Oracle[®] Essbase Utilisation d'Oracle Essbase



F29728-08 Décembre 2024

ORACLE

Oracle Essbase Utilisation d'Oracle Essbase,

F29728-08

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[®], 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 Accès à Oracle Essbase

Accès aux outils et aux tâches à partir de la console	1-1
URL de client Smart View, REST et Essbase	1-2
Configuration de votre client	1-2

2 Principales tâches d'Oracle Essbase

Téléchargement du classeur d'application dynamique échantillon et examen de sa structure	2-1
Création d'une application dans l'interface Web Essbase et provisionnement d'un utilisateur	
pour accéder au cube et l'interroger	2-4
Analyse d'une application dans Smart View	2-6
Modification d'une outline Essbase	2-10
Analyse des données de prévision dans Smart View	2-13
Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes	
Analyse de données et mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cubes	
Analyse des données du cube Sample Basic	2-18
Exécution d'une mise à jour incrémentielle sur le cube Sample Basic	2-18
Transformation de données tabulaires en cube	2-21
Export et modification de métadonnées et de données	2-22

3 Gestion des artefacts et des fichiers Essbase

Exploration du catalogue Fichiers	3-1
Exploration des modèles de galerie	3-2
Modèles Applications	3-2
Modèles Technique	3-3
Modèles de performances du système	3-4
Accès aux fichiers et aux artefacts	3-4
Exploration des répertoires d'application	3-5
Utilisation de fichiers et d'artefacts	3-5
Indication de fichiers dans un chemin de catalogue	3-6



4 Présentation des autorisations d'accès dans Essbase

Rôle Utilisateur	4-3
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'applications	4-4
Rôle Super utilisateur Rôle Administrateur de service	4-5
	4-6
A propos des filtres Création de filtres Création de filtres dynamiques efficaces Syntaxe de filtre dynamique	4-6
	4-6
	4-8
	4-8
Workflow pour la création de filtres dynamiques	4-10
Exemple de filtre dynamique	4-10

5 Conception et création de cubes à l'aide de classeurs d'application

A propos des classeurs d'application	5-1
Téléchargement d'un classeur d'application échantillon	5-2
Création d'un cube à partir d'un classeur d'application	5-2
Export d'un cube vers un classeur d'application	5-3
Connexion à un cube dans Smart View	5-4

6 Conception et gestion de cubes à partir de données tabulaires

Transformation de données tabulaires en cubes	6-1
Transformation de données tabulaires en cubes à l'aide des en-têtes intrinsèques	6-2
Transformation de données tabulaires en cubes à l'aide des en-têtes à désignation forcée	6-2
Création et mise à jour d'un cube à partir de données tabulaires	6-5
Export d'un cube vers des données tabulaires	6-7

7 Gestion des artefacts et des paramètres d'application et de cube

Définition de propriétés de cube avancées	7-1
Déverrouillage d'objets	7-2
Suppression des verrous de données	7-2
Définition de tailles de tampon pour optimiser les rapports	7-3
Présentation de la sémantique de transaction dans Essbase	7-3
Gestion d'une application à l'aide d'EAS Lite dans l'interface Web Essbase	7-5



8 Utilisation des connexions et des sources de données

Création d'une source de données et d'une connexion de niveau application	8-3
Création de sources de données et de connexions globales	8-5
Création d'une connexion et d'une source de données pour un fichier	8-8
Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à un autre cube	8-10
Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à Oracle Database	8-13
Création d'une connexion et d'une source de données pour Autonomous Data Warehouse	8-16
Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques	8-21
Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques	8-24
Implémentation de paramètres pour les sources de données	8-27
Définition d'un paramètre par défaut dans une source de données	8-28
Utilisation de variables de substitution dans une source de données	8-32
Construction de dimensions et chargement de données	8-35

9 Calcul de cubes

Accès aux calculs	9-1
Création de scripts de calcul	9-3
Exécution de calculs	9-4
Utilisation de variables de substitution	9-6
Définition de propriétés de calcul à deux passes	9-9
Traçage de calculs	9-10
Calcul de tuples sélectionnés	9-13
Cas d'emploi pour le calcul de tuple	9-13
Présentation du calcul basé sur des tuples	9-15
Sélection de tuples pour le calcul de point de vue	9-15
Exemples de sélection de tuples pour réduire la portée de calcul	9-17
Aucune sélection de tuples	9-17
Sélection de dimensions dispersées nommées	9-18
Sélection de dimensions dispersées contextuelles	9-18

10 Exécution et gestion des jobs à l'aide de l'interface Web

Affichage du statut et des détails de jobs	10-1
Exécution des jobs	10-2
Construction d'agrégations	10-2
Effacement des agrégations	10-4
Export au format table	10-4
Exécution de calcul	10-5
Construction de dimension	10-5
Effacement des données	10-6



Export de données	10-7
Export vers Excel	10-8
Export LCM	10-9
Import LCM	10-10
Chargement de données	10-11
Exécution de MDX	10-14

11 Création et gestion d'outlines de cube à l'aide de l'interface Web

Visualisation et modification des propriétés d'outline pour un cube récemment créé	11-1
Utilisation des propriétés d'outline générales et associées aux attributs	11-2
Présentation et création des tables d'alias	11-6
Présentation et utilisation des propriétés d'outline de série chronologique dynamique	11-7
Présentation et création des mesures de texte	11-8
Création d'un cube échantillon pour explorer les propriétés d'outline	11-8
Définition des propriétés d'outline dans votre cube échantillon	11-9
Ajout de dimensions et de membres à des outlines	11-10
Ajout manuel de dimensions à des outlines	11-10
Ajout manuel de membres à des outlines	11-11
Dénomination des générations et des niveaux	11-13
Restructuration de cubes	11-14
Création de dimensions et de membres d'attribut	11-14
A propos des noms de membres dupliqués	11-15
Définition de propriétés de dimension et de membre	11-16
Ouverture de l'outline en mode de modification	11-17
Définition des propriétés de membre en mode de modification	11-17
Définition des propriétés dans l'inspecteur de membres	11-18
Définition des propriétés générales	11-19
Création d'alias	11-22
Création de formules de membre	11-23
Définition d'associations d'attributs	11-25
Création d'attributs définis par l'utilisateur	11-27
Sélection des propriétés de membre à afficher dans l'outline	11-28
Comparaison d'outlines	11-29
Copie et collage de membres au sein d'une outline ou entre des outlines	11-33

12 Modélisation de données dans des scénarios privés

Présentation des scénarios	12-1
Affichage et utilisation des données de scénario	12-2
Affichage et utilisation de données de scénario à partir de l'interface Web Essbase	12-2



Affichage et utilisation de données de scénario à partir d'une connexion privée	10.0
Smart View	12-3
A propos des calculs de scenario	12-4
A propos des chargements de donnees dans les cubes prenant en charge les scenarios	12-5
A propos des exports de données à partir des cubes prenant en charge les scénarios	12-5
A propos des partitions transparentes et répliquées dans les cubes prenant en charge les scénarios	12-6
A propos de XREF/XWRITE dans les cubes prenant en charge les scénarios	12-6
A propos de la piste d'audit dans les cubes prenant en charge les scénarios	12-7
A propos des limites de scénario	12-8
Activation de la modélisation des scénarios	12-9
Création d'un cube prenant en charge les scénarios	12-9
Création d'un cube échantillon prenant en charge les scénarios	12-9
Activation d'un cube existant pour la gestion des scénarios	12-10
Création de membres de modèle d'environnement restreint supplémentaires	12-10
Workflow de scénario	12-10
Activation des notifications par courriel pour les modifications de statut de scénario	12-12
Création d'un scénario	12-13
Modélisation des données	12-13
Soumission d'un scénario pour approbation	12-14
Approbation ou rejet de modifications de scénario	12-14
Application de modifications de données	12-15
Copie d'un scénario	12-15
Suppression du scénario	12-15
Présentation du workflow et des rôles utilisateur de scénario	12-16
Utilisation des scénarios	12-17
Visualisation des données de membre de base	12-17
Comparaison des valeurs de scénario aux valeurs de base	12-18
Définition des cellules de scénario sur #Missing	12-19
Rétablissement des valeurs de scénario sur les valeurs de base	12-19
Cas dans lesquels agréger des dimensions de modèle d'environnement restreint	12-20
Exemple : calcul de scénarios avec des membres de niveau supérieur dynamiques	12-20
Exemple : calcul de scénarios avec des membres de niveau supérieur stockés	12-22

13 Mode hybride pour le traitement d'analyse rapide

Avantages du mode hybride	13-2
Comparaison du mode hybride, du mode "block storage" et du mode "aggregate storage"	13-3
Introduction au mode hybride	13-5
Optimisation du cube pour le mode hybride	13-6
Limites et exceptions du mode hybride	13-7



14 Utilisation de cubes dans le concepteur de cubes

A propos du concepteur de cubes	14-1
Gestion des fichiers dans le concepteur de cubes	14-4
Téléchargement de classeurs d'application échantillon	14-4
Création d'un inventaire privé de classeurs d'application	14-5
Ouverture d'un classeur d'application	14-5
Enregistrement d'un classeur d'application	14-5
Export vers un classeur d'application	14-5
Utilisation de classeurs d'application dans le concepteur de cubes	14-6
Utilisation de la feuille de calcul Essbase.Cube dans le concepteur de cubes	14-6
Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias dans le concepteur de cubes	14-7
Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés dans le concepteur de cubes	14-8
Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique dans le concepteur de cubes	14-9
Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut dans le concepteur de cubes	14-10
Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Variables de substitution dans le concepteur de cubes	14-11
Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes	14-11
Utilisation de feuilles de calcul de données dans le concepteur de cubes	14-13
Utilisation de feuilles de calcul de script de calcul dans le concepteur de cubes	14-14
Utilisation de feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cubes	14-15
Utilisation de feuilles de calcul de mesures typées dans le concepteur de cubes	14-15
Création d'un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cubes	14-16
Chargement de données dans le concepteur de cubes	14-17
Chargement de données en mode "block storage" dans le concepteur de cubes	14-17
Chargement de données en mode "aggregate storage" dans le concepteur de cubes	14-18
Calcul de cubes dans le concepteur de cubes	14-21
Création et validation de formules de membre dans le concepteur de cubes	14-22
Création et validation de scripts de calcul dans le concepteur de cubes	14-23
Calcul de données dans le concepteur de cubes	14-25
Création d'une partition fédérée dans le concepteur de cubes	14-25
Utilisation de jobs dans le concepteur de cubes	14-29
Visualisation des jobs dans le visualiseur de jobs du concepteur de cubes	14-29
Surveillance des jobs du concepteur de cubes	14-29
Dépannage des jobs dans le visualiseur de jobs du concepteur de cubes	14-29
Effacement et archivage des jobs du concepteur de cubes	14-29
Affichage des hiérarchies de dimensions dans le concepteur de cubes	14-30
Exécution de tâches d'administration de cube dans le concepteur de cubes	14-31

Suppression d'applications et de cubes dans le concepteur de cubes	14-31
Déverrouillage des objets dans le concepteur de cubes	14-31
Affichage des journaux dans le concepteur de cubes	14-32
Gestion d'applications à l'aide d'EAS Lite dans le concepteur de cubes	14-32
Réinitialisation d'une dimension dans le concepteur de cubes	14-32
Mise à jour incrémentielle des cubes dans le concepteur de cubes	14-33
Création d'un cube à partir de données tabulaires dans le concepteur de cubes	14-35
Export de cubes vers des classeurs d'application dans le concepteur de cubes	14-37

15 Optimisation des cubes à l'aide du concepteur de cubes

Création de cubes en mode hybride optimisés	15-1
Optimisation des mesures de référence sur un cube en mode hybride	15-1
Optimisation de l'ordre de résolution sur un cube en mode hybride	15-4
Optimisation de la mémoire cache du calculateur sur un cube en mode hybride	15-5
Optimisation de la distribution des données sur un cube en mode hybride	15-6
Création de cubes en mode "aggregate storage" optimisés	15-7
Optimisation des mesures de référence sur un cube en mode "aggregate storage	e" 15-7
Optimisation de l'ordre de résolution sur un cube en mode "aggregate storage"	15-12

16 Données d'audit, sécurité, modifications d'artefact et événements LCM

Suivi des modifications de données	16-1
Activation et affichage de la trace d'audit de données	16-1
Liaison d'un objet de reporting à une cellule	16-3
Export de journaux vers une feuille	16-3
Actualisation du journal d'audit	16-3
Affichage et gestion des données de piste d'audit dans l'interface Web Essbase	16-4
Sécurité d'audit, modifications d'artefact et événements LCM	16-4
Workflow d'activation de l'audit de sécurité pour le serveur Essbase	16-5
A propos du fichier de stratégie d'audit	16-7
Evénements d'audit de sécurité	16-9

17 Liaison de cubes à l'aide des partitions ou de @XREF/@XWRITE

Définition d'une connexion réutilisable pour les partitions ou les alias d'emplacement	17-1
Présentation des partitions transparentes et répliquées	17-2
Création d'une partition transparente	17-3
Création d'une partition répliquée	17-4
Actualisation d'une partition répliquée	17-5
Présentation de @XREF/@XWRITE	17-6



18 Intégration d'Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées

Prérequis pour les partitions fédérées	18-5
Workflow des partitions fédérées	18-8
Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour des partitions fédérées	18-9
Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées	18-13
Création d'un schéma pour les partitions fédérées	18-15
Configuration de la table de faits et identification de la dimension de pivot	18-16
Création de la table de faits	18-17
Identification de la dimension de pivot	18-19
Création d'une connexion pour les partitions fédérées	18-20
Création d'une partition fédérée	18-23
Chargement de données de partition fédérée	18-29
Calcul et interrogation de cubes de partition fédérée	18-34
Maintenance et dépannage des cubes de partition fédérée	18-37
Modélisation et test de cubes de partition fédérée	18-38
Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée	18-39
Procédure à suivre en cas de modification des détails de connexion à la base de	
données	18-40
Sauvegarde et restauration d'une application de partition fédérée	18-45
Suppression d'une partition fédérée	18-46
Restrictions concernant les partitions fédérées	18-47

19 Configuration d'Oracle Essbase

Définition de propriétés de configuration de niveau application	19-1
Définition des propriétés de configuration de Provider Services	19-4
Activation de la détection de virus dans Essbase	19-5

20 Interface de ligne de commande (CLI) Essbase

Téléchargement et utilisation de l'interface de ligne de commande	20-1
Référence de commande CLI	20-2
Login/Logout : authentification CLI	20-3
Calc : exécution d'un script de calcul	20-5
Clear : suppression de données dans un cube	20-5
Createlocalconnection : enregistrement d'une connexion JDBC	20-6
Dataload : chargement de données dans un cube	20-9
Deletefile : suppression des fichiers de cube	20-10
Deploy : création d'un cube à partir d'un classeur	20-11

Dimbuild : chargement de dimensions dans un cube	20-12
Download : obtention de fichiers de cube	20-14
Help : affichage de la syntaxe d'une commande	20-15
LcmExport : sauvegarde de fichiers de cube	20-16
LcmImport : restauration de fichiers de cube	20-18
Listapp : affichage des applications	20-19
Listdb : affichage de cubes	20-20
Listfiles : affichage de fichiers	20-20
Listfilters : visualisation des filtres de sécurité	20-21
Listlocks : visualisation d'éléments verrouillés	20-22
Listvariables : affichage des variables de substitution	20-22
Setpassword : stockage d'informations d'identification d'interface de ligne de commande	20-23
Start : démarrage d'une application ou d'un cube	20-23
Stop : arrêt d'une application ou d'un cube	20-24
Unsetpassword : suppression d'informations d'identification d'interface de ligne de	
commande stockées	20-24
Upload : ajout de fichiers de cube	20-24
Version : affichage de la version de l'API	20-26

21 Gestion d'Essbase à l'aide du client MaxL

Prérequis pour la configuration du client MaxL	21-1
Téléchargement et utilisation du client MaxL	21-3

22 Analyse de données dans l'interface Web

Exécution d'une analyse ad hoc dans l'interface Web	22-1
Utilisation des dispositions	22-2
Accès aux dispositions	22-3
Analyse et gestion de données avec MDX	22-3
Analyse de données avec des rapports MDX	22-4
Accès aux rapports MDX	22-4
Exemples de rapports MDX	22-5
Insertion et export de données avec MDX	22-7
Exécution de scripts MDX	22-7
Ecriture, téléchargement et exécution d'un script MDX	22-7
Ecriture d'un script MDX dans l'éditeur de scripts et exécution	22-7
Création d'un script MDX dans le concepteur de cubes et exécution	22-8
Instructions pour les scripts MDX	22-9
Exemples de scripts MDX	22-9



23 Génération de rapports sur les données

Création de scripts de rapport	23-1
Exécution de scripts de rapport	23-2

24 Accès à des données externes avec des rapports d'exploration amont

Introduction à l'exploration amont d'Essbase	24-1
Terminologie de l'exploration amont	24-3
Workflow de conception des rapports d'exploration amont	24-4
Fonctionnement de l'exploration amont	24-5
Définition de rapport d'exploration amont	24-6
Exemple de cas d'emploi d'exploration amont	24-11
Accès aux rapports d'exploration amont	24-23
Conception des rapports d'exploration amont	24-24
Considérations générales pour la conception de rapports d'exploration amont	24-24
Définition des mappings de colonne pour les rapports d'exploration amont	24-24
Définition de régions explorables pour les rapports d'exploration amont	24-26
Implémentation de paramètres pour les rapports d'exploration amont	24-30
Test des rapports d'exploration amont	24-32
Exploration amont d'une URL	24-34
Exploration amont à partir de plusieurs cellules	24-38
Débogage de l'exploration amont à l'aide du journal de plate-forme de serveur Essbase	24-42

25 Utilisation de journaux pour surveiller les performances

Téléchargement des journaux d'application	25-1
A propos de l'analyseur de performances	25-1
Activation de l'analyseur de performances et choix des paramètres	25-2
Présentation et utilisation des données de l'analyseur de performances	25-2

A Référence de classeurs d'application

Présentation de la feuille de calcul Essbase.Cube	A-1
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings	A-3
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias	A-3
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés	A-4
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamiqu	e A-7
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut	A-8
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Variables de substitution	A-10
Présentation de la feuille de calcul Cube.Generations	A-10
Présentation de la feuille de calcul Cube.FederatedPartition	A-12
Présentation de la feuille de calcul Cube.TypedMeasures	A-14

Présentation des feuilles de calcul de dimension	A-16
Présentation des feuilles de calcul de données	A-23
Présentation des feuilles de calcul de script de calcul	A-27
Présentation des feuilles de calcul MDX	A-28

B Configuration du concepteur de cubes

Workflow de configuration du concepteur de cubes	B-1
Téléchargement et exécution du programme d'installation Smart View	B-1
Connexion à Essbase	B-2
Installation de l'extension du concepteur de cubes Smart View	B-2
Mise à jour de l'extension du concepteur de cubes pour Smart View	B-3
Suppression d'URL de connexion Smart View	B-4

C URL Smart View centralisée et clusters en lecture seule

Accès à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée	C-2
Configuration et gestion de clusters Essbase actifs-actifs (en lecture seule)	C-5
Accès à plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services	C-6



Accessibilité de la documentation

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

Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle qui ont souscrit un contrat de support ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info ou le site http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs si vous êtes malentendant.



1 Accès à Oracle Essbase

Oracle Essbase est une solution d'analyse d'entreprise qui fait appel à une architecture flexible éprouvée, l'une des meilleures du marché, pour l'analyse, la création de rapports et la collaboration. Essbase apporte une valeur ajoutée immédiate et améliore la productivité des utilisateurs, des analystes, des modéliseurs et des décideurs de l'entreprise, dans tous les secteurs d'activité de votre organisation.

Accédez à Essbase à l'aide des informations d'identification fournies par l'administrateur de service.

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

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

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

Accès aux outils et aux tâches à partir de la console

En tant qu'utilisateur ou administrateur de service, vous avez accès à différents outils et à différentes tâches dont vous aurez besoin.

Les utilisateurs et les administrateurs accèdent aux actions de la console à partir de l'interface Web Essbase. Les termes en gras ci-après représentent les options répertoriées dans la console.

En tant qu'utilisateur autre qu'administrateur de service, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Télécharger des outils de bureau à installer localement et à utiliser pour l'administration, l'import et l'export. Reportez-vous à Configuration de votre client.
- Contrôler vos propres sessions utilisateur.
- Visualiser les statistiques de taille de base de données des applications pour lesquelles vous êtes provisionné.

En tant qu'administrateur de service, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Télécharger des outils de bureau à installer localement et à utiliser pour l'administration, l'import et l'export. Reportez-vous à Configuration de votre client.
- Définir une configuration de courriel basée sur une plateforme pour les notifications par courriel relatives aux modifications de statut de scénario. Reportez-vous à Activation des notifications par courriel pour les modifications de statut de scénario.
- Lancer l'**analyseur de fichier** pour analyser les fichiers et vérifier qu'ils sont exempts de virus avant leur téléchargement vers Essbase.
- Surveiller et gérer toutes les sessions utilisateur.
- Visualiser les statistiques de taille de base de données de toutes les applications.



- Visualiser la **configuration** de l'agent et du serveur et ajouter Provider Services.
- Ajouter des variables de substitution s'appliquant à toutes les applications Essbase. Reportez-vous à Utilisation de variables de substitution.
- Lancer l'analyseur de performances pour capturer les données de journal incrémentielles à la fréquence définie dans la console. Reportez-vous à A propos de l'analyseur de performances et à Modèles de performances du système.

URL de client Smart View, REST et Essbase

Demandez à l'administrateur de service l'URL de l'interface Web Essbase pour l'instance Oracle Essbase que vous utilisez. Le format de base pour l'URL est le suivant :

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

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

Par exemple :

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

Les composants d'Essbase, tels que le client Smart View et l'API REST, possèdent 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 d'informations d'identification valides. Vous pouvez également configurer l'URL Smart View. Reportez-vous à Connexion à Essbase.

Si vous disposez de plusieurs instances Essbase auxquelles vous connecter à partir de Smart View, reportez-vous à URL Smart View centralisée et clusters en lecture seule.

Une URL Provider Services se termine par /japi. Vous pouvez l'utiliser afin d'inscrire plusieurs instances Essbase pour un accès via une URL centralisée. Exemple :

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

L'URL de repérage se termine par /agent. Vous pouvez l'utiliser pour vous connecter au client MaxL. Exemple :

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

Voici un exemple d'URL de l'API REST :

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

Configuration de votre client

Dans la console, vous pouvez télécharger des outils de bureau à utiliser à des fins d'administration, d'import et d'export. Configurez votre ordinateur client local à l'aide de ces



outils. Nombre des interactions avec Essbase proviennent de l'ordinateur local. Veillez à bien utiliser les dernières versions fournies dans la console car il se peut que les versions plus anciennes, téléchargées précédemment, ne fonctionnent pas correctement.

