en les séparant par des espaces. Par exemple :

```
.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001 t3://
AdminServer3:7001
```

Si TLS (SSL) est activé, utilisez le protocole t3s pour spécifier l'URL. Par exemple :

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3s://AdminServer2:7002

- Une fois le processus de synchronisation terminé, redémarrez tous les serveurs Essbase que vous avez synchronisés avec le serveur Essbase courant. Voir Démarrer, arrêter et vérifier les serveurs.
- 4. Configurez vos instances de serveur Essbase en les ajoutant au composant de gestion de Provider Services à l'aide de l'interface Web d'Essbase.
  - a. Dans l'interface Web d'Essbase, naviguez jusqu'à la **Console**, puis cliquez sur **Configuration**.
  - b. Allez à l'onglet URL centralisée et cliquez sur Ajouter.
  - c. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un hôte**, entrez des informations sur l'un des serveurs Essbase. Indiquez un alias et une URL d'agent.

Add Host	
<ul> <li>Alias</li> </ul>	PHX250
* Essbase URL	https://phx250.example.com:9001/essbase/agent
	Submit Cancel

d. Cliquez sur Soumettre, puis cliquez sur Ajouter à nouveau pour ajouter les autres serveurs Essbase que vous souhaitez rendre accessibles à partir d'une seule URL Smart View.

Applications	< Back Configuration	
At Jobs	Provider Services 4	Centralized URL 2 ReadOnly Clusters
Co Files		Refresh
B Scenarios	Alias 🗘	Essbase URL
Security	LocalMachine	https://iad150.example.com:9001/essbase/agent
C Sources	PHX250	https://phx250.example.com:9001/essbase/agent
Console		

e. À partir de Smart View, connectez-vous au serveur Essbase que vous venez de configurer. Vous devriez pouvoir vous connecter à toutes les instances que vous avez configurées pour l'URL centralisée.





f. Si vous souhaitez en outre définir un accès à haute disponibilité (basculement) à une application hébergée sur un ou plusieurs serveurs Essbase que vous avez configurés à l'aide d'une URL centralisée, passez à Configurer et gérer des grappes Essbase actives-actives (en lecture seule).

# Configurer et gérer des grappes Essbase actives-actives (en lecture seule)

Afin de fournir une haute disponibilité et un équilibrage de charge pour les cubes fortement sollicités dans le cadre d'interrogation et de production de rapports, vous pouvez créer des grappes actives-actives (en lecture seule) de cubes Essbase identiques.

Cette configuration est disponible pour les déploiements indépendants d'Essbase. Les applications et les cubes dans la grappe peuvent être hébergés sur un seul serveur Essbase ou sur plusieurs serveurs Essbase.

Que la grappe se trouve sur un seul serveur Essbase ou qu'elle s'étende sur plusieurs serveurs, les utilisateurs de Smart View peuvent accéder à la grappe en se connectant à une seule URL centralisée.

Les grappes actives-actives présentent l'avantage de fournir une haute disponibilité et un équilibrage de charge aux cubes qui sont très utilisés aux fins d'interrogation et de production de rapports mais qui n'ont pas besoin d'être mis à jour fréquemment. Une grappe permet de distribuer les demandes client aux répliques de cube de la grappe. Les grappes ne prennent en charge que les opérations de lecture. Vous ne pouvez pas mettre à jour les données ni modifier les structures.

#### Configurer une grappe en lecture seule

Pour configurer une grappe active-active (en lecture seule) :

- Si la grappe doit inclure des applications hébergées sur plus d'un serveur Essbase, effectuez les étapes 1 à 3 décrites dans Accéder à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée.
- 2. Configurez votre grappe en lecture seule à l'aide de l'interface Web d'Essbase.
  - a. Naviguez jusqu'à la Console, puis cliquez sur Configuration.
  - b. Allez à l'onglet Grappes en lecture seule et cliquez sur Créer.
  - c. Entrez un nom de grappe, par exemple Sample-Readonly.
  - d. Entrez éventuellement une description; par exemple, **Grappe en lecture seule de l'application Sample**.

- e. Sous Serveur Essbase, sélectionnez LocalMachine ou tout autre serveur Essbase disponible dans la liste (pour lequel vous avez déjà configuré l'accès par URL centralisée).
- f. Sous **Application**, sélectionnez l'application contenant le cube pour lequel vous configurez cette grappe.
- g. Sous **Base de données**, sélectionnez le cube pour lequel vous configurez cette grappe.
- h. Facultatif : Sous Actions, cliquez sur la coche pour ajouter un autre cube à la grappe. Répétez les étapes e à g.

Create ReadOr	nly C	Cluster						
* Name	Sa	Sample-Readonly						
Description	Re	Read only cluster of Sample application						
Essbase Server	0	Essbase URL 💲	Application \$	Database 🗘		Actions		
Essbase Server LocalMachine	•		Application <sup>*</sup> Sample	Database * Basic	•	✓ ×		
PHX250		https://phx250.e	Sample	Basic		×		
					Sub	mit Cancel		

i. Cliquez sur **Soumettre** pour terminer la définition de la grappe.

Gérer une grappe en lecture seule

Pour gérer une grappe active-active (en lecture seule) :

- Dans l'interface Web d'Essbase, naviguez jusqu'à la Console, puis cliquez sur Configuration.
- 2. Allez à l'onglet Grappes en lecture seule.
- 3. Sous Actions, sélectionnez Gérer, Modifier ou Supprimer.
  - Sélectionnez Gérer pour voir le statut des cubes dans la grappe, ou pour activer ou désactiver leur état de disponibilité.
  - Sélectionnez **Supprimer** pour retirer une définition de grappe.
  - Sélectionnez Modifier pour mettre à jour les cubes inclus dans la définition de la grappe.

### Accéder à plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services

À l'aide d'EPM Shared Services, vous pouvez configurer un point d'accès unique pour l'utilisateur final à partir de Smart View vers plusieurs instances de serveur Essbase. Pour les instances Essbase déployées indépendamment qui sont inscrites dans EPM Shared Services pour l'authentification d'utilisateur et les affectations de rôle, vous pouvez marquer tous les serveurs Essbase comme accessibles en tant que noeuds sous une URL Smart View centralisée.

Après cela, les utilisateurs Smart View pourront accéder à tous les serveurs Essbase à l'aide d'une seule URL répertoriée dans leur panneau de connexion.

Pour configurer l'accès par URL centralisée :

- Inscrivez plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services, et éventuellement dans EAS Lite, à l'aide des instructions décrites dans : Gérer plusieurs serveurs Essbase 21c dans Shared Services et Administration Services
- Connectez-vous à Smart View, comme expliqué dans Analyser une application dans Smart View. Tous les serveurs Essbase inscrits devraient être répertoriés dans le panneau des connexions.
- 3. Si vous souhaitez configurer des grappes actives-actives en lecture seule pour un cube, voir Configurer et gérer des grappes Essbase actives-actives (en lecture seule).