• Outils de ligne de commande

Gérez, migrez, sauvegardez et récupérez des applications Essbase.

 Utilitaire d'export Excel 11g : permet d'exporter des applications Essbase 11g vers des classeurs d'application. Vous pouvez utiliser les classeurs d'application pour recréer les applications sur la version Essbase en cours.

Téléchargez dbxtool.zip, et reportez-vous à Export de cubes Essbase 11g sur site et à A propos des classeurs d'application pour plus d'informations.

Utilitaire d'export LCM 11g : permet d'exporter des artefacts à partir d'Essbase 11g sur site, sous la forme d'un fichier ZIP que vous pouvez importer dans Essbase 12c ou version supérieure. Cet utilitaire de gestion du cycle de vie (LCM) permet également d'effectuer des exports à partir des versions 11g d'Essbase ainsi que des imports vers celles-ci. Il package tout ce dont vous avez besoin pour prendre en charge la migration vers la version actuelle dans un fichier ZIP. Téléchargez EssbaseLCMUtility.zip et reportez-vous au fichier README inclus pour obtenir des détails sur l'utilisation.

Reportez-vous également à Migration d'une application Essbase 11g sur site.

 Interface de ligne de commande (CLI) : interface de génération de scripts utilisant des API REST pour exécuter les actions d'administration Essbase les plus courantes. L'interface de ligne de commande inclut une commande LcmImport que vous pouvez utiliser pour migrer des fichiers ZIP de l'utilitaire d'export LCM 11g exportés à partir d'Essbase 11g sur site. Les commandes LcmExport et LcmImport facilitent également la migration d'applications entre instances, sur les versions 12c ou supérieures.

Téléchargez cli.zip et reportez-vous à Téléchargement et utilisation de l'interface de ligne de commande.

Utilitaire de migration : utilitaire permettant de gérer la migration d'une instance
Essbase complète, pour Essbase 12c ou version supérieure. Outre la migration
d'artefacts d'application, cet utilitaire permet de migrer des affectations de rôle
utilisateur et des utilisateurs/groupes issus de fournisseurs d'identités pris en charge.
Téléchargez migrationTools.zip et reportez-vous au fichier README inclus pour
obtenir des détails sur l'utilisation.

Reportez-vous également à Migration à l'aide de l'utilitaire de migration.

- Smart View
 - Smart View for Essbase : fournit une interface Microsoft Office pour l'analyse de données. Il s'agit de l'interface de requête prête à l'emploi d'Essbase.
 - Extension du concepteur de cubes : permet de déployer des cubes Essbase à partir de classeurs d'application formatés. Le concepteur de cubes est un complément de Smart View. Il permet de concevoir des cubes Essbase à l'aide d'outils de bureau.
 Vous pouvez également vous en servir pour déployer des cubes à partir de données tabulaires dans une feuille de calcul Excel.

Reportez-vous à Configuration du concepteur de cubes.

• Essbase Administration Services Lite : possibilité de gérer des applications à l'aide d'Essbase Administration Services (EAS) Lite. Bien que l'interface Web Essbase soit une interface d'administration moderne prenant en charge l'ensemble des fonctionnalités de plate-forme actuelles, la version légère d'Essbase Administration Services constitue une option de prise en charge limitée pour la gestion continue de vos applications, dans le cas où votre entreprise ne serait pas prête à adopter la nouvelle interface.



Reportez-vous à Utilisation d'Essbase Administration Services Lite.

• Clients MaxL d'Essbase : fournit des clients Linux et Windows pour permettre la création de scripts pour les tâches administratives Essbase. MaxL est une interface d'administration basée sur le langage qui permet de gérer les cubes et artefacts Essbase.

Reportez-vous à Gestion d'Essbase à l'aide du client MaxL.

- Clients Essbase : fournit des bibliothèques pour l'API C d'Essbase.
- API Java Essbase : permet de développer des outils client Essbase en Java et fournit des bibliothèques, des échantillons et de la documentation pour l'API Java Essbase.

2 Principales tâches d'Oracle Essbase

Découvrez les tâches d'administration les plus courantes dans Essbase. Téléchargez des classeurs d'application échantillon et utilisez-les afin de construire des cubes, de provisionner des utilisateurs et de vous connecter à Smart View pour l'analyse des données. Modifiez l'outline du cube en ajoutant des membres. Exécutez un calcul, exportez des données et explorez le concepteur de cubes.

Avant de commencer à effectuer ces tâches, assurez-vous que vous pouvez vous connecter à Essbase, et que Smart View et le concepteur de cubes sont installés sur les ordinateurs client. Reportez-vous à Configuration du concepteur de cubes.

- Téléchargement du classeur d'application dynamique échantillon et examen de sa structure
- Création d'une application dans l'interface Web Essbase et provisionnement d'un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger
- Analyse d'une application dans Smart View
- Modification d'une outline Essbase
- Analyse des données de prévision dans Smart View
- Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes
- Analyse de données et mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cubes
- Transformation de données tabulaires en cube
- Export et modification de métadonnées et de données

Téléchargement du classeur d'application dynamique échantillon et examen de sa structure

Dans le classeur d'application (dynamique) échantillon en mode "block storage", tous les membres d'un niveau autre que feuille dans le cube sont calculés de manière dynamique. Les valeurs calculées dynamiquement ne sont pas stockées dans le cube. Elles sont recalculées et rendues à chaque extraction de l'utilisateur.

Vous allez maintenant télécharger le classeur d'application à partir du catalogue Fichiers dans Essbase, l'enregistrer sur un lecteur local et examiner sa structure.

Téléchargement d'un classeur d'application dynamique échantillon

Pour télécharger un classeur d'application (dynamique) échantillon en mode "block storage", procédez comme suit :

- Sur la page Applications, cliquez sur Fichiers puis sur Gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage.
- 2. Dans l'onglet Mode "block storage", cliquez sur le menu Actions en regard de Sample_Dynamic_Basic.xlsx.



3. Enregistrez le fichier de classeur d'application Sample_Dynamic_Basic.xlsx sur un lecteur local.

Examen de la structure du classeur d'application dynamique échantillon

Les classeurs d'application contiennent un certain nombre de feuilles de calcul qui définissent les métadonnées pour le cube, y compris une feuille de calcul Essbase.Cube qui nomme l'ensemble des dimensions du cube et définit d'autres informations les concernant, des feuilles de calcul distinctes pour chaque dimension et une feuille de calcul de données.

- 1. Dans Microsoft Excel, ouvrez Sample_Basic_Dynamic.xlsx.
- 2. Sur la feuille de calcul Essbase.Cube, le nom de l'application (Sample_Dynamic), le nom du cube (Basic), les noms des dix dimensions, ainsi que d'autres informations concernant les dimensions, sont définis.

	A	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		
9	Measure	Accounts	Dense	2		
10	Product	Regular	Sparse	3		
11	Market	Regular	Sparse	4		
12	Plan	Regular	Dense	5		
13	Caffeinated	Attribute-Boolean		6	Product	
14	Ounces	Attribute-Numeric		7	Product	
15	Pkg Type	Attribute-Text		8	Product	
16	Population	Attribute-Numeric		9	Market	
17	Intro Date	Attribute-Date		10	Product	

3. Chaque dimension possède sa propre feuille de calcul, Dim.*dimname*, dans laquelle la dimension est définie par des informations supplémentaires, telles que la méthode de construction et le mode incrémentiel. Etant donné que, pour chaque dimension dans ce classeur d'application échantillon, la méthode de construction est PARENT-CHILD, les membres sont définis dans les colonnes PARENT et CHILD.

Sur la feuille de calcul Dim. Year, les mois se cumulent en trimestres, qui se cumulent en années. Par exemple, les membres enfant Jan, Feb, Mar proviennent du membre parent Qtr1. Le membre enfant Qtr1 provient du membre parent Year.



	A	В	С
1	Dimension Name	Year	
2			
3	Definitions	_	
4	File Name	Dim_Year	
5	Rule Name	Dim_Year	
6	Build Method	PARENT-CHILD	
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 ont une structure similaire. Dans Dim.Product, les SKU proviennent des familles de produits, qui, elles, proviennent de Product. Par exemple, les membres enfant 100-10, 100-20 et 100-30 (SKU) proviennent du membre parent 100 (famille de produits). Le membre enfant 100 provient du membre parent Product.

	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

 Ce classeur d'application échantillon contient des données. Faites défiler jusqu'à la dernière feuille de calcul, Data.Basic, pour examiner la structure des colonnes et des données.

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	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.	Measure.E						
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 découvert comment télécharger un classeur d'application et examiner sa structure. Vous allez maintenant découvrir comment accéder à des modèles supplémentaires dans la section Galerie du catalogue de fichiers.

Création d'une application dans l'interface Web Essbase et provisionnement d'un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger

Dans la section Téléchargement du classeur d'application dynamique échantillon et examen de sa structure, vous avez découvert la structure d'un classeur d'application en explorant Sample_Basic_Dynamic.xlsx.

Vous allez maintenant utiliser le classeur pour apprendre à créer une application dans l'interface Web Essbase, et à provisionner un utilisateur afin qu'il puisse accéder au cube et l'interroger.

Création d'une application dans l'interface Web Essbase

- 1. Dans l'interface Web Essbase, sur la page Applications, cliquez sur Importer.
- 2. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur **Navigateur de fichiers** (le classeur ayant été téléchargé sur le système de fichiers local). Ouvrez le classeur d'application échantillon en mode "block storage" (dynamique), Sample_Basic_Dynamic.xlsx, que vous avez enregistré dans Téléchargement du classeur d'application dynamique échantillon et examen de sa structure.
- Dans Option de construction, sélectionnez Créer une base de données, puis cochez la case permettant de charger les données. Vous n'avez pas besoin de sélectionner l'option Exécuter des scripts, car tous les indicateurs, les agrégations et les hiérarchies dans le cube sont calculés de manière dynamique au moment de la requête.

Remarque :

Dans l'interface Web classique, développez **Options avancées** et **Option de construction**, puis effectuez vos sélections pour créer une base de données et charger les données.



- Cliquez sur OK. Dans quelques instants, l'application Sample_Dynamic et le cube Basic seront créés.
- 5. Ouvrez l'outline : Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, ouvrez l'application **Sample_Dynamic**, puis le cube **Basic**.
 - b. Cliquez sur Lancer l'outline. L'outline est une représentation des dimensions dans le cube Basic, telle que définie dans le classeur d'application. L'outline s'ouvre dans un onglet distinct de la fenêtre d'application, ce qui vous permet de naviguer entre l'outline et les autres actions de l'interface Web.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application **Sample_Dynamic** et sélectionnez le cube **Basic**.
- b. Dans la liste Actions pour le cube, sélectionnez Outline. L'outline est une représentation des dimensions dans le cube Basic, telle que définie dans le classeur d'application. L'outline s'ouvre dans un onglet de navigateur distinct, ce qui vous permet de naviguer entre l'outline et les autres actions de l'interface Web.
- 6. Affichez une dimension de cube et explorez vers le bas les enfants de cette dimension :
 - a. Développez la dimension Année pour afficher les trimestres.
 - b. Développez chaque trimestre pour afficher les mois.

Toutes les informations du classeur d'application sont désormais représentées dans le nouveau cube.

Provisionnement d'un utilisateur pour accéder au cube et l'interroger

- 1. Connectez-vous en tant que super utilisateur. Cela vous permet de provisionner d'autres utilisateurs pour les applications que vous avez créées.
- 2. Accédez à Autorisations.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la pageApplications, sélectionnez l'application Sample_Dynamic.
- b. Cliquez sur Personnalisation.
- c. Cliquez sur Autorisations, puis sur Ajouter.

Remarque :

Dans cette boîte de dialogue, l'option **Ajouter** ne vous permet pas d'ajouter de nouveaux utilisateurs. Elle vous permet toutefois d'ajouter des utilisateurs déjà provisionnés à l'aide d'un fournisseur d'identités. Cette rubrique part du principe que vous disposez d'utilisateurs provisionnés. Il existe plusieurs manières de provisionner des utilisateurs Essbase. Pour les déploiements indépendants, reportez-vous à Gestion des autorisations d'application et des rôles utilisateur Essbase, et pour les déploiements de pile, reportez-vous à Gestion des utilisateurs et des rôles.

d. Cliquez sur + en regard des utilisateurs pour leur affecter des droits d'accès.

e. Cliquez sur Fermer × pour fermer la liste des utilisateurs dans le panneau de droite.
Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Revenez à l'onglet de navigateur de l'interface Web Essbase et accédez à **Applications**.
- b. Sélectionnez l'application pour laquelle provisionner l'utilisateur. Dans cet exemple, sélectionnez Sample_Dynamic. Si vous sélectionnez le cube au lieu de l'application, vous ne pourrez pas provisionner de rôles 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 sur le système, puis sur + en regard de chaque utilisateur pour leur affecter des droits d'accès.
- Utilisez les contrôles d'option en regard des utilisateurs pour leur affecter des droits d'accès. Sélectionnez Gestionnaire de base de données pour chaque utilisateur ajouté. Le gestionnaire de base de données contrôle intégralement le cube, mais n'a pas de contrôle sur l'application.

Dans Analyse d'une application dans Smart View, vous allez accéder à Smart View, vous connecter avec le compte de l'utilisateur que vous venez de provisionner et interroger le cube.

Analyse d'une application dans Smart View

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

Vous allez maintenant apprendre à vous connecter au cube à partir de Smart View, et réaliser une analyse ad hoc en effectuant un zoom et en faisant pivoter les données.

Pour effectuer cette tâche, vous devez avoir installé Smart View. Reportez-vous à Téléchargement et exécution du programme d'installation Smart View.

Connexion 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.
- 3. Dans la boîte de dialogue Accueil Smart View, cliquez sur la flèche en regard du bouton Accueil, puis sélectionnez Connexions privées.
- 4. Etablissez une connexion privée à l'aide de l'URL que vous avez utilisée pour vous connecter à Essbase, en ajoutant /essbase/smartview à la fin. Par exemple, https://192.0.2.1:443/essbase/smartview.
- 5. Connectez-vous sous le nom de l'utilisateur que vous avez créé.
- 6. Développez EssbaseCluster.





7. Mettez en surbrillance le cube Basic et cliquez sur Connexion.

Exécution d'une analyse ad hoc

Vous pouvez indiquer la position, supérieure ou inférieure, des ancêtres dans une hiérarchie via l'onglet Options des membres de la boîte de dialogue Options dans Smart View. L'option SSANCESTORONTOP doit d'abord être activée par un administrateur dans la configuration de l'application dans l'interface Web Essbase. La grille change de forme lorsque vous effectuez un zoom avant. Ici, utilisez simplement la position inférieure par défaut.

- Sur l'arbre EssbaseCluster, sous Sample_Dynamic, sélectionnez le cube Basic, puis cliquez sur Analyse ad hoc.
- 2. Dans la grille générée, vous pouvez voir une seule valeur de données agrégées pour l'intégralité des cinq dimensions de ce cube dynamique.

	Product	Market	Scenario
	Measures		
Year	105522		

- 3. Accédez au membre Scenario et n'affichez que le type de scénario de données Actual.
 - a. Cliquez sur la cellule contenant l'élément Scenario.
 - b. Dans le ruban Essbase, cliquez sur Sélection de membres.
 - c. Dans la boîte de dialogue Sélection de membres, cochez la case en regard du membre Actual.



- d. Cliquez sur Ajouter 🄌 pour déplacer Actual sur le volet de droite.
- e. Si Scenario est déjà inclus dans le volet de droite, mettez-le en surbrillance et enlevezle à l'aide de la flèche gauche, puis cliquez sur OK.

Dans le ruban Essbase, cliquez sur **Actualiser**. La grille devrait maintenant se présenter sous cette forme :



	Product	Market	Actual
	Measures		
Year	105522		

- Accédez à Measures et n'affichez que le membre Sales afin d'examiner les données de vente.
 - a. Sélectionnez la cellule contenant l'élément Measures.
 - 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 Margin, puis cliquez sur Zoom avant.
 - e. Mettez en surbrillance la cellule contenant Sales, puis cliquez sur **Conserver** uniquement.

La grille devrait maintenant se présenter sous cette forme :

	Product	Market	Actual
	Sales		
Year	400855		

5. Effectuez un zoom avant sur Year en cliquant deux fois sur la cellule contenant Year. La grille devrait maintenant se présenter sous cette forme :

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

6. Effectuez un zoom avant sur Product en cliquant deux fois sur la cellule contenant Product.

La grille devrait maintenant se présenter sous cette forme :

		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 l'affichage des données pour visualiser les périodes par produit. Faites pivoter Qtr1 de Colas. Pour ce faire, mettez-le en surbrillance, cliquez avec le bouton droit de la souris, maintenez le bouton droit de la souris enfoncé et faites glisser de B3 à C3. La grille devrait maintenant se présenter sous cette forme :

	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. Examinez chaque produit par région. Cliquez deux fois sur Market en B1. La grille devrait maintenant se présenter sous cette forme :

		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

 Explorez une région pour visualiser les ventes du produit par Etat. Cliquez deux fois sur East en A4.

Etant donné que les produits ne sont pas tous vendus dans tous les Etats, certaines cellules peuvent être présenter le libellé #Missing au lieu d'une valeur de données.

Dans cette tâche, vous avez parcouru une grille de données en toute simplicité, effectué un zoom avant sur des éléments et en avez fait pivoter d'autres en cliquant dans la grille ellemême. Vous pouvez également utiliser les outils du ruban Essbase pour exécuter les mêmes actions. Pour obtenir de l'aide sur l'utilisation de Smart View, cliquez sur l'onglet Smart View, puis sur **Aide**.

Dans Modification d'une outline Essbase, vous reviendrez sur l'interface Web et modifierez une outline.

Modification d'une outline Essbase

Dans Analyse d'une application dans Smart View, vous avez analysé une application dans Smart View.

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

Création d'un membre

Commencez par créer un membre.

- Redwood
- Classic

Redwood

- Dans l'interface Web Essbase, accédez à la page Applications, ouvrez l'application Sample_Dynamic, puis la base de données (cube) Basic.
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée, cliquez sur Déverrouiller l'outline 垃.
- 4. Cliquez sur Modifier l'outline 4.



- 5. Développez la dimension Scénario.
- 6. Sélectionnez le membre **Budget**.
- 7. Dans la barre d'outils d'outline, sous l'icône Ajouter un membre $\$, sélectionnez Ajouter un membre semblable au-dessous.
- 8. Saisissez le nom du membre, **Forecast**, appuyez sur **Ajouter**, puis fermez le curseur d'ajout de membre.
- Sélectionnez le nouveau membre Forecast et sélectionnez le tilde (~) dans la liste des opérateurs de consolidation.
- 10. Cliquez sur Vérifier 🗸 .
- 11. Cliquez sur Enregistrer l'outline 🖺
- 12. Choisissez une option de restructuration de base de données, puis cliquez sur Enregistrer.

Classic

- Dans l'interface Web Essbase, sur la page Applications, sélectionnez le cube Basic dans l'application Sample_Dynamic.
- 2. Cliquez sur le menu Actions et sélectionnez Outline.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Développez la dimension Scenario en cliquant sur la flèche en regard de Scenario.
- 5. Insérez un membre :
 - a. Cliquez sur **Modifier** pour mettre l'outline en mode de modification.
 - b. Développez la dimension Scénario.
 - c. Sélectionnez le membre Budget.
 - Dans la barre d'outils d'outline, sous Actions, sélectionnez Ajouter un frère audessous du membre sélectionné.
- 6. Saisissez le nom du membre (Forecast) et appuyez sur la touche de tabulation.
- 7. Sélectionnez l'opérateur de consolidation tilde (~) dans la liste.

Le membre Forecast n'est pas agrégé avec les autres membres de sa dimension.

- 8. Laissez le type de stockage de données défini sur **Stocker des données**, car nous voulons que les utilisateurs puissent saisir des données prévisionnelles.
- 9. Cliquez sur Enregistrer.

Prédéfinition du membre Forecast avec des données

Pour prédéfinir le membre Forecast avec des données, nous allons créer un script de calcul et calculer des données prévisionnelles.

- Redwood
- Classic



Redwood

- Dans l'interface Web Essbase, accédez à la page Applications, ouvrez l'application Sample_Dynamic, puis la base de données (cube) Basic.
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul, et enfin sur Créer.
- 3. Dans le champ Nom de script, saisissez salesfcst.
- 4. Dans la zone Contenu de script, saisissez une formule simple :

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

Les prévisions de ventes sont égales aux ventes réelles multipliées par 1.03, ce qui prédéfinit le membre Forecast pour Sales avec une valeur 3 % supérieure aux ventes réelles.

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

Classic

- 1. Dans l'interface Web Essbase, sur la page Applications, sélectionnez le cube **Basic** dans l'application **Sample_Dynamic**, cliquez sur le menu **Actions** et sélectionnez **Inspecter**.
- Dans la boîte de dialogue Basic, sélectionnez l'onglet Scripts avec l'option Scripts de calcul sélectionnée et cliquez sur + pour ajouter un script de calcul.
- 3. Dans le champ Nom de script, saisissez salesfcst.
- 4. Dans la zone Contenu de script, saisissez une formule simple :

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

Les prévisions de ventes sont égales aux ventes réelles multipliées par 1.03, ce qui prédéfinit le membre Forecast pour Sales avec une valeur 3 % supérieure aux ventes réelles.

- 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.

Exécution du script

Les scripts de calcul sont exécutés en tant que jobs.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, accédez à la page Applications, puis cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu déroulant Nouveau job, sélectionnez Exécuter le calcul.
- 3. Dans la boîte de dialogue Exécuter le calcul, dans le champ **Application**, sélectionnez l'application **Sample_Dynamic**.

Le champ Base de données remplit automatiquement le cube Basic.

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



6. Cliquez sur Actualiser pour voir que le job est terminé.

Dans Analyse des données de prévision dans Smart View, vous analyserez ces nouvelles données de prévision dans Excel. Mais voyons d'abord comment gérer les jobs.

Analyse des données de prévision dans Smart View

Dans Analyse d'une application dans Smart View, vous avez appris à analyser des données dans Smart View. Dans Modification d'une outline Essbase, vous avez ajouté un membre Forecast à l'outline, puis y avez indiqué des données prédéfinies.

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

Vous allez désormais vous reconnecter au cube dans Smart View et procéder à une analyse approfondie des données.

 Ouvrez Excel et créez une feuille de calcul comme dans l'exemple ci-dessous, en saisissant les noms de membre dans les cellules comme suit : A3=Market, B3=Product, C1=Year, C2=Actual, D1=Sales, D2=Forecast.

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

 Dans le ruban Smart View, reconnectez-vous au cube Basic dans l'application Sample_Dynamic.



Votre précédente URL de connexion doit figurer dans la liste des connexions privées.

- Lorsque vous y êtes invité, connectez-vous en tant qu'utilisateur que vous avez provisionné.
- 4. Pour remplir les cellules avec des valeurs de données, cliquez sur Analyse ad hoc. Dans la grille obtenue, vous devriez voir les résultats de votre calcul. Les données des ventes annuelles sont actualisées pour Actual et Forecast, et la valeur prévisionnelle est supérieure d'environ 3 % à la valeur réelle :



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

 Pour vérifier que le calcul est correct, créez dans la cellule E3 la formule Excel =D3/C3, qui divise les données prévisionnelles par les données réelles, afin de s'assurer que D3 est supérieure de 3 % à C3.

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

Le résultat du test doit confirmer la hausse de 3 %, avec Actual égal à 400511, Forecast égal à 412526.3 et E3 égal à 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 Product et Market. Vous pouvez voir que les données prévisionnelles sont présentes et sont supérieures de 3 % aux données réelles pour l'ensemble des produits et des marchés.

	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 effectuer une analyse des données sur les prévisions et apportez des modifications.



- a. Cliquez sur la cellule contenant Forecast, puis cliquez sur **Conserver uniquement**.
- b. Sélectionnez les cellules A3-B3 contenant East et Colas, puis cliquez sur **Conserver** uniquement.

La grille doit désormais avoir l'apparence suivante :

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

 c. En maintenant les cellules A3-B3 sélectionnées, cliquez sur Zoom avant pour afficher des informations par état pour les SKU de produit détaillées. La grille doit désormais avoir l'apparence 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	
_		D'at Cala	#Missing	

 d. Faites pivoter la dimension Year vers le bas dans les colonnes. Mettez le membre Year en surbrillance et sélectionnez la flèche en regard de Zoom avant dans le ruban Essbase. Sélectionnez Effectuer un zoom vers le bas pour afficher le niveau inférieur des mois.

La grille doit désormais avoir l'apparence 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
					#Missing	#Missing	#Missing	#Missing	#h.4: ·

e. Saisissez des valeurs mensuelles pour créer une prévision Diet Cola. Par exemple, saisissez 500 dans chacune des cellules de la plage 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. La prévision pour l'année entière de la cellule O5 passe à 3000, ce qui correspond à la somme des valeurs 500 indiquées pour chacun des 6 mois.

Dans cette tâche, vous avez découvert qu'il est simple d'analyser et de modifier le cube dans Smart View, tant que vous disposez du provisionnement adéquat.

Dans Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes, vous allez vous familiariser avec le concepteur de cubes.

Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes

Dans Analyse des données de prévision dans Smart View, vous avez analysé les données dans Excel. Les utilisateurs qui se servent d'Excel peuvent concevoir et déployer des applications à l'aide du concepteur de cubes.

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

Ouverture du classeur d'application dans le concepteur de cubes

Connectez-vous en tant que super utilisateur et téléchargez le classeur d'application Sample_Basic.xlsx à partir de la galerie.

1. Dans Excel, cliquez sur **Catalogue** dans le ruban du concepteur de cubes.

Si vous êtes invité à vous connecter, faites-le en tant que super utilisateur.

2. Cliquez sur Galerie, puis accédez à Applications > Demo Samples > Block Storage, et cliquez deux fois sur Sample_Basic.xlsx.

Le classeur d'application Sample Basic diffère du classeur d'application Sample Basic Dynamic en ce que les dimensions Product et Market ne comportent pas de membres calculés dynamiquement.

Accédez par exemple à la feuille de calcul Dim.Market dans Sample_Basic.xlsx. Consultez la colonne **Stockage**. Elle ne contient pas de caractères X, ce qui signifie que les membres sont stockés. Des X dans la colonne **Stockage** signalent des membres calculés dynamiquement.

De ce fait, après avoir créé les dimensions et chargé les données, vous devez également calculer le cube.

La création, le chargement et le calcul du cube peuvent être effectués en une seule étape dans la boîte de dialogue Construire un cube.

Création, chargement et calcul du cube

Servez-vous du concepteur de cubes pour créer, charger et calculer un cube à partir du classeur d'application Sample Basic.xlsx.

1. Dans le ruban du concepteur de cubes, le classeur d'application Sample Basic

(Sample_Basic.xlsx) étant toujours ouvert, cliquez sur Construire un cube 🤾.

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

Si une application du même nom existe déjà, vous êtes invité à écraser l'application et le cube. Cliquez sur **Oui** pour supprimer l'application d'origine et créer cette application.

4. Cliquez sur Oui pour confirmer votre choix.

L'icône **Afficher les jobs** prend la forme d'un sablier tant que le job est en cours. Le job est exécuté en arrière-plan. Le concepteur de cubes vous informe lorsque le job est terminé en affichant un message qui doit indiquer **Succès**.

5. Cliquez sur Oui pour lancer le visualiseur de jobs et voir le statut du job.

Affichage de l'application dans l'interface Web

Affichez et inspectez la nouvelle application dans l'interface Web Essbase. Assurez-vous que des blocs de niveau zéro et de niveau supérieur existent pour vérifier que le cube est entièrement calculé.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase.
- 2. Ouvrez l'application Sample, puis le cube Basic.
- Cliquez sur Lancer l'outline. Visualisez l'outline et constatez que les dimensions attendues sont présentes.
- 4. Revenez à l'onglet Basic du cube.



5. Sur la page **Général**, sous **Statistiques**, vous pouvez constater que des blocs de niveau 0 et de niveau supérieur existent, ce qui montre que le cube est entièrement calculé.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase.
- Sur la page Applications, développez l'application Echantillon et sélectionnez le cube De base.
- 3. Cliquez sur le menu Actions à droite du cube **De base** et sélectionnez **Outline**.

Visualisez l'outline et constatez que les dimensions attendues sont présentes.

- 4. Revenez sur la page Applications, développez l'application **Echantillon** 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.
- 7. Dans l'onglet **Général** et dans la colonne **Stockage**, il existe à la fois des blocs de niveau 0 et des blocs de niveau supérieur, ce qui indique que le calcul du cube est terminé.

Dans Analyse de données et mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cubes, vous analyserez les données de ce cube et effectuerez des mises à jour incrémentielles à partir d'Excel.

Analyse de données et mise à jour incrémentielle dans le concepteur de cubes

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

Analysez les données à partir d'une feuille de calcul de requête dans le concepteur de cubes. Ajoutez des membres au cube.

Analyse des données du cube Sample Basic

Vérifiez que la construction du cube s'est bien déroulée et découvrez comment analyser les données.

- 1. Dans Excel, dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Analyser 💷.
- 2. Dans le menu Analyser, sélectionnez Connecter les feuilles de requête.

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

- 3. Vous êtes connecté au cube Basic de l'application Sample.
- 4. Vous pouvez maintenant analyser les données.
 - a. Utilisez le ruban Essbase pour effectuer un zoom avant sur Cream Soda et voir tous les produits de niveau inférieur qui font partie de la famille Cream Soda.
 - b. Faites un zoom arrière sur New York pour voir l'ensemble de la région East, puis faites à nouveau un zoom arrière pour voir tous les marchés.

Exécution d'une mise à jour incrémentielle sur le cube Sample Basic

Ajoutez une hiérarchie à la dimension Product et observez les résultats dans Smart View.

- Accédez à la feuille de calcul Dim.Product, dans laquelle vous allez mettre à jour la dimension de produit avec des produits supplémentaires.
- 2. Insérez de nouveaux membres dans le classeur, à la suite de la famille de produits 400.
 - a. Créez un parent Product avec un enfant 500, et attribuez-lui le nom d'alias par défaut Cane Soda.
 - Créez trois unités de gestion des stocks avec un parent 500 : 500-10, 500-20 et 500-30.
 - c. Attribuez des alias aux nouvelles unités de gestion des stocks. 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		
			Diet Cream		

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

L'option de construction est définie par défaut sur **Mettre à jour le cube - Supprimer toutes les données** car cette application existe déjà sur le serveur, et vous en êtes le propriétaire et le créateur.

- 5. Cliquez sur **Exécuter**.
- Lorsque la notification de fin de job est affichée, cliquez sur Oui pour lancer le visualiseur de jobs.
- 7. Vous devriez voir **Succès**. Si le statut du job est **Erreur**, vous pouvez cliquer deux fois sur le job pour obtenir plus d'informations.
- 8. Fermez le visualiseur de jobs.
- 9. Vérifiez que la feuille Dim.Product est active et cliquez sur **Visualiseur de hiérarchie** dans le ruban du concepteur de cube.



10. Dans la boîte de dialogue Hiérarchie de dimensions, constatez que le groupe de produits

Dimension Hierarchy



Cane Soda a été créé.

- 11. Accédez à la feuille de calcul de requête, Query.Sample.
- Accédez à la partie supérieure de la dimension Product en mettant Dark Cream en surbrillance et en effectuant un zoom arrière à l'aide du ruban Essbase. Ensuite, effectuez un zoom arrière sur Cream Soda.
- 13. Sélectionnez à nouveau Product et cliquez sur Zoom avant.
- 14. Sélectionnez Cane Soda et cliquez sur Conserver uniquement.
- 15. Sélectionnez Cane Soda et Zoom avant pour voir les membres enfant.

Aucune donnée n'est renseignée pour les membres lorsque vous les ajoutez à la dimension Product. Vous pouvez soumettre les données via Smart View ou 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 construction d'un cube ou lorsque vous avez un échantillon.

La section Transformation de données tabulaires en cube vous indique comment créer une application à l'aide d'une feuille de calcul Excel en colonnes sans aucune structure propre à Essbase.



Transformation de données tabulaires en cube

Les données provenant de systèmes source externes tels qu'un entrepôt de données ou des tables ERP ne sont pas formatées en tant que classeur d'application. Vous pouvez tout de même utiliser le concepteur de cubes pour construire un cube à partir de ces données.

- 1. Dans Excel, sélectionnez le ruban du concepteur de cubes, puis cliquez sur **Catalogue**
- 2. Dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, dans Galerie, accédez au dossier Technical > Table Format et cliquez deux fois sur Sample_Table.xlsx.

Le fichier Sample_Table.xlsx contient une feuille de calcul (Sales) qui constitue un rapport de ventes simple courant, que n'importe quel membre de votre organisation peut vous envoyer. Les en-têtes de colonne indiquent qu'il y a des mesures (comme Units et Discounts), des représentations temporelles (comme Time.Month et Time.Quarter), des régions géographiques (comme Regions.Region et Regions.Areas) et des produits (comme Product.Brand et Product.LOB).

A partir de ce rapport, vous pouvez créer une application et un cube à l'aide de l'introspection, qui est une méthode d'inspection d'une source de données physique (dans le cas présent, le fichier Sample_Table.xlsx) pour des éléments de métadonnées Essbase.

- 3. Dans le ruban du concepteur de cubes, 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.
- 5. Le concepteur de cubes inspecte les données tabulaires afin de détecter des relations déterminant la dimensionnalité appropriée.
- 6. Cliquez sur Exécuter puis, lorsque vous êtes invité à créer le cube, cliquez sur Oui.
- 7. Lorsque le job est terminé, la boîte de dialogue Visualiseur de jobs est affichée.

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

- 8. Fermez le visualiseur de jobs.
- 9. Connectez-vous à l'interface Web Essbase.
- 10. Affichez les statistiques du cube :

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application **Sample_Table**, puis la base de données (cube) **Sales**.
- b. Sur la page Général, cliquez sur Statistiques.
- c. Dans la colonne **Stockage**, le nombre 4928 pour **Blocs de niveau 0 existants** indique que des données ont été chargées dans le cube.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- Sur 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 des données ont été chargées dans le cube.
- 11. Lancez l'outline et affichez les dimensions :
 - Dans l'interface Redwood, toujours sur la page Général, sélectionnez Détails, puis Lancer l'outline.
 - Dans l'interface Web classique, utilisez l'onglet **Général** en haut de l'inspecteur de bases de données pour lancer l'outline.

Dans l'éditeur d'outline, vous pouvez voir que le cube Sales comporte les dimensions suivantes : Measures, Time, Years, Geo, Channel et Product.

12. Développez Mesures.

Les éléments Units, Discounts, Fixed Costs, Variable Costs et Revenue figurent dans une hiérarchie à plat.

Dans Export et modification de métadonnées et de données, vous allez créer une hiérarchie pour ces mesures afin d'afficher le chiffre d'affaires net des remises et les coûts totaux (fixes et variables).

Export et modification de métadonnées et de données

Dans Transformation de données tabulaires en cube, vous avez créé une application et un cube à partir de données tabulaires.

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

1. Effectuez l'export vers Excel.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

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

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Dans l'interface Web Essbase, sur la page Applications, développez l'application Sample_Table et sélectionnez le cube Sales.
- b. Dans le menu Actions, sélectionnez Exporter vers Excel.
- 2. Dans la boîte de dialogue Exporter vers Excel, sélectionnez l'option **Exporter la méthode de construction** Parent-Enfant.
- 3. Sélectionnez Exporter les données et cliquez sur OK.
 - Si la taille des données est inférieure à 400 Mo, l'export des métadonnées et des données est effectué vers un fichier Excel appelé classeur d'application. Enregistrez le classeur d'application Sales.xlsx dans votre dossier Téléchargements. Le classeur d'application définit le cube que vous avez exporté.
 - Si la taille des données est supérieure à 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 peut être téléchargé à partir de la page Fichiers.
- 4. Ouvrez Sales.xlsx.



5. Faites défiler le classeur d'application jusqu'à la feuille de calcul Data.Sales pour la visualiser. Il s'agit de la feuille de calcul de données du 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 Measures.

6. A l'aide du classeur d'application exporté, vous pouvez effectuer de nouvelles mises à jour incrémentielles. Par exemple, vous pouvez ajouter ou enlever des hiérarchies, ajouter une formule à une mesure, modifier des alias et développer des calculs.

Les tâches séquencées de ce chapitre ont pour objectif de vous montrer comment concevoir et déployer des cubes à partir de classeurs d'application ou de données tabulaires. Vous pouvez améliorer la conception des cubes de façon incrémentielle. Pour ce faire, exportez-les vers des classeurs d'application, apportez les modifications souhaitées, puis reconstruisez-les.



3

Gestion des artefacts et des fichiers Essbase

Le catalogue Fichiers contient des répertoires et des fichiers associés à l'utilisation d'Essbase. Rubriques :

- Exploration du catalogue Fichiers
- Exploration des modèles de galerie
- Accès aux fichiers et aux artefacts
- Exploration des répertoires d'application
- Utilisation de fichiers et d'artefacts
- Indication de fichiers dans un chemin de catalogue

Exploration du 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 cubes, de l'interface Web Essbase, de l'interface de ligne de commande ou de MaxL.

Le catalogue Fichiers est regroupé dans les dossiers suivants :

- Applications
- Galerie
- Partagé
- Utilisateurs

Les opérations réalisables dans chaque dossier dépendent de vos autorisations.

Dans le dossier Applications, Essbase enregistre des applications et des cubes.

Le dossier Galerie contient des classeurs d'application que vous pouvez utiliser pour construire des cubes échantillon. Ces cubes vous aident à en savoir plus sur les fonctions Essbase et à modéliser divers problèmes analytiques dans des domaines fonctionnels.

Le dossier Partagé convient au stockage des fichiers et des artefacts utilisables dans plusieurs cubes. Son contenu est accessible par tous les utilisateurs.

Le dossier Utilisateurs contient les répertoires utilisateur individuels. Vous pouvez placer dans votre dossier utilisateur tous les fichiers et artefacts dont vous vous servez dans Essbase.

Dans votre dossier utilisateur personnel, ainsi que dans le dossier partagé, vous pouvez télécharger des fichiers et créer des sous-répertoires. Aucune autorisation particulière n'est requise.



Exploration des modèles de galerie

Les modèles de galerie sont des classeurs d'application que vous pouvez utiliser pour construire des cubes Essbase entièrement fonctionnels. Considérez ces modèles comme des kits de démarrage à utiliser pour construire des cubes, mais aussi pour en savoir plus sur les fonctions Essbase et pour modéliser différents problèmes analytiques dans une variété de secteurs professionnels.

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

Les modèles de galerie sont packagés sous la forme d'un classeur d'application et peuvent également disposer de fichiers de support supplémentaires. Utilisez un classeur d'application pour créer une application et un cube via l'une des méthodes suivantes : le bouton **Importer** dans l'interface Web Essbase ou le bouton **Créer un cube** sur le ruban Concepteur de cubes dans Excel. Pour accéder à la galerie à partir de l'interface Web Essbase, cliquez sur **Fichiers** et accédez à la section Galerie. Pour accéder à la galerie à partir du concepteur de cubes, utilisez le bouton **Essbase** dans le ruban du concepteur de cubes.

Les modèles de galerie sont regroupés sous les catégories suivantes :

- Modèles Applications
- Modèles Technique
- Modèles de performances du système

Modèles Applications

Les modèles de galerie dans le dossier Applications illustrent plusieurs cas d'emploi métier pour Essbase dans différents domaines organisationnels.

Les cubes suivants, situés dans le dossier gallery > Applications > Sales and Operations Planning, se connectent entre eux pour gérer leurs aspects respectifs des tâches de planification opérationnelle et de vente :

- Prévision consensuelle : développer et conserver un processus de prévision convenu et partagé entre les services
- Consolidation de la demande : prévoir la demande client
- Planification de production : calculer chaque semaine une planification de production principale pour tous les produits et emplacements
- Utilisation de la capacité : s'assurer que la capacité d'usine existante peut gérer la planification de production

Analyse de la rémunération illustre comment les analystes des ressources humaines peuvent effectuer l'analyse de l'effectif et de la rémunération, l'analyse des départs et l'allocation d'augmentations de rémunération.

Retraitements d'organisation indique comment les dépenses opérationnelles peuvent être retraitées après tout changement organisationnel à des fins de reporting de gestion interne.

Canal d'opportunité indique comment gérer un pipeline de ventes.

Planification des dépenses indique la manière dont les analystes d'achat peuvent gérer les dépenses opérationnelles à l'aide des méthodes de prévision ascendante et descendante.



Analyse du projet illustre l'analyse des risques liés à la planification de projet prenant en compte des facteurs tels que les coûts et compétences du personnel, les produits, la marge, le stock et l'échéancier.

Analyse RFM indique comment identifier les clients les plus rentables en fonction de métriques.

Eliminations de consolidation est une application d'analyse financière qui indique comment identifier et éliminer les soldes entre deux entreprises.

Retraitements d'organisation est une application d'analyse financière qui indique comment retraiter les dépenses après un changement organisationnel.

Outre ces applications métier, le groupement Applications de modèles inclut également ce qui suit :

- Exemples de démonstration : exemples simples de cubes en mode "block storage" et en mode "aggregate storage" souvent référencés dans la documentation Essbase.
- Utilitaires : cubes pouvant être utilisés par d'autres cubes échantillon. Par exemple, le modèle Taux de change utilise les symboles de devise et renvoie le taux de change en USD. Le modèle Triangulation de devises utilise un script de calcul pour trianguler des devises.

Modèles Technique

Les modèles Technique présentent l'utilisation des fonctionnalités Essbase, notamment les allocations, le débogage des scripts de calcul, les variables de substitution d'exécution, les calculs asymétriques et zigzag, l'insertion MDX, l'ordre de résolution, les mises à jour en temps réel, les filtres dynamiques, les inversions de signes, et bien plus encore.

- Calcul Traçage d'allocation : effectuer des allocations et déboguer les scripts de calcul
- Calcul RTSV Sample Basic : transmettre les noms de membre dans un script de calcul à l'aide de variables de substitution d'exécution
- Calcul Calcul zigzag : découvrir comment Essbase effectue des calculs complexes dans une dimension Temps
- Calcul Tuple CalcTuple : optimiser les calculs de grille asymétrique dans les dimensions
- Explorer en amont Exploration amont dans Basic : explorer en amont les sources externes pour analyser les données en dehors du cube
- Filtres Filtres efficaces : concevoir et utiliser des filtres d'accès aux données de variables
- MDX Insertion AllocationMDX : allouer et insérer des valeurs manquantes
- Partitions Mises à jour CSV en temps réel : accéder aux données en temps réel
- Ordre de résolution Ordre de résolution, prix unitaire : utiliser et comprendre l'ordre de résolution dans un cube en mode hybride
- Ordre de résolution Performances d'ordre de résolution : comparer les performances de requête à l'aide de calculs dynamiques au lieu de membres stockés et d'un script de calcul
- Format de table : construire des cubes Essbase à partir de données tabulaires
- Attribut UDA Inversion de signe : découvrir comment inverser les signes des valeurs de données pendant un chargement de données pour respecter les exigences de reporting



Modèles de performances du système

Les modèles de performances du système surveillent le statut du système à des fins d'optimisation.

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

L'analyseur vous permet d'analyser les journaux Essbase. Une fois les données analysées, il compile une feuille de calcul Excel .csv, en respectant le cas échéant l'intervalle de temps défini dans **Paramètres**. Vous pouvez ensuite utiliser les fichiers .csv pour créer des graphiques et d'autres présentations.

Accès aux fichiers et aux artefacts

L'accès au catalogue Fichiers dans Essbase dépend du rôle utilisateur et des autorisations de niveau application.

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

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** dans Essbase, mais d'aucune autorisation 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/écriture pour tous les utilisateurs.

Dans le dossier Utilisateurs, les utilisateurs disposent d'un accès en lecture/écriture sur leurs propres dossiers et l'administrateur de service d'un accès à tous les dossiers.

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** et de l'autorisation Accès à la base de données ou Mise à jour de la base de données pour une application donnée, vous pouvez également visualiser les sous-répertoires appropriés sous le dossier Applications (et effectuer un téléchargement à partir de ces répertoires). Ces sous-répertoires contiennent des fichiers et des artefacts en rapport avec les applications et les cubes auxquels vous avez accès.

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** et de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour une application, vous pouvez également télécharger des fichiers et des artefacts vers le répertoire de cube, et les supprimer, les copier et les renommer.

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** et de l'autorisation Gestionnaire d'applications pour une application, vous pouvez effectuer sur les fichiers l'ensemble des opérations que peut réaliser un gestionnaire de base de données. De plus, vous avez accès non seulement au répertoire de cube, mais aussi au répertoire d'application.

Si vous êtes un super utilisateur, vous bénéficiez, pour les applications que vous avez créées, du même accès aux fichiers et aux artefacts qu'un gestionnaire d'applications. L'accès aux autres applications dépend de l'autorisation d'application qui vous a été accordée.

L'administrateur de service bénéficie d'un accès total à l'ensemble des fichiers et des répertoires (sauf au dossier Galerie, qui est en lecture seule).



Exploration des répertoires d'application

Les répertoires d'application du catalogue Fichiers contiennent des artefacts associés à l'utilisation des applications Essbase.

Pour chaque application créée ou importée par un utilisateur, Essbase crée un dossier au sein du dossier Applications du catalogue Fichiers. Le dossier d'application contient le dossier de cube et le dossier de cube, les artefacts de cube.

Les artefacts sont des fichiers en rapport avec l'utilisation des applications et des cubes Essbase. Ils ont plusieurs fonctions, telles que la définition de calculs ou de rapports. Les artefacts relatifs à un cube sont stockés, par défaut, dans un dossier associé au cube, également appelé répertoire de base de données.

Voici quelques exemples d'artefacts de cube courants :

- Fichiers texte de données ou de métadonnées pouvant être chargés dans le cube (.txt,.csv)
- Fichiers de règles pour le chargement de données et la construction de dimensions (.rul)
- Scripts de calcul définissant le mode de calcul des données (.csc)
- Classeurs d'application et autres fichiers Excel (.xlsx)
- Scripts MDX (.mdx)
- Métadonnées stockées en rapport avec le cube (.xml)

💉 Remarque :

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

Utilisation de fichiers et d'artefacts

En fonction de votre niveau d'accès, défini dans Essbase, vous pouvez effectuer des opérations sur fichier sur les dossiers et artefacts du catalogue Fichiers. Vous pouvez télécharger vers le serveur et en local, copier, renommer et supprimer des fichiers à l'aide de la section Fichiers de l'interface Web Essbase.

Cette rubrique explique comment utiliser l'interface Web Essbase. Toutefois, vous pouvez également utiliser des fichiers à partir du concepteur de cubes ou de l'interface de ligne de commande (CLI).

Pour télécharger un artefact vers le serveur, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Fichiers.
- 2. Accédez à un répertoire sur lequel vous disposez d'un accès en écriture.
- 3. Vous pouvez éventuellement cliquer sur **Créer un dossier** afin d'ajouter un sousrépertoire (disponible uniquement pour les répertoires Partagé et utilisateur).
- 4. Cliquez sur Charger.
- 5. Glissez-déplacez ou sélectionnez un fichier dans le système de fichiers.
- 6. Cliquez sur Fermer.



💉 Remarque :

Vous pouvez activer la détection de virus dans l'interface Web Essbase de sorte que les fichiers fassent l'objet d'une détection de virus avant d'être téléchargés vers le serveur.

Pour télécharger un artefact, procédez comme suit :

- 1. Accédez à un répertoire sur lequel vous disposez d'un accès en lecture.
- 2. Dans le menu Actions à droite du fichier, sélectionnez Télécharger.

Pour copier un artefact, procédez comme suit :

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

Pour renommer un artefact, procédez comme suit :

- 1. Accédez à un répertoire sur lequel vous disposez d'un accès en écriture.
- 2. Dans le menu Actions à droite du fichier, sélectionnez Renommer.
- 3. Entrez un nouveau nom de fichier, sans préciser d'extension.

Pour déplacer un artefact, procédez comme suit :

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

Pour supprimer un artefact, procédez comme suit :

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

Indication de fichiers dans un chemin de catalogue

Si un chargement de données ou une construction de dimension que vous lancez pour un cube requiert un fichier ou un artefact qui se trouve à un emplacement dans Essbase autre que le répertoire du cube en cours, vous pouvez indiquer son chemin de catalogue.



Q Search Files	30	
All Files > applications > ASOS	amp > Basic	
Name 🗘		Туре
Age.rul 610B		Rule

Pour les autres opérations impliquant des fichiers ou des artefacts, ces derniers doivent se trouver dans le *répertoire du cube* ou dans un répertoire indiqué par un administrateur.

Si vous n'indiquez pas de chemin de catalogue, l'emplacement supposé est le répertoire du cube, sauf si un administrateur a spécifié un autre chemin (à l'aide d'une configuration FILEGOVPATH).

Le répertoire du cube correspond au dossier <Répertoire d'application>/app/ appname/dbname.

Si vous ne savez pas où trouver *<Répertoire d'application>* dans votre environnement, procédez comme suit :

- Reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase si vous utilisez un déploiement Essbase indépendant.
- Si vous utilisez un déploiement Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure Marketplace, *Répertoire d'application>* correspond à /u01/data/essbase/app.

Que vous utilisiez des jobs, MaxL ou l'interface de ligne de commande (interface de ligne de commande) pour les chargements de données ou les constructions de dimension, vous pouvez indiquer le chemin de catalogue des fichiers nécessaires.

Par exemple, l'instruction d'import de données MaxL suivante 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 de cube de 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 dimbuild d'interface de ligne de commande suivant, le fichier de règles est indiqué dans un répertoire utilisateur et le fichier de données 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 Essbase est sur Oracle Cloud Infrastructure Marketplace et utilise une intégration stockage d'objet, les jobs nécessitant un accès à des fichiers dans les répertoires shared ou user du catalogue Essbase recherchent (ou exportent) ces fichiers dans le bucket OCI Object Storage associé à la pile Essbase sur OCI. Pour plus d'informations, reportez-vous à Création d'une pile.

Présentation des autorisations d'accès dans Essbase

La manière d'utiliser Essbase dépend du rôle utilisateur et des autorisations de niveau application.

Essbase propose trois rôles utilisateur :

- Utilisateur
- Super utilisateur
- Administrateur de service

La plupart des utilisateurs d'Essbase disposent du rôle **Utilisateur**. Les rôles **Super utilisateur** et **Administrateur de service** sont réservés aux personnes devant créer et gérer des applications. Les autorisations de niveau application octroyées aux utilisateurs dotés du rôle **Utilisateur** permettent de définir leur accès aux données et les autorisations variables en fonction de l'application.

L'accès à Essbase est restreint par la sécurité des utilisateurs et des groupes. Les comptes d'utilisateurs et de groupes sont gérés dans un domaine d'identité quand Essbase est déployé sur OCI via Marketplace. Si Essbase est déployé de manière indépendante, les comptes d'utilisateurs et de groupes peuvent être gérés dans EPM Shared Services ou l'authentification LDAP imbriqué WebLogic (avec ou sans fédération auprès d'un fournisseur d'identités externe).

Reportez-vous à Gestion des autorisations d'application et des rôles utilisateur Essbase pour les déploiements indépendants ou à Gestion des utilisateurs et des rôles pour les déploiements sur OCI via Marketplace.

Fournisseur de sécurité	Ajout, suppression et gestion des utilisateurs et des groupes	Provisionnement et déprovisionnement des rôles	
Mode de sécurité EPM Shared Services	Dans Shared Services Console	Dans Shared Services Console	
Sécurité externe configurée dans WebLogic	Dans le fournisseur externe	Dans l'interface Web Essbase ou l'API REST	
LDAP imbriqué WebLogic	Dans l'interface Web Essbase ou l'API REST	Dans l'interface Web Essbase ou l'API REST	

💉 Remarque :

Le protocole LDAP imbriqué WebLogic n'est pas recommandé pour les environnements de production.

Mode de sécurité EPM Shared Services

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



- Page Sécurité (il n'existe pas d'option Sécurité dans l'interface Web Essbase)
 Les groupes et les utilisateurs Essbase sont directement stockés dans EPM Shared
 Services et ne sont ni ajoutés ni gérés dans l'interface Web Essbase.
- 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'applications.
- Option Réinitialiser le mot de passe du menu d'administration

Sécurité externe configurée dans WebLogic

Si vous utilisez un fournisseur de sécurité externe configuré dans WebLogic, les groupes et les utilisateurs Essbase sont directement stockés dans le fournisseur externe et ne sont ni ajoutés ni gérés dans l'interface Web Essbase. Cependant, le provisionnement et le déprovisionnement de rôles se font dans l'interface Web Essbase ou via l'API REST.

Les éléments de l'interface Web Essbase sont **activés** lorsque vous utilisez une sécurité externe configurée dans WebLogic :

- Page Sécurité (il existe une option Sécurité dans l'interface Web Essbase)
- Onglet Rôles (pour pouvoir affecter des rôles aux utilisateurs, ces derniers doivent avoir été ajoutés)
 - Dans l'interface Redwood, l'onglet Rôles se trouve dans l'application, sous Personnalisation, puis sous Autorisations.
 - Dans l'interface Web classique, les rôles se trouvent sur la page Sécurité (l'onglet Utilisateurs et groupes est désactivé).
- 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'applications.
- Option Réinitialiser le mot de passe du menu d'administration

💉 Remarque :

Si vous devez nettoyer des groupes/utilisateurs inactifs dans Essbase après qu'ils ont été enlevés ou renommés sur le fournisseur externe, utilisez les instructions MaxL DROP USER et DROP GROUP.

Protocole LDAP imbriqué WebLogic (LDAP interne qui fait partie de WebLogic et n'est pas recommandé pour une utilisation en production) :

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



Rôle Utilisateur

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** dans Essbase, mais d'aucune autorisation d'application, vous pouvez utiliser le catalogue Fichiers (plus précisément, les dossiers shared, users et gallery), télécharger des outils de bureau à partir de la console et accéder à l'infothèque pour en savoir plus sur Essbase.

Des **super utilisateurs** ou des **administrateurs de service** doivent vous octroyer un accès supplémentaire à des applications. Les applications sont des structures contenant des cubes (également appelés bases de données). Vous ne voyez que les applications et les cubes pour lesquels une autorisation d'application vous a été octroyée.

Vous ne pouvez disposer que d'une autorisation par application sur le serveur. Les autorisations d'application suivantes sont disponibles, de la moins élevée à la plus élevée :

- Aucune (aucune autorisation d'application n'a été accordée)
- Accès à la base de données
- Mise à jour de la base de données
- Gestionnaire de base de données
- Gestionnaire d'applications

Autorisation Accès à la base de données

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** dans Essbase et de l'autorisation Accès à la base de données pour une application donnée, vous pouvez visualiser les données et les métadonnées des cubes de cette application.

La visualisation des données et des métadonnées peut être limitée dans les zones restreintes par des filtres. Vous pouvez être en mesure de mettre à jour les valeurs d'une partie ou de l'ensemble des zones du cube si un utilisateur vous a accordé un accès en écriture à l'aide d'un filtre. Vous pouvez utiliser les rapports d'exploration amont, le cas échéant, pour accéder aux sources de données en dehors du cube, si tant est qu'un filtre ne restreigne pas votre accès aux cellules de la région explorable.

Avec l'autorisation Accès à la base de données, vous pouvez également visualiser l'outline de cube et télécharger des fichiers et des artefacts à partir des répertoires d'application et de cube. Vous pouvez notamment exécuter les types de job suivants : création d'agrégations (si le cube est en mode "aggregate storage") et exécution de scripts MDX. Avec la console, vous pouvez visualiser la taille de la base de données et surveiller vos sessions.

Si vous êtes un participant de scénario, vous pouvez visualiser les données de base, ainsi que les modifications de scénario. Si vous êtes un approbateur de scénario, vous pouvez approuver ou rejeter le scénario.

Autorisation Mise à jour de la base de données

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** dans Essbase et de l'autorisation Mise à jour de la base de données pour une application donnée, vous pouvez mettre à jour les cubes de cette application.

Si vous disposez de l'autorisation Mise à jour de la base de données pour une application donnée, vous pouvez effectuer l'ensemble des opérations que peut réaliser un utilisateur bénéficiant de l'autorisation Accès à la base de données. Vous pouvez notamment exécuter les jobs suivants : chargement, mise à jour et suppression des données des cubes. Vous

pouvez exporter les données de cube au format tabulaire. Vous pouvez exécuter les scripts de calcul pour lesquels une autorisation d'exécution vous a été accordée. Vous pouvez créer, gérer et supprimer vos propres scénarios dans des cubes en mode "block storage" activés pour la gestion des scénarios.

Autorisation Gestionnaire de base de données

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** dans Essbase et de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour une application donnée, vous pouvez gérer les cubes de cette application.

Si vous disposez de l'autorisation Gestionnaire de base de données pour une application, vous pouvez effectuer l'ensemble des opérations que peut réaliser un utilisateur bénéficiant de l'autorisation Mise à jour de la base de données. Vous pouvez également télécharger des fichiers vers le répertoire de cube, modifier l'outline de cube, exporter le cube vers un classeur d'application et démarrer/arrêter le cube à l'aide de l'interface Web. Vous pouvez notamment exécuter les types de job suivants : création de dimensions, export de données et export du cube vers un classeur.

En outre, en tant que gestionnaire de base de données, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- · Activer des scénarios ou modifier le nombre de scénarios autorisés
- · Gérer des dimensions, y compris les noms de génération et de niveau
- Accéder aux fichiers associés à la base de données et les gérer
- Créer et modifier des scripts de calcul, des rapports d'exploration amont, des scripts MaxL, des scripts MDX, des scripts de rapport et des fichiers de règles en vue de la construction de dimensions et du chargement de données
- Affecter des autorisations aux utilisateurs pour l'exécution de scripts de calcul
- Créer et affecter des filtres pour octroyer un accès aux données à des utilisateurs et des groupes spécifiques, ou pour en limiter l'accès. Vous pouvez affecter des filtres pour votre cube à tout utilisateur ou groupe déjà provisionné pour utiliser l'application (le provisionnement doit être effectué par un gestionnaire d'applications ou un utilisateur doté d'un rôle supérieur).
- Gérer des variables de substitution de niveau cube
- · Visualiser les objets de cube et les blocs de données verrouillés
- · Visualiser et modifier les paramètres de base de données
- · Visualiser les statistiques de base de données
- Visualiser et exporter les enregistrements d'audit à partir de 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, vous pouvez gérer ces tâches dans l'inspecteur de base de données. Pour ouvrir l'inspecteur de base de données à partir de l'interface Web, accédez à la page Applications et développez l'application. Dans le menu **Actions** à droite du nom du cube à gérer, cliquez sur **Inspecter** pour lancer l'inspecteur.

Autorisation Gestionnaire d'applications

Si vous disposez du rôle **Utilisateur** dans Essbase et de l'autorisation Gestionnaire d'applications pour une application donnée, vous pouvez gérer l'application et les cubes.



Si vous disposez de l'autorisation Gestionnaire d'applications pour une application donnée, vous pouvez effectuer l'ensemble des opérations que peut réaliser un utilisateur bénéficiant de l'autorisation Gestionnaire de base de données, pour tous les cubes de l'application. De plus, vous pouvez copier n'importe quel cube de l'application. Vous pouvez copier ou supprimer l'application si vous en êtes le propriétaire (le super utilisateur l'ayant créée), et supprimer n'importe quel cube de l'application si vous êtes le propriétaire de ce cube (le super utilisateur l'ayant créé). Vous pouvez démarrer/arrêter l'application à l'aide de l'interface Web Essbase, ainsi que visualiser des sessions utilisateur dans la console et y mettre fin. Vous pouvez notamment exécuter les types de job suivants : exécution de scripts MaxL et utilisation de l'option Exporter LCM pour sauvegarder des artefacts de cube dans un fichier ZIP.

Vous pouvez gérer les cubes de l'application de la même façon qu'un gestionnaire de base de données. Vous pouvez en outre purger les enregistrements d'audit des cubes.

De plus, en tant que gestionnaire d'applications, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Accéder aux fichiers associés à l'application et les gérer
- Gérer les connexions et les sources de données de niveau application en vue de l'accès aux sources de données externes
- Modifier les paramètres de configuration d'application
- Provisionner et gérer les autorisations des utilisateurs et des groupes pour l'application et les cubes correspondants
- Ajouter et enlever des variables de substitution de niveau application
- Modifier les paramètres d'application généraux
- Visualiser les statistiques d'application
- Télécharger des journaux d'application

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

Dans l'interface Web classique, utilisez l'inspecteur d'applications. Pour ouvrir l'inspecteur d'applications à partir de l'interface Web classique, accédez à la page Applications. Dans le menu **Actions** à droite du nom de l'application gérée, cliquez sur **Inspecter** pour lancer l'inspecteur.

Rôle Super utilisateur

Le rôle **Super utilisateur** est un rôle particulier qui vous permet de créer des applications sur un service Essbase.

Si vous êtes un super utilisateur, vous disposez automatiquement du privilège Gestionnaire d'applications sur les applications que vous créez. Pour créer des applications et des cubes, vous pouvez partir de zéro sur la page Applications de l'interface Web, les importer à partir d'un classeur d'application, les construire à partir du concepteur de cubes et utiliser le job **Import LCM** (ou la commande CLI lcmimport).

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

En tant que super utilisateur, vous pouvez être autorisé à travailler sur des applications que vous n'avez pas créées. Si une autorisation inférieure à l'autorisation Gestionnaire d'applications vous a été affectée, vos actions se limitent à celles autorisées dans le cadre de cette autorisation. Par exemple, si vous disposez d'une autorisation Gestionnaire de base de



données sur une application créée par un autre super utilisateur, votre accès se limite à ce que peut faire un utilisateur doté de cette autorisation.

Rôle Administrateur de service

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

Si vous êtes un administrateur de service, vous pouvez effectuer l'ensemble des opérations que peuvent réaliser les super utilisateurs et les gestionnaires d'applications, pour tous les cubes et applications. De plus, vous pouvez gérer les utilisateurs et les groupes grâce à la page Sécurité de l'interface Web. A partir de la vue **Analyser** d'un cube, vous pouvez exécuter des rapports MDX en empruntant l'identité d'autres utilisateurs (à l'aide de l'option **Exécuter en tant que**) afin de tester leur accès.

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

A la différence du rôle Super utilisateur, le rôle Administrateur de service ne peut pas être limité. Les administrateurs de service bénéficient en permanence d'un accès total à l'ensemble des applications et des cubes du serveur Essbase.

A propos des filtres

Les filtres permettent de contrôler l'accès de sécurité à des valeurs de données dans un cube. Les filtres constituent la forme la plus fine de sécurité disponible.

Lorsque vous créez un filtre, vous appliquez un ensemble de restrictions à des cellules de cube spécifiques ou à une plage de cellules. Vous pouvez ensuite affecter le filtre à des utilisateurs ou des groupes.

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

- Si vous disposez du rôle Gestionnaire d'applications, vous pouvez gérer l'ensemble des filtres pour tous les utilisateurs ou groupes. Les filtres n'ont pas d'incidence pour vous.
- Si vous disposez du rôle Mise à jour de la base de données, vous pouvez gérer les filtres pour les applications que vous avez créées.
- SI vous disposez du rôle Gestionnaire de base de données, vous pouvez gérer les filtres dans vos applications ou cubes.
- Si vous disposez du rôle Accès à la base de données (par défaut), vous avez accès en lecture aux valeurs de données dans toutes les cellules, sauf si votre accès est restreint par des filtres.

Création de filtres

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

Reportez-vous à Contrôle d'accès aux cellules de base de données à l'aide de filtres de sécurité.



1. Accédez à l'éditeur de filtre.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

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

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application.
- b. Dans le menu Actions, lancez l'inspecteur à droite du nom du cube.
- c. Sélectionnez l'onglet Filtres.
- 2. Cliquez sur Ajouter.
- 3. Saisissez un nom de filtre dans la zone de texte Nom du filtre.
- 4. Dans l'éditeur de filtre, cliquez sur Ajouter.
- 5. Sous Accès, cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez un niveau d'accès.
 - Aucun (None) : aucune donnée ne sera extraite ou mise à jour.
 - Lecture (Read) : les données peuvent être extraites mais pas mises à jour.
 - Ecriture (Write) : les données peuvent être extraites et mises à jour.
 - Lecture des métadonnées (MetaRead) : les métadonnées (noms de dimension et de membre) peuvent être extraites et mises à jour.

Le niveau d'accès Lecture des métadonnées (MetaRead) remplace tous les autres niveaux d'accès. Des filtres de données supplémentaires sont appliqués dans les filtres de lecture de métadonnées existants. Le filtrage sur des combinaisons de membres (à l'aide de relations AND) ne s'applique pas à l'accès Lecture des métadonnées (MetaRead). L'accès Lecture des métadonnées (MetaRead) filtre chaque membre de façon distincte (à l'aide d'une relation OR).

6. Sélectionnez la ligne en dessous de **Spécification de membre** et entrez des noms de membre, puis cliquez sur **Soumettre** ✓.

Vous pouvez filtrer les membres séparément ou par combinaison de membres. Indiquez des noms de membre ou dimension, des noms d'alias, des combinaisons de membres, des ensembles de membres qui sont définis par fonction, ou des noms de variable de substitution, qui sont précédés par une esperluette (&). Séparez les entrées par des virgules.

7. Créez des lignes supplémentaires pour le filtre si besoin.

Si les lignes de filtre se chevauchent ou sont en conflit, les spécifications de zone de cube plus détaillées s'appliquent à la place de celles moins détaillées. En outre, des droits d'accès plus souples s'appliquent à la place de ceux qui le sont moins. Par exemple, si vous accordez à un utilisateur l'accès Lecture (Read) à la valeur Actual et l'accès Ecriture (Write) à la valeur Jan, l'utilisateur dispose d'un droit d'accès en écriture à la valeur Jan Actual.

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

Pour modifier un filtre dans l'interface Redwood, sélectionnez le cube puis la page Personnalisation pour localiser l'onglet Filtres. Modifiez ensuite le filtre en cliquant sur son nom et en apportant vos modifications dans l'éditeur de filtre. Pour modifier une ligne existante, cliquez deux fois dessus.



Pour modifier un filtre dans l'interface Web classique, accédez à l'onglet Filtres dans l'inspecteur. Cliquez sur son nom et apportez vos modifications dans l'éditeur de filtre pour le modifier.

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

Après avoir créé des filtres, affectez-les à des utilisateurs ou à des groupes.

Création de filtres dynamiques efficaces

Vous pouvez créer des filtres dynamiques en fonction de données source externes afin de réduire le nombre de définitions de filtre nécessaires.

Au lieu de gérer un ensemble de filtres d'accès aux données codés en dur pour de nombreux utilisateurs, vous pouvez filtrer l'accès aux cellules de cube à partir de données source externes, en fonction des noms d'utilisateur et de membre.

Pour ce faire, utilisez la syntaxe de définition de filtre dynamique, y compris la méthode @datasourceLookup, ainsi que les variables \$LoginUser et \$LoginGroup. Vos données source externes sont un fichier .csv ou une table relationnelle. Pour des données source relationnelles, vous pouvez charger le fichier .csv dans une table relationnelle.

- Syntaxe de filtre dynamique
- Workflow 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 lignes de filtre peuvent contenir les éléments suivants dans le cadre de la définition, ainsi que des expressions de membre.

\$loginuser

Cette variable stocke la valeur de l'utilisateur connecté au moment de l'exécution. Elle peut être utilisée en association 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. Lorsque vous l'utilisez conjointement à la méthode @datasourcelookup, chaque groupe est individuellement recherché dans la source de données.

@datasourcelookup

Cette méthode extrait des 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 de niveau application, ajoutez au nom un préfixe contenant le nom de l'application et une période.
columnName	Nom de la colonne de source de données pour rechercher une valeur <i>columnValue</i> donnée.
columnValue	Valeur à rechercher dans columnName.
returnColumnNam e	Nom de la colonne de source de données à partir de laquelle renvoyer une liste de valeurs.

Description

Un appel @datasourcelookup est équivalent à la requête SQL suivante :

select returnColumnName from dataSourceName where columnName=columnValue

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

Essbase constitue la ligne de définition de filtre en associant les éléments de liste sous la forme d'une chaîne séparée par des virgules. Si un enregistrement contient des espaces, des caractères spéciaux ou uniquement des chiffres, ils sont placés entre guillemets.

Exemples

Placez les paramètres entre guillemets.

L'appel suivant recherche une source de données globale et renvoie la liste des noms de magasin où Mary est la responsable (store manager).

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

L'appel suivant recherche une source de données de niveau application et renvoie la liste des noms de magasin où l'utilisateur actuellement connecté est le responsable (store manager).

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

L'appel suivant recherche une source de données de niveau application. Il renvoie ensuite la liste des noms de magasin où le service de magasin correspond à l'un des groupes auxquels appartient l'utilisateur connecté.

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

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



Workflow pour la création de filtres dynamiques

Utilisez le workflow général suivant pour créer des filtres dynamiques.

Pour ce workflow de filtres dynamiques, il est supposé que vous avez déjà un cube, ainsi que des groupes et des utilisateurs provisionnés.

- 1. Identifiez une source de données, s'il s'agit d'un fichier ou d'une source relationnelle.
- 2. Définissez la connexion et la source de données dans Essbase, globalement ou au niveau de l'application.
- 3. Créez des filtres au niveau du cube en procédant comme suit :
 - Dans l'interface Redwood, accédez au cube, choisissez Personnalisation, puis Filtres.
 - Dans l'interface Web classique, utilisez la section Filtres de l'inspecteur de bases de données.
- 4. Définissez les lignes de filtre pour chaque filtre à l'aide de la syntaxe de filtre dynamique pour employer 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, accédez à l'application, choisissez **Personnalisation**, puis **Autorisations**.
 - Dans l'interface Web classique, utilisez la section **Autorisations** de l'inspecteur d'applications.

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 savoir comment créer et appliquer ce filtre dynamique, téléchargez le modèle de classeur d'application Efficient_Filters.xlsx dans la section Technique de la galerie et suivez les instructions README du classeur. La galerie est disponible dans la section **Fichiers** de l'interface Web Essbase.



Conception et création de cubes à l'aide de classeurs d'application

Vous pouvez concevoir, créer et modifier des cubes parfaitement fonctionnels à l'aide de classeurs d'application basés sur Excel. Vous pouvez concevoir le cube dans le classeur d'application, importer rapidement le classeur vers Essbase afin de créer un cube, charger des données dans le cube et calculer le cube. Vous pouvez également travailler avec des classeurs d'application dans le concepteur de cubes, qui est une extension de Smart View.

- A propos des classeurs d'application
- Téléchargement d'un classeur d'application échantillon
- Création d'un cube à partir d'un classeur d'application
- Export d'un cube vers un classeur d'application
- Connexion à un cube dans Smart View

A propos des classeurs d'application

Les classeurs d'application contiennent une série de feuilles de calcul, qui peuvent apparaître dans n'importe quel ordre, et définissent un cube Essbase avec ses paramètres et ses hiérarchies dimensionnelles. Vous pouvez également demander que les feuilles de calcul de données soient chargées automatiquement lors de la création du cube, et que les feuilles de calcul de calcul de script de calcul soient exécutées après le chargement des données.

Les exigences en matière de disposition et de syntaxe des classeurs d'application sont strictes, et les validations visant à garantir un contenu complet et bien formaté de ces classeurs sont nombreuses. Si le contenu du classeur d'application n'est pas correct, le processus de construction du cube n'aboutit pas.

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 saisissez des caractères Kanji directement dans la feuille, ceux-ci ne sont pas affichés correctement. Utilisez plutôt un éditeur de texte pour saisir les caractères Kanji, puis copiez le contenu dans Excel.

Essbase propose des modèles de classeur d'application pour la création d'applications et de cubes en mode "block storage" et en mode "aggregate storage".

- Echantillon en mode "block storage" (stocké) : classeur d'application en mode "block storage". Nom du fichier : Sample Basic.xlsx.
- Echantillon en mode "block storage" (dynamique) : classeur d'application en mode "block storage". Tous les membres d'un niveau autre que feuille sont dynamiques. Nom du fichier : Sample Basic Dynamic.xlsx.
- Echantillon en mode "block storage" (scénario) : classeur d'application en mode "block storage" prenant en charge les scénarios. Tous les membres d'un niveau autre que feuille sont dynamiques. Nom du fichier : Sample Basic Scenario.xlsx.



- Echantillon en mode "aggregate storage" : classeur d'application en mode "aggregate storage". Nom du fichier : ASO Sample.xlsx.
- Données d'échantillon en mode "aggregate storage" : données du classeur d'application en mode "aggregate storage". Nom de fichier : ASO Sample DATA.txt.
- Echantillon de données tabulaires : fichier Excel de données tabulaires. Nom du fichier : Sample Table.xlsx.

Oracle vous conseille de télécharger un classeur d'application échantillon et d'étudier les feuilles de calcul. Reportez-vous à Référence de classeurs d'application.

Téléchargement d'un classeur d'application échantillon

A l'aide du classeur d'application échantillon fourni dans Essbase, vous pouvez rapidement créer des applications et des cubes échantillon. Les cubes sont hautement portables, car ils sont rapidement et facilement importés et exportés.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Fichiers.
- Indiquez si vous souhaitez télécharger un classeur d'application échantillon en mode "aggregate storage" ou un classeur d'application échantillon en mode "block storage" :
 - a. Pour télécharger un classeur d'application en mode "aggregate storage" échantillon, sous All Files > Gallery > Applications > Demo Samples > Aggregate Storage.
 - **b.** Pour télécharger un classeur d'application en mode "block storage" échantillon, sous All Files > Gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage.
- 3. Dans le menu Actions à droite du fichier à télécharger, sélectionnez Télécharger.
- 4. Eventuellement, si vous téléchargez le classeur d'application en mode "aggregate storage", ASO_Sample.xlsx, vous pouvez également télécharger un fichier de données, ASO_Sample_Data.txt.
- 5. Enregistrez le fichier sur un lecteur local.
- Ouvrez le fichier et examinez les feuilles de calcul pour comprendre comment utiliser le classeur afin de créer une application et un cube.

Création d'un cube à partir d'un classeur d'application

Importez un classeur d'application pour créer un cube Essbase. Vous pouvez éventuellement modifier le nom de l'application, choisir si les données doivent être chargées et les scripts de calcul exécutés, et afficher les dimensions à créer.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, sur la page Applications, cliquez sur Importer.
- Dans la boîte de dialogue Importer, sélectionnez Navigateur de fichiers pour accéder à un classeur d'application échantillon que vous avez téléchargé au préalable.

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

- 3. Les noms d'application et de cube sont renseignés d'après les noms que vous avez indiqués dans le classeur d'application sur la feuille de calcul Essbase.Cube.
 - (Facultatif) Vous pouvez modifier les nom d'application et de cube dans cet écran.
 - (Obligatoire) Si le nom d'une application existante dans Essbase correspond à celui 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 Sample Basic et qu'Essbase comporte déjà un cube nommé Sample Basic, vous êtes invité à renommer le cube.



- (Facultatif) Choisissez une option de construction, puis indiquez si vous voulez charger les données et exécuter des scripts de calcul.
- 5. (Facultatif) Sélectionnez **Visualiser les dimensions**, qui permet de visualiser le mapping des colonnes de classeur avec les dimensions à créer.
- 6. Cliquez sur OK.

L'application apparaît sur la page Applications.

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

Lorsque vous importez un classeur d'application qui a été créé à l'aide de l'utilitaire d'export de cube 11g (ligne de commande), certains noms de membre peuvent être rejetés. Reportez-vous à Vérification des noms de membre avant l'import d'un classeur d'application créé par l'utilitaire d'export de cube 11g.

Si vous importez un classeur d'application, puis exportez le cube que vous avez créé vers un nouveau classeur d'application, la disposition des feuilles de dimension dans le nouveau classeur d'application est susceptible d'être différente de la disposition d'origine. Toutefois, le nouveau classeur fonctionne de la même manière que le classeur d'origine.

Export d'un cube vers un classeur d'application

Exportez un cube Essbase vers un classeur d'application Excel. Choisissez une méthode de construction. Ensuite, vous pouvez éventuellement exporter les données et les scripts de calcul. Le classeur d'application exporté peut être importé pour créer un cube.

1. Accédez à la boîte de dialogue Exporter vers Excel.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

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

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Dans l'interface Web Essbase, développez l'application contenant le cube à exporter.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Exporter vers Excel.
- 2. Dans la boîte de dialogue Exporter vers Excel, procédez comme suit :
 - Sélectionnez Exporter les données pour exporter les données à partir du cube. La façon dont les données sont exportées varie selon que le cube est en mode "block storage" ou en mode "aggregate storage".
 - Dans les cubes en mode "block storage", 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 Données. Si la taille des données dépasse 400 Mo, elles sont exportées dans un fichier plat nommé *Cubename.txt*, qui est inclus dans un fichier appelé *Cubename.zip* dans la page Fichiers.
 - Dans les cubes en mode "aggregate storage", quelle que soit la taille, les données sont toujours exportées vers un fichier plat nommé *Cubename.txt*, qui est inclus dans un fichier appelé *Cubename.zip* dans la page Fichiers.
 - Sélectionnez une méthode de construction : **Génération** ou **Parent-Enfant**.



- Sélectionnez Exporter les scripts pour exporter chacun des scripts de calcul sous forme de feuilles de calcul distinctes dans le classeur d'application.
- Lorsque vous y êtes invité, enregistrez le classeur d'application exporté sur votre lecteur local ou réseau, ou téléchargez le classeur d'application exporté et les fichiers.zip de données à partir de la page Fichiers.

Les noms de fichier ne comportent pas d'espace, car le nom des fichiers importés vers Essbase ne peut pas en contenir.

Si vous choisissez d'inclure les données et/ou les scripts de calcul dans un export alors que le cube n'en contient pas, le job est exécuté sans erreur, mais l'export n'inclut pas de données ni de scripts.

Le classeur d'application exporté peut être importé vers Essbase. Reportez-vous à :

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

Connexion 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 correspond à l'URL de connexion Essbase avec la chaîne /essbase/smartview/ ajoutée à la fin.

- 1. Dans le ruban Smart View, cliquez sur Panneau.
- Dans le panneau Smart View, cliquez sur Accueil ¹, puis sélectionnez Connexions privées.
- 3. Dans la zone de texte, saisissez l'URL de connexion se terminant par /essbase/ smartview, par exemple https://192.0.2.1:443/essbase/smartview.
- Cliquez sur la flèche de connexion [→].
- Dans la boîte de dialogue Connexion, saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe Essbase, puis cliquez sur Connexion.

Conception et gestion de cubes à partir de données tabulaires

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

Rubriques :

- Transformation de données tabulaires en cubes
- Création et mise à jour d'un cube à partir de données tabulaires
- Export d'un cube vers des données tabulaires

Transformation de données tabulaires en cubes

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

Les critères dans les relations entre les en-têtes de colonne et les données sont détectés afin de déployer un cube multidimensionnel. Le processus de transformation de données tabulaires en une structure pouvant être utilisée dans un cube multidimensionnel inclut les concepts suivants :

- corrélations entre les colonnes ;
- corrélations entre les types de colonne (date, nombre et texte par exemple);
- analyse du texte d'en-tête pour les préfixes courants et les termes relatifs à l'informatique décisionnelle (comme le coût, le prix et le compte);
- structure de rapport (comme les cellules fusionnées et les cellules vides) ;
- (Facultatif) en-têtes à désignation forcée utilisés pour définir de manière explicite la forme d'un cube et qui peuvent inclure des formules permettant de créer des dimensions de mesures.
- hiérarchies de mesures (peuvent également être générées à l'aide de l'option Transformer les données du concepteur de cubes).

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

En cas d'utilisation de données tabulaires, vous devez analyser les données avant de créer un cube à partir de celles-ci. Une fois le cube créé, vous devez déterminer si l'outline de cube est conforme à vos attentes.

Vous pouvez créer un cube à partir des données tabulaires dans l'instance d'Essbase ou le concepteur de cubes. Reportez-vous à Création et mise à jour d'un cube à partir de données tabulaires.



Transformation de données tabulaires en cubes à l'aide des en-têtes intrinsèques

Les en-têtes intrinsèques utilisent un format table.colonne, comme indiqué dans le fichier Sample_Table.xlsx. Dans ce fichier échantillon, les en-têtes de colonne portent des noms tels que Units, Discounts, Time.Month, Regions.Region et Product.Brand.

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
. . .
```

Transformation de données tabulaires en cubes à l'aide des en-têtes à désignation forcée

Les en-têtes (indicateurs) à désignation forcée vous permettent d'indiquer la manière dont les données tabulaires doivent être traitées lors du processus de transformation.

Par exemple, vous pouvez forcer le traitement d'une colonne en tant que dimension de mesures ou d'attributs. La plupart des en-têtes à désignation forcée requièrent un mot-clé entre crochets []. Les en-têtes à désignation forcée sont indiqués 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]	Measures.profit[measure]
	Le parent le plus haut, s'il est unique, équivaut au nom de la dimension de compte. S'il ne l'est pas, ce membre est généré automatiquement dans la dimension Compte.	profit.cost[measure] cost.price[measure]
Measures formula	MeasureName[<i>=formula_synta</i> <i>x</i> ;]	profit[="price"-"cost";] profit[="D1"-"E1";] price[=IF ("S1" == #MISSING) "R1"; ELSE "S1"; ENDIF;]
Measures consolidation	MeasureName[+] : ajouter au	price.shipment[+]
	parent MeasureName[-] : soustraire du parent MeasureName[~] : aucune consolidation (équivaut à [measure])	La consolidation ne peut être définie que pour une dimension de mesure.
	La valeur par défaut est l'absence de consolidation.	
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 valeur de la dernière cellule de colonne est utilisée pour les cellules vides.		Product[uda,recur]
Récurrent peut être associé à d'autres désignations imposées ; placez entre crochets la liste des désignations forcées séparées par des virgules, par exemple ColumnName[designationA,rec ur].		

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

Vous pouvez indiquer des colonnes en tant que dimensions de mesures et utiliser des formules pour créer des dimensions de mesures avec les données calculées lors du processus de transformation. Les en-têtes à désignation forcée de mesures et de formule de mesures sont indiquées avec le nom de la dimension de mesures, à la fin duquel est ajouté un mot-clé ou une formule entre crochets.

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

Pour indiquer une colonne en tant que dimension de mesures, dans l'en-tête de colonne, saisissez le nom de la dimension de mesures et ajoutez le mot-clé [measure]. Par exemple, vous pouvez indiquer les colonnes Units et Costs en tant que dimensions de mesures à l'aide de la syntaxe suivante : Units[measure] et Fixed Costs[measure].

Le processus de transformation crée la hiérarchie suivante, où Units, Discounts, Fixed Costs, Variable Costs et Revenue sont des mesures :

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

Vous pouvez créer une hiérarchie de génération de mesure (hiérarchie parent.child[measure]), de la même manière que vous créez des générations de dimensions régulières.

Par exemple, pour créer une hiérarchie de mesure, 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, saisissez le nom de la dimension de mesures et ajoutez la syntaxe de formule entre crochets []. Entre les crochets, utilisez le signe égal (=) au début de la formule et un point-virgule (;) à la fin de celle-ci. Les arguments dans la formule correspondent aux noms de colonne ou aux coordonnées de cellule, qui doivent être placés entre guillemets. Vous pouvez utiliser les commandes et les fonctions de calcul Essbase dans la formule.

Supposons que vous avez un fichier Excel nommé Spend_Formulas.xlsx avec des données tabulaires sur la feuille de calcul SpendHistory, qui comporte plusieurs colonnes. Par exemple, il y a des dimensions nommées Year (colonne A) et Quarter (colonne B), ainsi que des dimensions de mesures nommées Spend (colonne J) et Addressable Spend (colonne K). Ces colonnes comportent des données. Des en-têtes de colonne utilisent des formules pour créer des dimensions de mesures. Ces colonnes ne comportent pas de données. Par exemple, pour créer la dimension Total Spend, l'en-tête de la colonne O utilise la formule Essbase suivante : Measure.Total Spend[="Addressable Spend" + "Non-Addressable Spend";]. Pour créer la dimension AddSpendPercent, l'en-tête de la colonne P utilise la formule Essbase suivante : Measure.AddSpendPercent[="Addressable Spend"/"Total Spend";].

Le processus de transformation crée la hiérarchie suivante :



<mark>⊡ •</mark> Dimensions
Year {A1}
Quarter {B1}
Month {C1}
Category {D1}
Product Name {E1}
Purchase Org Name {F1}
Cost Center {G1}
Supplier Name {I1}
Spend {J1}
Addressable Spend {K1}
Non-Addressable Spend {L1}
Invoiced Quantity {M1}
Invoiced Amount {N1}
Total Spend {O1}
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 mesures lorsqu'un nom de dimension est dupliqué. Supposons que vous avez un en-tête de colonne qui utilise la formule Meas.profit[="a1"-"b1";], qui crée la dimension Meas. Si vous utilisez le nom de dimension Meas en tant que parent supérieur (par ex. Meas.Sales) dans un autre en-tête de colonne, la dimension Sales est également considérée comme une dimension de mesures.

Création et mise à jour d'un cube à partir de données tabulaires

Dans ce workflow, vous utilisez le fichier Excel de données tabulaires échantillon nommé Sample_Table.xlsx, qui utilise des en-têtes de colonne intrinsèques. Reportez-vous à Transformation de données tabulaires en cubes.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Fichiers.
- 2. Sur la page Fichiers, ouvrez Galerie, puis Technique, et enfin, Format de table.
- 3. Dans le menu Actions, en regard de Sample Table.xlsx, cliquez sur Télécharger.
- 4. Enregistrez le fichier sur un lecteur local.
- 5. Pour créer un cube : sur 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 Sample_Table.xlsx.

Les noms de l'application et du cube sont pré-remplis. Le nom de l'application est le nom du fichier source sans l'extension (dans cet exemple, Sample_Table) et le nom du cube est le nom de la feuille de calcul (dans cet exemple, Sales).

 (Facultatif) Vous pouvez modifier les noms de l'application et du cube dans cette boîte de dialogue.



- (Obligatoire) Si le nom d'une application existante correspond à celui de l'application que vous importez, vous devez vous assurer que le nom du cube est unique. Par exemple, si une application nommée Sample_Table existe déjà avec un cube nommé Sales, vous êtes invité à renommer le cube.
- c. (Facultatif) Modifiez le type de cube et le type des dimensions à créer.

Dans l'interface Redwood, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Modifiez le type de cube. Par défaut, les cubes sont définis sur Mode "block storage" avec l'option Mode hybride. Vous pouvez conserver le type de mode "block storage" mais enlever l'option de mode "block storage" hybride, ou vous pouvez sélectionner Mode "aggregate storage".
- Sélectionnez Activer la modélisation d'environnement restreint, le cas échéant.
- Cliquez sur **Afficher les transformations**, puis dans le volet **Transformations** de la boîte de dialogue Importer, saisissez les noms des dimensions à renommer.

Dans l'interface Web classique, cliquez sur **Options avancées** et effectuez les opérations suivantes si vous le souhaitez :

- Modifiez le type de cube. Par défaut, les cubes sont définis sur BSO (mode "block storage") avec l'option BSO hybride. Vous pouvez conserver le type de mode "block storage" mais enlever l'option de mode "block storage" hybride, ou vous pouvez sélectionner ASO (mode "aggregate storage").
- Sélectionnez Activer la modélisation d'environnement restreint, le cas échéant.
- Cliquez sur Afficher les transformations, puis dans le volet Transformations de la boîte de dialogue Importer, saisissez les noms des dimensions à renommer.
- Modifiez les types de dimension.
- d. Cliquez sur OK.

L'application et le cube sont répertoriés sur la page Applications.

e. (Facultatif) Affichez l'outline de cube :

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

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

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

Les données tabulaires doivent posséder des en-têtes de désignation forcés et les propriétés Excel doivent comporter deux propriétés personnalisées sélectionnées : nom de base de données et nom d'application. Sinon, le nom Excel est utilisé comme nom d'application, et le nom de feuille comme nom de cube.

- Pour effectuer le chargement incrémentiel, sélectionnez le fichier contenant les données incrémentielles et chargez-le vers le cube dans l'application, figurant dans la boîte de dialogue Importer. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur Navigateur de fichiers, sélectionnez le fichier à ajouter et 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 de construction, sélectionnez une option de mise à jour de cube ou conservez l'option 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 de membres partagés à partir de données tabulaires.

Export d'un cube vers des données tabulaires

Pour faciliter le déplacement et le partage de données entre Essbase et des sources relationnelles, il peut être utile de générer une sortie mise à plat à partir du cube Essbase. Pour ce faire, vous pouvez effectuer un export tabulaire à partir d'Essbase.

Si vous disposez au moins de l'autorisation de mise à jour de la base de données sur l'application, vous pouvez exporter un cube à partir de l'interface Web Essbase vers Excel, au format tabulaire. Ces données tabulaires exportées sont organisées en colonnes avec des entêtes 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 sont composées de données et de métadonnées, tandis que les classeurs d'application sont hautement structurés et contiennent plus d'informations sur le cube, telles que les paramètres de cube et les hiérarchies dimensionnelles.

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

	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K
1	Product.Cat	Category.Pro	Market.Re	Region.State	Year.Histo	History.Qua	Scenario.	Margin.Sal	Margin.CO	Profit.Mar	Total
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	100	100-10	East	New York	Qtr1	Mar	Actual	675	270	405	
-	100	100.10	F	N1	04-0	A	A	740	204	400	

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

Le cube exporté doit répondre aux conditions suivantes :

- Il ne doit pas s'agir d'un cube prenant en charge les scénarios.
- Il doit posséder une dimension de mesures qui doit être dense.
- Il ne doit pas avoir de hiérarchies asymétriques (irrégulières). Reportez-vous à Formes de hiérarchie.

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

Pour exporter un cube au format tabulaire dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 2. Dans le menu Actions, sélectionnez Exporter au format table.
- 3. Indiquez si les blocs dynamiques doivent être exportés et cliquez sur OK.

Pour exporter un cube au format tabulaire dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- 1. Dans l'interface Web Essbase, développez l'application contenant le cube à exporter.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Exporter au format table.



3. Indiquez si les blocs dynamiques doivent être exportés et cliquez sur **OK**.

Les en-têtes de colonne sur la feuille exportée sont de type désignation forcée (indicateurs).

Vous pouvez importer le fichier de données tabulaires pour créer un cube. Reportez-vous à Transformation de données tabulaires en cubes et à Transformation de données tabulaires en cubes à l'aide des en-têtes à désignation forcée.

7

Gestion des artefacts et des paramètres d'application et de cube

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

Rubriques:

- Définition de propriétés de cube avancées
- Déverrouillage d'objets
- Suppression des verrous de données
- Définition de tailles de tampon pour optimiser les rapports
- Présentation de la sémantique de transaction dans Essbase
- Gestion d'une application à l'aide d'EAS Lite dans l'interface Web Essbase

Définition de propriétés de cube avancées

Si le cube en cours est un cube en mode "block storage", vous pouvez choisir d'agréger les valeurs manquantes, de créer des blocks sur les équations ou d'activer le calcul à deux passes dans les propriétés de cube avancées.

- Agréger les valeurs manquantes : si vous ne chargez jamais de données aux niveaux parent, cette option peut améliorer les performances de calcul. Si cette option est sélectionnée et que vous chargez des données au niveau parent, les valeurs au niveau parent sont remplacées par les résultats de la consolidation du cube, même si ces résultats sont des valeurs #MISSING.
- Créer des blocs sur les équations : si cette option est sélectionnée, 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. La sélection de cette option peut générer un très grand cube.
- **Calcul à deux passes :** si cette option est sélectionnée, après un calcul par défaut, les membres qui sont balisés en tant que membres à deux passes sont recalculés.
- Accédez à l'onglet Paramètres.
 Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
 - b. Cliquez sur Personnalisation dans le panneau de gauche.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur 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 les options que vous voulez.


5. Cliquez sur Enregistrer.

Déverrouillage d'objets

Essbase utilise une fonctionnalité d'extraction pour les objets de cube (comme les scripts de calcul, les fichiers de règles et les outlines). Les objets sont automatiquement verrouillés lorsqu'ils sont en cours d'utilisation et les verrous sont supprimés lorsqu'ils ne sont plus utilisés.

Vous pouvez afficher et déverrouiller des objets Essbase, en fonction de votre rôle de sécurité. Les administrateurs de service peuvent déverrouiller tous les objets. Les autres utilisateurs ne peuvent déverrouiller que les objets qu'ils ont verrouillés.

1. Accédez à Verrous.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

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

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur 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 à déverrouiller et cliquez sur Déverrouiller.

Dans l'interface Web classique, vous pouvez également déverrouiller des outlines directement dans le menu **Actions**, situé à droite du nom du cube. Cliquez sur l'icône du menu **Actions** et sélectionnez **Déverrouiller l'outline**.

Suppression des verrous de données

Les verrous de données s'appliquent uniquement aux cubes en mode "block storage".

Il se peut que vous ayez parfois besoin de libérer un verrou créé dans le cube, généralement via une action de soumission de données Smart View. Par exemple, si vous calculez un cube qui a des verrous actifs sur des données et que le calcul rencontre un verrou, le calcul doit attendre. Si vous libérez le verrou, le calcul peut reprendre.

Vous pouvez toujours déverrouiller des données que vous avez verrouillées. Pour enlever les verrous de données d'un autre utilisateur, vous devez disposer du rôle Gestionnaire d'applications ou Gestionnaire de base de données.

Pour enlever les verrous de données des cubes Essbase dans l'interface Web Essbase, procédez comme suit :

1. Accédez à Verrous.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

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

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

a. Sur 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.

Définition de tailles de tampon pour optimiser les rapports

Vous pouvez modifier la taille des tampons d'extraction et de tri de l'extraction dans Essbase afin d'optimiser les rapports du générateur de rapports et les requêtes du concepteur de requêtes Smart View.

Le temps nécessaire à la génération d'un rapport varie en fonction de facteurs tels que la taille du cube à partir duquel a lieu la génération de rapports, le nombre de requêtes incluses dans le script et la taille des tampons d'extraction et de tri de l'extraction.

Des variables configurables indiquent la taille des tampons utilisés pour le stockage et le tri des données extraites. Les tampons d'extraction et de tri de l'extraction doivent être suffisamment grands pour empêcher les activités de lecture et d'écriture inutiles. Vous pouvez les définir dans l'interface Web Essbase ou dans MaxL.

Le **tampon d'extraction** contient les cellules de données de ligne extraites avant leur évaluation par les commandes RESTRICT ou TOP/BOTTOM du générateur de rapports. La taille par défaut est de 20 ko. La taille minimale est de 2 ko. L'augmentation de la taille peut améliorer les performances d'extraction.

Une fois le tampon d'extraction plein, les lignes sont traitées et le tampon réutilisé. Si le tampon est trop petit, la réutilisation fréquente de la zone peut allonger les délais d'extraction. Si le tampon est trop grand, une quantité de mémoire trop importante risque d'être utilisée si plusieurs utilisateurs effectuent simultanément des requêtes, ce qui allonge également les délais d'extraction.

Le **tampon de tri de l'extraction** contient les données avant qu'elles soient triées. Le générateur de rapports et le concepteur de requêtes (dans Smart View) utilisent le tampon de tri de l'extraction. La taille par défaut est de 20 ko. La taille minimale est de 2 ko. L'augmentation de la taille peut améliorer les performances d'extraction.

Pour définir la taille des tampons d'extraction et de tri de l'extraction, procédez comme suit :

Accédez à Tampons.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

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

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

Sur la page Applications, accédez à l'inspecteur de cubes, puis à l'onglet **Paramètres**, et sélectionnez **Tampons**.

2. Ajoutez les valeurs à utiliser et cliquez sur Enregistrer.

Présentation de la sémantique de transaction dans Essbase

Lorsqu'un cube est en mode lecture/écriture, Essbase considère chaque demande de mise à jour envoyée au serveur (telle qu'un chargement de données, un calcul ou une instruction dans un script de calcul) comme une transaction.



Chaque transaction est active, validée ou abandonnée. Lorsque des données sont validées, elles sont extraites de la mémoire du serveur et écrites sur le cube dans le disque.

Les options Valider les blocs et Valider les lignes dans l'onglet Transactions des paramètres de l'inspecteur de cubes indiquent la fréquence à laquelle Essbase valide les blocs ou les lignes de données.

Essbase autorise les transactions à contenir des verrous en lecture/écriture bloc par bloc. Essbase libère un bloc après sa mise à jour, mais ne valide pas les blocs tant que la transaction n'est pas terminée ou qu'une limite définie (un "point de synchronisation") n'est pas atteinte.

Vous contrôlez à quel moment Essbase effectue une opération de validation explicite en définissant les paramètres de point de synchronisation suivants :

Commit Blocks	3,000	~	^
Commit Rows	0	~	^

- Valider les blocs (nombre de blocs modifiés avant un point de synchronisation). Essbase procède à la validation une fois le nombre de blocs indiqué atteint. Cette fréquence peut être ajustée de façon dynamique lors d'un calcul.
 Si vous définissez Valider les blocs sur 0, le point de synchronisation se produit à la fin de la transaction.
- Valider les lignes (nombre de lignes à charger avant la création d'un point de synchronisation). La valeur par défaut est 0, ce qui signifie que le point de synchronisation se produit à la fin du chargement de données.

Si Valider les blocs ou Valider les lignes comporte une valeur non nulle, un point de synchronisation se produit lorsque le premier seuil est atteint. Par exemple, si Valider les blocs indique 10, mais que Valider les lignes indique 0 et que vous chargez des données, un point de synchronisation se produit après la mise à jour de 10 blocs. Si Valider les blocs et Valider les lignes indiquent 5 et que vous chargez des données, un point de synchronisation se produit après le chargement de 5 lignes ou la mise à jour de 5 blocs, la première des deux opérations prévalant.

Si le serveur Essbase est exécuté sur l'ordinateur Oracle Exalytics In-Memory Machine, les paramètres de l'accès non validé ne sont pas applicables. La validation s'effectue à la fin de la commande ou de la demande. Toute modification apportée aux paramètres Valider les blocs ou Valider les lignes est ignorée.

Si le serveur Essbase est exécuté sur un déploiement indépendant de Windows, Valider les blocs est défini par défaut sur 3 000.

Si un seuil défini par l'utilisateur est dépassé au cours 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 blocs validés et des lignes validées lors de son analyse de faisabilité pour l'utilisation d'un calcul parallèle. Si Essbase estime que les valeurs définies sont trop basses, il les augmente automatiquement.



Essbase conserve les données redondantes pour appliquer la sémantique transactionnelle. Prévoyez suffisamment d'espace disque pour doubler la taille de la base de données afin de stocker les données redondantes, en particulier si Valider les blocs et Valider les lignes sont définis sur 0.

Pour définir des validations de blocs et de lignes, procédez comme suit :

- 1. Accédez à **Transactions** dans l'interface Web Essbase. Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
 - b. Cliquez sur Personnalisation, Paramètres, puis Transactions.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

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

Gestion d'une application à l'aide d'EAS Lite dans l'interface Web Essbase

Dans l'interface Web Essbase, vous pouvez choisir de gérer une application à l'aide d'Essbase Administration Services (EAS) Lite.

Bien que l'interface Web Essbase soit une interface d'administration moderne qui prend en charge l'ensemble des fonctionnalités de plate-forme en cours, la version légère d'Essbase Administration Services constitue une option de prise en charge limitée pour la gestion continue de vos applications, dans le cas où votre organisation ne serait pas prête à adopter la nouvelle interface. Cette option est disponible uniquement pour les installations indépendantes Essbase 21c d'Essbase.

Pour obtenir plus d'informations sur EAS Lite et découvrir comment définir des applications comme gérées par EAS dans l'interface Web Essbase, reportez-vous à Utilisation d'Essbase Administration Services Lite.



Utilisation des connexions et des sources de données

De nombreuses opérations requièrent une connexion à une source de données externe au cube. Les connexions et les sources de données, que vous créez et enregistrez en tant qu'objets réutilisables dans Oracle Essbase, vous permettent d'établir efficacement la connexion.

Par exemple, vous pouvez configurer une partition entre un cube et des tables SGBDR, partager des données entre un cube et Oracle Database, développer des filtres de sécurité à l'aide de variables pour extraire des membres ou des noms d'utilisateur se trouvant en dehors des données source, et charger des données à partir de points de terminaison d'API REST.

De nombreuses opérations de cube requièrent des informations de connexion, telles que les détails de connexion, pour accéder aux hôtes ou aux données source distants. Vous pouvez définir ces connexions et ces sources de données une seule fois et les réutiliser lors de diverses opérations, de sorte que vous n'ayez pas besoin d'indiquer ces détails à chaque fois que vous effectuez une tâche.

Vous pouvez implémenter les sources de données et les connexions enregistrées globalement ou par application. Ces abstractions facilitent les opérations suivantes :

- Chargement de dimensions et de données
- Import de cubes
- Définition des filtres de sécurité de variable
- Connexion de cubes à l'aide de partitions et accès aux données en temps réel
- Exploration amont vers 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 afin de facilement "extraire" des données à partir de la source externe. Si vous ne disposez pas d'une connectivité réseau entre Essbase et la source de données externe, vous devez alors transmettre les chargements de données ou les constructions de dimension à l'aide de l'outil CLI, en créant d'abord une connexion locale et en émettant ensuite le chargement de données ou la commande dimbuild avec l'option de flux de données.

Une **connexion** stocke des informations concernant un serveur externe ainsi que les informations d'identification de connexion requises pour y accéder. En définissant une connexion qui peut être utilisée par plusieurs artefacts et processus, vous pouvez simplifier de nombreux aspects de vos analyses. Par exemple, lorsqu'un mot de passe système doit être changé, vous n'avez besoin de mettre à jour qu'une seule connexion.



Applications		Connections	3 🖯 Dataso	urces	
Jobs				Refresh Creat	te Connection
C Files	Name	Туре	Description		Actions
Scenarios	Essbase 2	Essbase	Connection to see	cond Essbase instance	e
℅ Security	Oracle Database	Oracle Database	Connection to Or	acle PDB	
Ge Sources	UserDetails	File	CSV file of user d	etails	

Une **source de données** est un autre objet que vous pouvez définir une fois puis réutiliser, et qui vous aide à gérer le flux de données entrant et sortant de vos cubes. Vous pouvez définir une source de données pour représenter toute source de données externe, qu'il s'agisse d'un système relationnel, d'une table, d'un fichier ou d'un autre cube.

Applications		Connections	Datasources 3	
Å ∯ Jobs			Refresh Create Data	asource
E Files	Name	Connection	Description	Actions
B 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. Par exemple, imaginez un serveur Oracle Database externe qui contient des tables distinctes pour les produits, les revendeurs et les territoires de vente. Vous avez besoin d'une seule connexion pour accéder à Oracle Database, mais vous pouvez créer des sources de données uniques pour accéder à chacune des tables.

Voici un cas d'emploi pour lequel vous pouvez définir plusieurs sources de données par connexion : si vous utilisez des règles de chargement distinctes pour construire chaque dimension dans un cube, chaque fichier de règles peut être configuré pour accéder à la table appropriée dans Oracle Database. Par exemple, supposons que le cube contienne une dimension Market et que vous construisiez régulièrement des dimensions à l'aide d'une règle de chargement Dim_Market pour remplir la dimension Market à partir d'une table SALES_TERRITORIES. De la même manière, utilisez une règle de chargement Dim_Product pour remplir la dimension Product à partir d'une table PRODUCT. Les deux règles de chargement peuvent utiliser la même connexion. Toutefois, comme leurs données proviennent de tables distinctes, vous avez défini deux sources de données différentes.

Auparavant, vous deviez coder en dur les détails des données source et de la connexion dans les artefacts Essbase, tels que des fichiers de règles, des alias d'emplacement et des partitions. Bien que les informations codées en dur soient encore prises en charge dans ces artefacts, vous pouvez travailler de façon plus efficace si vous définissez des connexions et des sources de données de manière globale (ou au niveau de l'application).

Création d'une source de données et d'une connexion de niveau application

Lorsque des opérations Essbase sur une seule application requièrent l'accès à des données source externes au cube, vous pouvez implémenter des connexions et des sources de données enregistrées pour cette application.

Pour pouvoir créer des connexions à des données source externes telles qu'Essbase, vous devez obtenir les détails de connexion tels que les noms d'hôte, noms d'utilisateur, mots de passe et autres informations d'identification de service auprès de l'administrateur système.

- Redwood
- Classic

Redwood

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



- 3. Cliquez sur Sources, puis sur Créer une connexion.
- 4. Sélectionnez le type de source auquel vous connecter. Les sources et les versions incluses avec Essbase sont répertoriées dans la section Base de données de la matrice de certification (reportez-vous au tableau Code SQL de plate-forme). Pour utiliser votre pilote JDBC favori, que vous allez télécharger, reportez-vous aux informations de Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques.



Connection Type		_	S111112
Connection Details		曲	E
	Oracle Database	Essbase	File
	SP	DB	SQ
	Spark	DB2	SQL Server
	MY	JD	
	MySQL	JDBC	

- 5. Fournissez les détails de connexion et enregistrez la connexion. Les détails d'entrée varient en fonction du type de source.
- 6. Pour créer des sources de données qui utilisent la connexion, cliquez sur **Sources de données**, puis sur **Créer une source de données**.



Les informations à fournir dans les étapes ci-dessus dépendent du type de source que vous utilisez. Pour consulter des workflows propres à une source, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à Oracle Database
- Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à un autre cube
- Création d'une connexion et d'une source de données pour un fichier
- Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques

Classic

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase en tant que gestionnaire d'applications ou que super utilisateur doté d'une autorisation de gestion de l'application indiquée.
- Sur la page Applications, cliquez sur le menu Actions à droite du nom de l'application, puis sur Inspecter.
- 3. Cliquez sur l'onglet Sources.

Sa Sa	mple	. A			
BIO	ck storage	e Application			
General	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables
Cor	nections		Cor	nections	
Dat	asources		Nam	e	
			E	OracleDB	
				Essbase2	

- 4. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez la source à laquelle se connecter. Les sources et versions prises en charge incluses avec Essbase sont répertoriées dans la section Base de données de la matrice de certification (reportez-vous au tableau Code SQL de plate-forme). Pour utiliser votre pilote JDBC favori, que vous allez télécharger, reportez-vous aux informations de Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques.
- Fournissez les détails de connexion et enregistrez la connexion. De la même manière, créez des sources de données utilisant la connexion. Les détails d'entrée varient en fonction du type de source.

Création de sources de données et de connexions globales

Lorsque des opérations Essbase pour plusieurs applications requièrent l'accès à des données source externes au cube, vous pouvez implémenter des connexions et des sources de données enregistrées de manière globale. Plusieurs applications peuvent accéder aux sources de données et connexions globales. Vous devez être administrateur système pour pouvoir en créer.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase en tant qu'administrateur de service.
- 2. Cliquez sur **Sources**.
- 3. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez le type de source auquel se connecter. Les sources et les versions incluses avec Essbase sont répertoriées dans la section Base de données de la matrice de certification (reportez-vous au tableau Code SQL de plateforme). Pour utiliser votre pilote JDBC favori, que vous allez télécharger, reportez-vous aux informations de Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques.



- 4. Remplissez les détails de connexion. Les détails d'entrée varient en fonction du type de source. Vous pouvez éventuellement tester la connexion, puis la créer.
- Pour créer des sources de données qui utilisent la connexion, cliquez sur Sources de données, puis sur Créer une source de données.





Les informations à fournir dans les étapes ci-dessus dépendent du type de source que vous utilisez. Pour consulter des workflows propres à une source, reportez-vous aux rubriques suivantes :

- Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à Oracle
 Database
- Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à un autre cube
- Création d'une connexion et d'une source de données pour un fichier
- Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques

Classic

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



3. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez la source à laquelle se connecter. Les sources et les versions incluses avec Essbase sont répertoriées dans la section Base de données de la matrice de certification (reportez-vous au tableau Code SQL de plateforme). Pour utiliser votre pilote JDBC favori, que vous allez télécharger, reportez-vous aux informations de Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques.

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

4. Remplissez les détails de connexion. Les détails d'entrée varient en fonction du type de source. Vous pouvez éventuellement tester la connexion, puis la créer. De la même manière, créez des sources de données utilisant la connexion.



Création d'une connexion et d'une source de données pour un fichier

Définissez une connexion et une source de données globales ou locales via un fichier de données source dans le catalogue de fichiers de serveur Essbase.

- 1. Téléchargez le fichier de données source vers le catalogue de fichiers dans Essbase.
- 2. Si vous avez besoin d'un fichier échantillon de données source pour ce flux de tâches, vous pouvez utiliser le fichier UserDetails.csv de la section de galerie du catalogue de fichiers. Il s'agit d'un référentiel de 22 utilisateurs avec les pays, les centres de coûts, la devise, les responsables, la société, les unités opérationnelles et les bureaux qui leur sont associés.
- 3. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Sources, puis sur Connexions.

Ou, pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application, au lieu du niveau global, commencez sur 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 dans Sample.

- 4. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez le type de connexion Fichier.
- 5. Entrez le nom de la connexion. Par exemple, UserDetails.
- 6. Accédez à l'emplacement du fichier de données source dans le catalogue.
- 7. Eventuellement, entrez une description. Par exemple, CSV file of user details
- 8. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur **Créer**.

File	ion		
Test Success			×
Connection Type	* Name	UserDetails	
Connection Details	* Choose Catalog File	/gallery/Technical/Filters/Use	D;
	Description	CSV file of user details	

Test	Create	Cancel



9. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.

Ensuite, créez une source de données pour la connexion de fichier.

- 10. Cliquez sur Sources de données, puis sur Créer une source de données.
- **11.** Dans la liste 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, ainsi qu'une description facultative.
- Essbase détecte et entre des détails sur les données source. Par exemple, il est indiqué si elle contient une ligne d'en-tête et si elle est délimitée 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		
	Header Row	2		
	* Start Row	1		
	End Row			
	* Delimiter	Comma	•	

 Si l'instruction SQL était correcte pour l'interrogation d'une table, les colonnes interrogées sont remplies. Changez toutes les colonnes numériques en colonnes de type double, puis cliquez sur Suivant.



Back	General	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 l'aperçu semble correct, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à un autre cube

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

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

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application, au lieu du niveau global, commencez sur 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 le type de connexion Essbase.
- 4. Saisissez le nom de la connexion, par exemple, Essbase2.
- 5. Entrez les informations d'hôte et de port ou cochez la case **Utiliser l'URL**. Les informations de connexion peuvent être fournies par l'administrateur de service.



⊞	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 optez pour l'URL, utilisez un format d'URL de repérage. L'URL de repérage est l'URL fournie par l'administrateur de service et se termine par /agent. Par exemple :

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

- 6. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur **Créer**.
- 7. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.

Ensuite, créez une source de données pour la connexion Essbase.

- 8. Cliquez sur Sources de données, puis sur Créer une source de données.
- Dans la liste déroulante Connexion, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer.
- 10. Entrez un nom pour la source de données, ainsi qu'une description facultative.
- 11. Sélectionnez l'application et la base de données qui seront utilisées pour cette source de données.
- **12.** Fournissez une requête MDX valide qui sélectionne les données du cube que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.



Back O Genera	(2) (3) Columns Preview	Next
* 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 remplies.
- 14. Changez toutes les colonnes numériques en colonnes de type double, puis cliquez sur **Suivant**.

Back	1 General	Columns	3 Preview	Next
Index 🗘	Name 🗘	Туре ≎		
1	Product	String		•
2	Market	String		•

Create Datasource

Create Datasource

- **15.** Modifiez tout paramètre supplémentaire propre à la source, le cas échéant, puis cliquez sur **Suivant**.
- **16.** Consultez le panneau d'aperçu. Vous devez voir les résultats de la requête MDX d'extraction des colonnes de données à partir de l'autre cube.



Create Dat	asource			
Back	0	2		Next
	General	Columns	Preview	
Product 🗘		Market 🤇	\$	
Product		105522.0)	
			Create	Cancel

17. Si l'aperçu semble correct, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

Création d'une connexion et d'une source de données pour accéder à Oracle Database

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

Si applicable, reportez-vous à l'une des sous-rubriques ci-après plutôt qu'à celle-ci :

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

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application, au lieu du niveau global, commencez sur 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 le type de connexion Oracle Database.
- 4. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez Oracle Database.
- Saisissez le nom de la connexion, l'hôte, le numéro de port, le nom d'utilisateur et le mot de passe. Lorsque vous saisissez le nom d'utilisateur, saisissez le nom d'utilisateur Oracle Database, sans le rôle. Sélectionnez SID (ID de serveur) ou Service, puis saisissez les détails du serveur.



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

- 6. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur **Créer**.
- 7. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.

Créez ensuite une source de données pour la connexion Oracle Database.

- 8. Cliquez sur Sources de données, puis 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 ont comme préfixe le nom de l'application, au format *nomApp.nomConnexion*.
- 10. Fournissez le nom de la source de données, par exemple, OracleDB_DS.
- **11.** Saisissez éventuellement une description de la source de données, par exemple SAMPLE BASIC TABLE on Oracle Database.
- Dans le champ Requête, fournissez la requête SQL appropriée qui sélectionne les données Oracle Database que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.



Back D General	Columns	Parameters	Preview	Next
* Connection	Sample.Oracle	Database		•
* Name	OracleDB_DS			
Description	SB_DATA table	on Oracle PDB		
				lis
* Query	SELECT * FRO	M SB_DATA		
				4

 Cliquez sur Suivant. Si l'instruction SQL était correcte pour l'interrogation d'une zone Oracle Database, l'aperçu de la source de données doit afficher jusqu'à 10 enregistrements de données.

Back	0 0	3		Next
	General Column	ns Parameters	Preview	
Index 🗘	Name 🗘	Туре ≎		
1	DIMENSION_PRODUC	T String		•
2	DIMENSION_MARKET	String		-
3	DIMENSION_YEAR	String		-
4	DIMENSION_SCENAR	IO String		-
5	SALES	Double		-
6	COGS	Double		-
7	MARKETING	Double		-
8	PAYROLL	Double		-

Create Datasource

Create Datasource

14. Changez toutes les colonnes numériques en colonnes de type double, puis cliquez sur **Suivant**.

- 15. Modifiez tout paramètre supplémentaire propre à la source, le cas échéant, puis cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations sur l'utilisation des paramètres, reportez-vous à Implémentation de paramètres pour les sources de données.
- **16.** Consultez le panneau d'aperçu. Vous devez voir les résultats de la requête SQL d'extraction des colonnes de données à partir d'Oracle Database.

Back	0—	2				Next
	General	Columns	Parameters	s Preview	s	
DIMENSION	_PRODUCT \$	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR \$	DIMENSION_SCENARIO \$	SALES	¢ c
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 A	o

17. Si l'aperçu semble correct, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

Création d'une connexion et d'une source de données pour Autonomous Data Warehouse

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

Si vous allez créer une partition fédérée entre Essbase et Autonomous Data Warehouse Serverless, utilisez la rubrique suivante à la place de celle-ci : Création d'une connexion pour les partitions fédérées.

Pour créer une connexion globale, vous devez disposer du rôle d'administrateur de service. Pour créer une connexion de niveau application, vous devez disposer du rôle Utilisateur et d'une autorisation Gestionnaire d'applications pour l'application.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Connectez-vous à l'interface Web 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, au lieu du niveau global, commencez sur 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 Autonomous à l'aide du commutateur.

Create Connection Oracle Database		
Connection Type	Autonomou	s 🚺
Connection Details	* Name	essbaseadb_public
	* Wallet File	/system/wallets/essbaseadb_public 1
	* Service Name	essbaseadb_low
	 Username 	DWH
	* Password	••••••
	Description	Autonomous connection
	> Advanced Op	tions
		Test Create Cancel

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

Si vous utilisez une connexion déjà mise à votre disposition (connexion au référentiel), vous n'avez pas besoin de télécharger de portefeuille. Ce dernier se trouve normalement déjà dans le référentiel. Sélectionnez l'option **Base de données du référentiel**.



Si vous avez besoin d'un portefeuille, obtenez un fichier de portefeuille en sélectionnant **Télécharger des informations d'identification client (portefeuille)** sur la page Administration d'Autonomous Data Warehouse d'Oracle Cloud Infrastructure.

- 7. Sélectionnez un nom de service.
- 8. Entrez votre nom utilisateur et votre mot de passe Autonomous Data Warehouse, et, éventuellement, une description.
- 9. Cliquez sur **Tester** pour valider la connexion. Si l'opération aboutit, cliquez sur **Enregistrer**.

Si des erreurs de connexion surviennent, il se peut que vous ayez besoin de développer **Options avancées** pour ajuster les tailles de pool de connexions minimale et maximale.

✓ Advanced Options

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

Reportez-vous à A propos du contrôle de la taille de pool dans UCP dans le *guide du développeur Universal Connection Pool*.

- 10. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.
- 11. Vous devez ensuite créer une source de données pour la connexion Autonomous Data Warehouse. Cliquez sur **Sources de données**, puis sur **Créer une source de données**.
- 12. Dans la liste déroulante Connexion, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer, essbaseadb_public par exemple. Pour les sources de données de niveau application, sélectionnez le nom de connexion de niveau application, au format *appName.connectionName*.
- **13.** Fournissez le nom de la source de données, essbaseadb_ds par exemple.
- 14. Saisissez éventuellement la description de la source de données. Par exemple, Source de données Autonomous Data Warehouse.
- Dans le champ Requête, fournissez la requête SQL appropriée qui sélectionne les données Autonomous Data Warehouse à rendre disponibles dans cette source de données.
- Cliquez sur Suivant. Si l'instruction SQL était correcte pour l'interrogation d'une zone Autonomous Data Warehouse, les colonnes interrogées devraient afficher des index numériques, des noms de colonne et des types de données.
- Modifiez tout type de données supplémentaire propre à la source, le cas échéant, puis cliquez sur Suivant.
- **18.** Consultez le panneau d'aperçu. Les résultats de la requête SQL devraient extraire des colonnes de données d'Autonomous Data Warehouse.
- **19.** Si l'aperçu est correct, cliquez sur **Enregistrer** pour terminer la création de la source de données.

Classic

- 1. Connectez-vous à l'interface Web 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, au lieu du niveau global, commencez sur la page Applications au lieu de la page Sources. Dans le menu Actions à droite du nom d'application, lancez l'inspecteur et cliquez sur **Sources**.

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

Create Connection

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

Advanced Options

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

Si vous utilisez une connexion déjà mise à votre disposition (connexion au référentiel), vous n'avez pas besoin de télécharger de portefeuille. Ce dernier se trouve normalement déjà dans le référentiel. Sélectionnez l'option **Base de données du référentiel**.

Repository Database

Si vous avez besoin d'un portefeuille, obtenez un fichier de portefeuille en sélectionnant **Télécharger des informations d'identification client (portefeuille)** sur la page Administration d'Autonomous Data Warehouse d'Oracle Cloud Infrastructure.

- 7. Sélectionnez un nom de service.
- 8. Entrez votre nom utilisateur et votre mot de passe Autonomous Data Warehouse, et, éventuellement, une description.
- 9. Cliquez sur Tester pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur Créer.

Si des erreurs de connexion surviennent, il se peut que vous ayez besoin de développer **Options avancées** pour ajuster les tailles de pool de connexions minimale et maximale.

Advanced Options

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

Reportez-vous à A propos du contrôle de la taille de pool dans UCP dans le guide du développeur Universal Connection Pool.

- 10. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.
- 11. Vous devez ensuite créer une source de données pour la connexion Autonomous Data Warehouse. Cliquez sur **Sources de données**, puis sur **Créer une source de données**.
- Dans la liste déroulante Connexion, sélectionnez le nom de la connexion que vous venez de créer, EssbaseADWS par exemple. Pour les sources de données de niveau application, sélectionnez le nom de connexion de niveau application, au format appName.connectionName.
- 13. Fournissez le nom de la source de données. Par exemple, ADW_DS.
- 14. Saisissez éventuellement la description de la source de données. Par exemple, Source de données Autonomous Data Warehouse.
- Dans le champ Requête, fournissez la requête SQL appropriée qui sélectionne les données Autonomous Data Warehouse à rendre disponibles dans cette source de données.
- **16.** Cliquez sur **Suivant**. Si l'instruction SQL était correcte pour l'interrogation d'une zone Autonomous Data Warehouse, les colonnes interrogées devraient être remplies.
- 17. Modifiez tout paramètre supplémentaire propre à la source, le cas échéant, puis cliquez sur **Suivant**.



- **18.** Consultez le panneau d'aperçu. Les résultats de la requête SQL devraient extraire des colonnes de données d'Autonomous Data Warehouse.
- **19.** Si l'aperçu semble correct, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques

Utilisez ce workflow pour permettre à Essbase de se connecter à n'importe quelle source de données JDBC, à l'aide de pilotes téléchargés vers le serveur Essbase.

Si vous êtes l'administrateur de déploiement Essbase, vous pouvez configurer Essbase de manière à utiliser vos pilotes préférés, téléchargés vers l'ordinateur serveur Essbase. Oracle a testé la connectivité JDBC Essbase à l'aide de pilotes Oracle. Pour utiliser les pilotes JDBC d'autres fournisseurs, consultez la documentation correspondante afin de connaître les exigences en matière de spécification de l'URL et des informations d'identification de votre source de données JDBC. Pour découvrir les étapes liées à la performance, reportez-vous à la documentation du fournisseur à propos de JDBC.

🖍 Remarque :

Vérifiez que le pilote JDBC que vous utilisez avec Essbase respecte la méthode **setFetchSize** pour contrôler la mémoire utilisée lors du traitement de l'ensemble de résultats. Pour des performances optimales lors des processus de chargement de données et de construction de dimension, Essbase extrait 1 000 enregistrements par appel réseau.

Pour configurer Essbase en vue de l'utilisation de pilotes JDBC génériques, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'ordinateur serveur Essbase à l'aide de SSH.
- 2. Créez manuellement un répertoire drivers dans <Répertoire de base de produit Essbase> sur l'instance de serveur.

Veillez à ce que drivers soit en minuscules, le chemin respectant la casse.

3. A partir du site du fournisseur, téléchargez les fichiers JAR de pilote JDBC à 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 Oracle JDBC Thin et des fichiers jar compagnons.

4. Téléchargez les fichiers JAR de pilote JDBC vers le répertoire drivers sur l'instance Essbase.

Ne téléchargez qu'une seule version de chaque pilote de base de données vers le répertoire drivers. Par exemple, ne téléchargez pas sqljdbc41.jar et sqljdbc42.jar, au risque de voir Essbase utiliser la version la moins récente (qui apparaît en premier dans CLASSPATH).

Si vous utilisez Autonomous Data Warehouse, extrayez l'archive (ojdbc8-full.tar.gz) et placez l'ensemble du contenu dans le répertoire drivers directement (pas dans un sous-dossier).

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

Ou, pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application, au lieu du niveau global, commencez sur 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.

Essbase recherche le pilote JDBC dans le dossier drivers. Si aucun fichier jar n'est trouvé, Essbase renvoie une erreur Classe introuvable (ou signale l'échec du chargement du pilote) lors du test de la connexion.

- c. Sur l'écran Créer une connexion, effectuez les opérations suivantes :
 - i. Fournissez 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 est uniquement applicable à Oracle Database. Si vous utilisez d'autres fournisseurs, reportez-vous à Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques.

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

JD Create Connection			
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	ate Cancel

Pour les pilotes Oracle, indiquez l'URL en appliquant les consignes suivantes relatives à la syntaxe :



• Si Oracle Database est inscrit auprès d'un processus d'écoute, vous pouvez utiliser dans l'URL le nom de service à la place du SID, à l'aide de la syntaxe abrégée jdbc:oracle:thin:@<hôte>:<port>/<nomservice>. Exemple :

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

• L'exemple ci-après 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 employer l'ID système (SID) Oracle qui identifie la base de données de manière unique, utilisez la syntaxe jdbc:oracle:thin:@<hôte>:<port>:<SID>.
 Exemple :

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

• Si vous utilisez Autonomous Data Warehouse, vous devez inclure dans la syntaxe d'URL la variable d'environnement TNS_ADMIN indiquant le chemin vers le portefeuille. Le portefeuille peut se trouver à n'importe quel emplacement sur l'ordinateur de serveur Essbase. Vous devez toutefois indiquer le chemin complet, à l'aide d'une syntaxe du type suivant :

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 pour 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. Si vous utilisez d'autres fournisseurs, reportez-vous à Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques.

- d. Cliquez sur Tester pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur Créer.
- e. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.
- 6. Créez des sources de données via les connexions de pilote JDBC générique.
 - a. Cliquez sur Sources de données, puis 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 ont comme préfixe le nom de l'application, au format *nomApp.nomConnexion*.
 - c. Fournissez le nom de la source de données, par exemple, OracleDB_Datasource.



- d. Saisissez éventuellement une description de la source de données, par exemple SAMPLE BASIC TABLE on Oracle Database.
- e. Dans le champ Requête, fournissez la requête SQL appropriée qui sélectionne les données que vous voulez rendre disponibles dans cette source de données.
- f. Cliquez sur **Suivant**. Si l'instruction SQL était correcte pour l'interrogation d'une table, les colonnes interrogées sont remplies.
- g. Changez toutes les colonnes numériques en colonnes de type double, puis cliquez sur Suivant.
- Modifiez tout paramètre supplémentaire propre à la source, le cas échéant, puis cliquez sur Suivant. Pour plus d'informations sur l'utilisation des paramètres, reportezvous à Implémentation de paramètres pour les sources de données.
- i. Consultez le panneau d'aperçu. Vous devez voir les résultats de la requête d'extraction des colonnes de données à partir de la source externe.
- j. Si l'aperçu semble correct, cliquez sur **Créer** pour terminer la création de la source de données.

Autres exemples de connexion pour les pilotes JDBC génériques

Ces exemples illustrent l'utilisation d'Essbase pour la connexion à des sources de données JDBC autres qu'Oracle, à l'aide de pilotes que vous chargez vers le serveur Essbase.

Les exemples suivants concernent les sources autres qu'Oracle. Pour créer une connexion à Oracle Database à l'aide d'un pilote JDBC générique, reportez-vous à Création de connexions et de sources de données pour les pilotes JDBC génériques.

Exemple de connexion JDBC pour DB2

Sur l'écran Créer une connexion, effectuez les opérations suivantes :

D Create Connection		
	t Name	
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. Fournissez le nom de la connexion JDBC. Par exemple, DB2conn.
- 2. 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.
- 3. Dans les champs Utilisateur et Mot de passe, saisissez les informations d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, entrez le nom de classe qualifié complet du pilote JDBC. Par exemple, com.ibm.db2.jcc.DB2Driver.

Exemple de connexion JDBC pour MySQL

Sur l'écran Créer une connexion, effectuez les opérations suivantes :

ble.com:3306/tbc
er

- 1. Fournissez 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.
- Dans les champs Utilisateur et Mot de passe, saisissez les informations d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, entrez le nom de classe qualifié complet du pilote JDBC. Par exemple, com.mysql.jdbc.Driver.

Exemple de connexion JDBC pour SQL Server

Sur l'écran Créer une connexion, effectuez les opérations suivantes :



JD Create Connection		
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.** Fournissez 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. Dans les champs Utilisateur et Mot de passe, saisissez les informations d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, entrez le nom de classe qualifié complet du pilote JDBC. Par exemple, com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver.

Exemple de connexion JDBC pour Teradata

Sur l'écran Créer une connexion, effectuez les opérations suivantes :



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

- 1. Fournissez 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. Dans les champs Utilisateur et Mot de passe, saisissez les informations d'identification d'un utilisateur autorisé à accéder à la base de données.
- 4. Dans le champ Pilote, entrez le nom de classe qualifié complet du pilote JDBC. Par exemple, com.teradata.jdbc.TeraDriver.

Implémentation de paramètres pour les sources de données

Pour donner encore plus de souplesse aux sources de données, vous pouvez implémenter des paramètres d'exécution dans la requête afin d'autoriser la source de données à utiliser des variables.

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

Si vous avez l'intention d'utiliser des variables dans les sources de données Essbase, vous devez tout d'abord procéder comme suit :

- Incluez une syntaxe de variable dans la requête de source de données. Par exemple, la requête de source de données doit inclure ? dans sa syntaxe, ? étant un espace réservé pour une variable à définir à l'exécution.
- 2. Pour ce faire, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Définissez une valeur de paramètre par défaut fixe dans la source de données. Essbase peut l'utiliser comme solution de secours si le contexte de la variable à l'exécution n'est pas valide.

- Définissez une variable de substitution qui sera utilisée par la source de données.
- Transmettez une fonction externe définie par l'utilisateur (ou une procédure stockée) en tant que paramètre.

Afin de définir des sources de données et d'implémenter des paramètres pour celles-ci, vous devez au moins disposer du rôle Gestionnaire d'applications.

L'utilisation des variables dans les sources de données Essbase vous permet de rationaliser les opérations en diminuant le nombre de sources de données à gérer. L'implémentation de variables pour les sources de données vous permet de spécifier un contexte de requête d'exécution appliqué chaque fois qu'un utilisateur accède à une source de données associée à un cube Essbase.

Prenons par exemple les cas d'emploi suivants.

- Un gestionnaire de base de données supervise un job récurrent qui charge chaque mois des données vers le cube. Le gestionnaire de base de données peut désormais utiliser une variable de substitution afin de charger des données pour le mois en cours, plutôt que de gérer une règle de chargement pour chaque mois.
- Un gestionnaire d'applications gère les définitions de rapport d'exploration amont de plusieurs cas d'emploi métier. Le gestionnaire d'applications implémente des variables dans la source de données sous-jacente à partir de laquelle les utilisateurs de Smart View extraient des éléments lors de leurs opérations d'exploration amont. Il a donc moins de définitions de rapport d'exploration amont à gérer et à déboguer.

Définition d'un paramètre par défaut dans une source de données

Pour que des variables puissent être employées dans les requêtes générées par Essbase lorsqu'il utilise des données stockées en dehors du cube, définissez un paramètre par défaut dans la source de données.

Pour définir le paramètre par défaut, procédez comme suit :

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

Le cas échéant, vous pouvez utiliser une connexion globale de la page Sources de l'interface Web Essbase, ou vous pouvez créer une connexion de niveau application.

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

Vous pouvez définir une source de données globalement, si elle doit être disponible pour toutes les applications, ou au niveau de l'application.

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

Pour créer une source de données de niveau application, vous devez sinon être un gestionnaire d'applications ou un super utilisateur, et disposer d'une autorisation de gestion de l'application indiquée. Dans l'onglet **Applications**, cliquez sur le nom d'une application. Cliquez ensuite sur **Sources**, puis sur l'onglet **Sources de données** sous votre nom d'utilisateur, et enfin sur **Créer une source de données**.

- **b.** A l'étape **Général**, dans **Connexion**, sélectionnez la connexion Oracle Database créée.
- c. Dans Nom, indiquez le nom de la source de données.



d. Dans Requête, indiquez une requête (cet exemple utilise du code SQL). Pour que cette dernière devienne une requête paramétrée, vous devez inclure une condition de filtre (clause WHERE) mappant une colonne relationnelle de la source avec un espace réservé. Utilisez un espace réservé (?) dans la syntaxe de requête pour indiquer la position de la variable. L'espace réservé correspond à un paramètre transmis à une étape ultérieure.

select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?

Par exemple, supposons que la base de données relationnelle comporte la table suivante, nommée SB_DT. La table contient la 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 en vue de la sélection de valeurs de mois à partir de la colonne DIMENSION_YEAR, appliquez la syntaxe de filtre suivante dans la requête : where DIMENSION_YEAR=?



e. Cliquez sur Suivant.



 A l'étape Colonnes, appliquez le type de données approprié, qu'Essbase doit associer à chaque colonne des données source relationnelles.

Par exemple, définissez les colonnes numériques sur le type **Double** et laissez les colonnes alphanumériques sur le type **Chaîne**.

Back	1 2 General Columns	Parameters Preview	Next
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	•

Create Datasource

g. Cliquez sur Suivant.

h. A l'étape Paramètres, Param1 est créé. L'existence de ce paramètre est due à l'utilisation du "?" dans la requête à l'étape Général.

Laissez la case **Utiliser des variables** désélectionnée, cliquez deux fois sur le champ de texte sous **Valeur** et entrez la valeur par défaut du paramètre d'exécution. Cette valeur par défaut est destinée à être utilisée par Essbase comme solution de secours si le contexte du paramètre à l'exécution n'est pas valide. Cette étape est importante si vous comptez utiliser des paramètres d'exécution dans le cadre des définitions de rapport d'exploration amont.

Vous pouvez également renommer Param1 afin que son nom soit plus explicite pour le cas d'emploi. Par exemple, vous pouvez le renommer *param_G_mois* pour indiquer que le paramètre utilise une variable globale pour le mois en cours ou *param_<nomApp>_mois* pour indiquer qu'il utilise une variable de niveau application. La personnalisation des noms de paramètre peut être utile lors du débogage des paramètres à l'aide des fichiers journaux de serveur Essbase.



Si vous souhaitez personnaliser le paramètre afin de faire référence à une variable de substitution, vous n'avez pas besoin de fournir de valeur par défaut. Reportez-vous à Utilisation de variables de substitution dans une source de données au lieu de cette rubrique.

- i. Cliquez sur Suivant.
- j. Dans l'**aperçu**, le paramètre par défaut a été appliqué à la requête. Par conséquent, l'aperçu est uniquement rempli d'enregistrements de source externe affichant la valeur Jan dans la colonne DIMENSION_YEAR.

General	Columns	Paran	DIMENSION_SCENARIO	4 Previe	ew SALES ≎	Next
General DUCT ≎	Columns DIMENSION_MARKET \$	Paran	neters DIMENSION_SCENARIO	Previe \$	ew SALES ≎	COGS
ООСТ ≎	DIMENSION_MARKET \$	DIMENSION_YEAR ♀	DIMENSION_SCENARIO	0	SALES 🗘	COGS
	Louisiana					
		Jan	Actual		81.0	33.0
	Louisiana	Jan	Budget		100.0	40.0
	New Mexico	Jan	Actual		99.0	88.0
	New Mexico	Jan	Budget		120.0	110.0
	Louisiana	Jan	Actual		85.0	34.0
	Louisiana	Jan	Budget		100.0	40.0
	New Mexico	Jan	Actual		120.0	48.0
	New Mexico	Jan	Budget		150.0	60.0
		New Mexico New Mexico Louisiana Louisiana New Mexico New Mexico	New MexicoJanNew MexicoJanLouisianaJanLouisianaJanNew MexicoJanNew MexicoJan	New MexicoJanActualNew MexicoJanBudgetLouisianaJanActualLouisianaJanBudgetNew MexicoJanActualNew MexicoJanBudget	New MexicoJanActualNew MexicoJanBudgetLouisianaJanActualLouisianaJanBudgetNew MexicoJanActualNew MexicoJanBudget	New MexicoJanActual99.0New MexicoJanBudget120.0LouisianaJanActual85.0LouisianaJanBudget100.0New MexicoJanActual120.0New MexicoJanBudget150.0

Bien que l'aperçu affiche uniquement les valeurs correspondant au paramètre par défaut appliqué, ultérieurement, lorsque vous implémenterez des paramètres d'exécution pour la définition de rapport d'exploration amont, vous aurez accès à plus de données externes que celles visibles dans l'aperçu.

k. Cliquez sur Créer pour créer la source de données basée sur cette requête de données source externes. La source de données prend en charge l'implémentation des paramètres d'exécution.

Utilisation de variables de substitution dans une source de données

Le workflow suivant explique comment créer une source de données Essbase à partir d'une requête portant sur des données source externes, à l'aide d'une variable de substitution définie dans Essbase. La variable de substitution offre davantage de flexibilité lors de la conception de la requête effectuant l'extraction à partir des données source.

Dans cet exemple, vous allez utiliser une variable de substitution dans Essbase pour déclarer le mois en cours. Au lieu de mettre à jour les sources de données chaque mois afin d'extraire les données du mois en cours, vous pouvez ignorer les sources de données et ne mettre à jour que la variable de substitution définie.

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

🗊 General	3	Configuration	(%) Variables	A Permissions
※ Customization	Q Search by Na	me or Value	1	
Jobs	Name ¢	Value	_	atabase ≎

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

Le cas échéant, vous pouvez utiliser une connexion globale de la page Sources de l'interface Web Essbase, ou vous pouvez créer une connexion de niveau application.

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

Vous pouvez définir une source de données globalement, si elle doit être disponible pour toutes les applications, ou au niveau de l'application.

- a. A l'étape **Général**, dans **Connexion**, sélectionnez la connexion Oracle Database créée.
- b. Dans Nom, indiquez le nom de la source de données.
- c. Dans Requête, indiquez une requête (cet exemple utilise du code SQL). Pour que cette dernière devienne une requête paramétrée, vous devez inclure une condition de filtre (clause WHERE) mappant une colonne relationnelle de la source avec un espace réservé. Utilisez un espace réservé (?) dans la syntaxe de requête pour indiquer la position de la variable. L'espace réservé correspond à un paramètre transmis à une étape ultérieure.

select * from SB DT where DIMENSION YEAR=?

Par exemple, supposons que la base de données relationnelle comporte la table suivante, nommée SB_DT. La table contient la 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 en vue de la sélection de valeurs de mois à partir de la colonne DIMENSION_YEAR, appliquez la syntaxe de filtre suivante dans la requête : where DIMENSION_YEAR=?

Create Datasource



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

Par exemple, définissez les colonnes numériques sur le type **Double** et laissez les colonnes alphanumériques sur le type **Chaîne**.



Back	0		3		Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
Index 🗘	Name 🗘		Туре 🗘		
1	DIMENSION	N_PRODUCT	String		-
2	DIMENSION	N_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.

A l'étape Paramètres, Param1 est créé. L'existence de ce paramètre est due à g. l'utilisation d'un ? dans la requête à l'étape Général. Pour personnaliser Param1 afin de faire référence à 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 au sein d'une application, des variables de substitution globales et de niveau application sont disponibles pour sélection. 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 pour sélection.

Vous pouvez renommer **Param1** afin que son nom soit plus explicite pour le cas d'emploi. Par exemple, vous pouvez le renommer param G mois pour indiguer que le paramètre utilise une variable globale pour le mois en cours ou param_<nomApp>_mois pour indiquer qu'il utilise une variable de niveau application. La personnalisation des noms de paramètre peut être utile lors du débogage des paramètres à l'aide des fichiers journaux de serveur Essbase.



Create Datasource



- h. Cliquez sur Suivant.
- i. Dans l'**aperçu**, la variable de substitution est appliquée à la requête. Par conséquent, l'aperçu est uniquement composé d'enregistrements de source externe affichant la valeur Aug dans la colonne DIMENSION_YEAR.

Back	0	0			Next
	General	Columns	Parameters	Preview	
DIMENSION.	_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 requête de données source externes.

Construction de dimensions et chargement de données

Ces informations ont été déplacées vers le guide de l'administrateur de base de données pour Oracle Essbase.

Reportez-vous à :

- Présentation du chargement de données et de la construction de dimensions
- Utilisation de règles de chargement
- Exécution et débogage des chargements de données ou des constructions de dimensions
- Présentation des concepts de construction de dimensions avancés



9 Calcul de cubes

Un cube Essbase contient deux types de valeurs : les valeurs que vous saisissez (les données d'entrée) et celles calculées à partir des données d'entrée.

Un cube peut être calculé à l'aide de formules d'outline, de scripts de calcul ou des deux.

Le calcul d'outline, soit la méthode de calcul la plus simple, réalise le calcul d'un cube en fonction des relations entre les membres de l'outline de cube et des formules associées aux membres de l'outline.

Les fonctions de calcul en mode "block storage" (BSO) Essbase peuvent être appliquées dans des formules d'outline BSO. Leurs résultats auront une incidence sur les requêtes provenant 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.

Le calcul de script de calcul vous permet de calculer un cube de manière procédurale. Par exemple, vous pouvez calculer une partie d'un cube avant une autre ou copier des valeurs de données entre des membres.

Les rubriques de cette section traitent des calculs des scripts de calcul en mode "block storage" :

- Accès aux calculs
- Création de scripts de calcul
- Exécution de calculs
- Utilisation de variables de substitution
- Définition de propriétés de calcul à deux passes
- Traçage de calculs
- Calcul de tuples sélectionnés

Accès aux calculs

Si vous disposez de l'autorisation d'application Mise à jour de la base de données, vous pouvez exécuter le calcul par défaut sur le cube (dans Smart View), et exécuter des scripts de calcul spécifiques qui vous sont provisionnés. Si vous disposez de l'autorisation d'application Gestionnaire d'applications ou Gestionnaire de base de données, vous possédez des droits et privilèges de calcul permettant d'exécuter tous les calculs et de provisionner des droits d'accès permettant d'exécuter des scripts de calcul spécifiques.

Afin de provisionner l'accès utilisateur permettant d'exécuter des scripts de calcul dans l'interface Web Essbase, provisionnez d'abord l'utilisateur auprès de 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.** Sur la page Applications, ouvrez l'application.
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Autorisations.
- 3. Cliquez sur Ajouter. La liste des utilisateurs et des groupes apparaît.

🖍 Remarque :

Dans cette boîte de dialogue, l'option **Ajouter** ne vous permet pas d'ajouter de nouveaux utilisateurs. Elle vous permet toutefois d'ajouter des utilisateurs déjà provisionnés à l'aide d'un fournisseur d'identités. Cette rubrique part du principe que vous disposez d'utilisateurs provisionnés. Il existe plusieurs manières de provisionner des utilisateurs Essbase. Pour les déploiements indépendants, reportez-vous à Gestion des autorisations d'application et des rôles utilisateur Essbase, et pour les déploiements de pile, reportez-vous à Gestion des utilisateurs et des rôles.

- 4. Cliquez sur Ajouter ⁺ en regard d'un utilisateur.
- 5. Cliquez sur **Fermer** \times pour fermer la liste des utilisateurs.
- 6. Sélectionnez Mise à jour de la base de données pour l'utilisateur ajouté.
- 7. Octroyez l'accès au script de calcul en procédant comme suit :
 - Sélectionnez la page Général de l'application ouverte, puis 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 sur Ajouter des membres ⁺.
 - e. Cliquez sur Ajouter ⁺ en regard du nom d'utilisateur.
 - f. Cliquez sur Fermer ×.
 - g. L'utilisateur est affiché en tant que membre du script.

Classic

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur le menu Actions à droite du nom de l'application.
- 2. Sélectionnez Inspecter, puis Autorisations.
- 3. Cliquez sur Ajouter + sur le côté droit de la boîte de dialogue. La liste des utilisateurs et des groupes apparaît.
- 4. Cliquez sur Ajouter + en regard d'un utilisateur.
- 5. Sélectionnez Mise à jour de la base de données.
- 6. Octroyez l'accès au script de calcul.
 - a. Sur 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 + en regard du nom d'utilisateur.
- h. Cliquez sur Fermer.
 L'utilisateur est affiché en tant que membre du script.

f(x) Scrip	ot		
Script Edito	or Roles		
Users and Groups			
Members			
C	calcuser1		

Création de scripts de calcul

Les scripts de calcul Essbase indiquent la façon dont les cubes en mode "block storage" sont calculés et, par conséquent, remplacent les calculs de cube définis par l'outline. Vous pouvez par exemple calculer des sous-ensembles de cube ou copier des valeurs de données d'un membre à l'autre.

Créez des scripts de calcul à l'aide d'un éditeur de scripts dans l'interface Web Essbase.

Les scripts de calcul ne s'appliquent pas aux applications en mode "aggregate storage".

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul.
- 3. Cliquez sur Créer pour créer un script de calcul.
- 4. Entrez le nom du nouveau script.
- 5. Si les noms des membres sont requis dans le script de calcul, explorez l'**arbre de membres** pour rechercher les membres à ajouter.
- 6. Cliquez deux fois sur les noms de dimension ou de membre pour les insérer dans le script.



- Si les 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. Reportez-vous à la 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 permet d'en vérifier la syntaxe. Elle permet par exemple de détecter les noms de fonction mal orthographiés ou les points-virgules de fin de ligne manquants. Elle vérifie également les noms de dimension et les noms de membre.
- 9. Corrigez toute erreur de validation.
- 10. Cliquez sur Enregistrer.

Classic

- **1.** Sur la page Application, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, lancez l'inspecteur à droite du nom du cube.
- 3. Sélectionnez l'onglet Scripts, puis l'onglet Scripts de calcul.
- 4. Cliquez sur Ajouter + pour créer un script de calcul.
- 5. Entrez un nom dans le champ **Nom du script**.
- Si les noms des membres sont requis dans le script de calcul, explorez l'arbre de membres pour rechercher les membres à ajouter.
 Cliquez avec le bouton droit de la souris sur les noms de dimension ou de membre pour les insérer dans le script.
- Si les 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. Reportez-vous à la 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 permet d'en vérifier la syntaxe. Elle permet par exemple de détecter les noms de fonction mal orthographiés ou les points-virgules de fin de ligne manquants. Elle vérifie également les noms de dimension et les noms de membre.
- 9. Corrigez toute erreur de validation.
- 10. Cliquez sur Enregistrer.

Pour en savoir plus sur la logique de script de calcul, reportez-vous à Développement de scripts de calcul pour les bases de données en mode "block storage".

Pour en savoir plus sur les commandes et les fonctions de calcul, reportez-vous à fonctions de calcul et à commandes de calcul.

Exécution de calculs

Une fois que vous avez créé et enregistré des scripts de calcul Essbase, vous pouvez les exécuter dans l'éditeur de script et effectuer les calculs sur les données chargées dans le cube.

- 1. Créez votre script de calcul ou téléchargez un script de calcul existant.
- 2. Accédez à un script.



- Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis 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, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, développez une application et sélectionnez un cube.
 - b. Dans le menu Actions, lancez l'inspecteur à droite du nom du cube.
 - c. Sélectionnez Scripts, puis le script à exécuter.
- 3. Dans l'éditeur de scripts, cliquez sur **Exécuter**, puis sélectionnez **Exécuter au premier** plan ou **Exécuter en arrière-plan**.
 - Si vous sélectionnez Exécuter au premier plan, le message Exécution du script en cours apparaît, et vous ne pouvez fermer l'éditeur de scripts qu'une fois le calcul terminé.
 - Si vous sélectionnez Exécuter en arrière-plan, vous pouvez fermer l'éditeur de scripts, puis vérifier le statut du calcul ultérieurement sur la page Jobs (sur la page Applications, sélectionnez Jobs).

Vous pouvez également exécuter des scripts de calcul à partir de la page Jobs ou de Smart View (qu'ils contiennent ou non des variables de substitution basées sur un point de vue).

Les scripts de calcul peuvent contenir des variables de substitution d'exécution conçues pour dériver la portée de calcul à partir du point de vue (PDV) dans une grille Smart View. Ces types de script de calcul peuvent uniquement être exécutés à partir de Smart View car le point de vue peut être connu uniquement à partir d'une grille Smart View.

Affectation d'accès pour exécuter des scripts de calcul spécifiques :

- 1. Vérifiez que vous êtes connecté à l'interface Web Essbase en tant qu'administrateur de service ou super utilisateur.
- Accédez à l'onglet Rôles pour le script de calcul. Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
 - b. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de calcul.
 - c. Sélectionnez le script dont vous voulez affecter l'accès, puis cliquez sur l'onglet Rôles.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez une application et sélectionnez un cube.
- b. Dans le menu Actions, lancez l'inspecteur à droite du nom du cube.
- c. Sélectionnez l'onglet Scripts, puis l'onglet Scripts de calcul.
- d. Sélectionnez un script et sélectionnez l'onglet Rôles.
- Ajoutez les utilisateurs ou les groupes pour leur affecter l'accès et enregistrez les modifications. Les utilisateurs ou les groupes sont autorisés à exécuter le script de calcul spécifique.

Reportez-vous également à Création de scripts de calcul

Utilisation de fichiers et d'artefacts



Utilisation de variables de substitution

Utilisez les **variables de substitution** dans les scripts de calcul Essbase pour stocker les valeurs qui peuvent changer. Utilisez les **variables de substitution d'exécution** lorsque vous avez besoin que différents utilisateurs indiquent des valeurs distinctes pour un même script.

Par exemple, si plusieurs scripts de calcul, formules, filtres, scripts de rapport et scripts MDX doivent se référer au mois en cours, vous n'avez pas besoin de rechercher et de remplacer le mois tous les 30 jours environ dans toute votre bibliothèque d'artefacts de cube. Vous pouvez en effet définir une variable de substitution nommée CurrMonth et modifier sa valeur affectée tous les mois selon le mois en cours. Tous les artefacts de cube qui font référence à la variable feront alors référence au mois approprié.

Voici un exemple de variable de substitution simple pour représenter le mois en cours :

Nom de variable : CurrMonth

Valeur : Jan

Les valeurs de variable de substitution s'appliquent à tous les utilisateurs qui exécutent un script de calcul contenant la variable. Par exemple, si CurrMonth a la valeur Jan, tous les scripts contenant &CurrMonth seront exécutés pour Jan. La portée d'une variable de substitution peut être des types suivants :

- globale (pour toutes les applications et les cubes sur le serveur)
- application (pour tous les cubes dans l'application)
- cube (pour un seul cube)

Afin de définir ou de mettre à jour une variable de substitution pour un cube donné, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Variables.
- 3. Pour créer une variable, cliquez sur **Créer**, saisissez 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), saisissez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée (ou cliquez sur Enregistrer).

Classic

- 1. Dans l'interface Web Essbase, sur 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 variable, cliquez sur Ajouter+, saisissez 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, saisissez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée.
- 6. Cliquez sur Fermer.

Afin de définir ou de mettre à jour une variable de substitution pour une application donnée, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- **1**. Sur la page Applications, ouvrez l'application.
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Variables.
- 3. Pour créer une variable, cliquez sur **Créer**, saisissez 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), saisissez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée (ou cliquez sur Enregistrer).

Classic

- 1. Sur la page Applications, dans le menu Actions à droite de l'application, lancez l'inspecteur.
- 2. Sélectionnez l'onglet Variables.
- 3. Pour créer une variable, cliquez sur Ajouter⁺, saisissez 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, saisissez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée.
- 5. Cliquez sur Fermer.

Pour définir ou mettre à jour une variable de substitution globalement, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Sur la page Applications, cliquez sur **Console**.



- 2. Cliquez sur la mosaïque Variables.
- Pour créer une variable, cliquez sur Créer, saisissez 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), saisissez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée (ou cliquez sur Enregistrer).

Classic

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Console.
- 2. Cliquez sur l'onglet Variables.
- 3. Pour créer une variable, cliquez sur **Ajouter**, saisissez 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, saisissez la valeur mise à jour et appuyez sur Entrée.

Une fois que la variable de substitution est 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 faire référence à la variable, utilisez le préfixe &.

Voici un exemple de script de calcul faisant référence à une variable de substitution :

```
FIX(&CurrMonth)
    CALC DIM (Measures, Product);
ENDFIX
```

Voici un exemple de formule faisant référence à une variable de substitution :

```
@ISMBR(&CurrMonth)
```

Les variables de substitution d'exécution vous permettent de déclarer des variables et leurs valeurs dans le contexte d'une action d'exécution, telle qu'un script de calcul, un script MaxL ou une requête MDX. Vous pouvez affecter des valeurs numériques aux variables de substitution d'exécution ou ces variables peuvent faire référence à des noms de membre. Vous pouvez affecter une valeur par défaut au cas où un utilisateur ne changerait pas la valeur d'entrée. En outre, pour les scripts de calcul, vous pouvez remplir la valeur de la variable au moment de l'exécution à partir des membres d'une dimension présentée dans une grille Smart View. Concernant les scripts de calcul avec des valeurs variables qui se remplissent au moment de l'exécution, vous devez les lancer à partir de Smart View, car les variables n'ont aucune définition en dehors du contexte de la grille.

Vous pouvez définir des variables de substitution d'exécution dans le script de calcul à l'aide de paires clé-valeur :

```
SET RUNTIMESUBVARS
{
    myMarket = "New York";
    salesNum = 100;
    pointD = "Actual"->"Final";
}
```



Vous pouvez également définir des variables de substitution d'exécution avec des valeurs qui changent dynamiquement en fonction du PDV. Pour ce faire, affectez la définition au PDV et utilisez une syntaxe XML pour autoriser les invites contextuelles Smart View.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections suivantes

- Implémentation de variables pour les informations qui changent
- Variables de substitution d'exécution dans des scripts de calcul exécutés dans Essbase et Variables de substitution d'exécution dans des scripts de calcul exécutés dans Smart View
- Commande de calcul SET RUNTIMESUBVARS
- Modèle de galerie Sample_Basic_RTSV, qui se trouve dans Fichiers > Gallery > Technical > Calc.

Définition de propriétés de calcul à deux passes

La propriété Calcul à deux passes peut être appliquée aux membres des cubes en mode "block storage", autre que le mode hybride, afin d'indiquer les membres qui doivent faire l'objet de deux calculs pour générer la valeur voulue.

Pour obtenir les valeurs correctes pour les membres à deux passes, l'outline 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 les cubes en mode hybride. Utilisez uniquement l'ordre de résolution.

Même si le calcul à deux passes est une propriété que vous pouvez attribuer à n'importe quel 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 un autre membre, il est ignoré.

Les calculs à deux passes sont pris en charge uniquement sur des cubes en mode "block storage". Les cubes en mode "aggregate storage" 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. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée, cliquez sur Déverrouiller l'outline 垃.
- 4. Cliquez sur Modifier l'outline 🙆
- 5. Dans l'éditeur d'outline, recherchez et sélectionnez le membre à modifier.



- 6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre et sélectionnez Inspecter.
- 7. Accédez à l'onglet **Général**, puis dans le champ **Calcul à deux passes**, sélectionnez **True**.

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Outline.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Dans l'éditeur d'outline, recherchez et sélectionnez le membre à modifier.
- Dans le panneau Propriétés, développez le menu Calcul à deux passes et sélectionnez True.

Reportez-vous à Définition des calculs à deux passes.

Traçage de calculs

Utilisez le traçage de calcul Essbase pour obtenir des informations clés sur le traitement des formules de membre, afin de vous aider à déboguer et à affiner vos scripts de calcul en mode "block storage". Activez CALCTRACE pour obtenir un traçage de calcul Smart View contextuel, ou utilisez la commande SET TRACE pour sélectionner les croisements de données à tracer.

Une fois le script de calcul exécuté par rapport à un cube, le traçage de calcul permet d'accéder aux informations journalisées concernant un calcul.

Le traçage d'un calcul ne modifie en rien son comportement. Si un calcul est lancé dans Smart View et qu'un administrateur active le traçage de calcul sur le serveur connecté, Smart View affiche une boîte de dialogue instantanée contenant des détails après l'exécution du calcul. Les informations de traçage de calcul peuvent être collées dans un éditeur de texte à partir de la boîte de dialogue instantanée. Vous pouvez également trouver ces informations dans le fichier calc_trace.txt, qui se trouve dans le répertoire de fichiers de la base de données sur Essbase.

Les informations de traçage de calcul peuvent vous aider à déboguer l'exécution du script de calcul, dans le cas où les résultats du calcul ne sont pas ceux que vous attendiez.

Le traçage de calcul n'est pas pris en charge sur les applications pour lesquelles la gestion de scénarios 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, il existe deux manières d'en tirer parti :

- Dans Smart View, vous pouvez utiliser un traçage contextuel pour une seule valeur de cellule.
 - Dans Smart View, connectez une feuille de requête à l'application pour laquelle vous avez activé le traçage de calcul.
 - 2. 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 un script de calcul à exécuter. Le point de vue s'affiche dans la cellule de données mise en surbrillance dans les invites d'exécution du membre de trace.
- Cliquez sur Lancer pour exécuter le script de calcul. La portée complète du calcul comme contenue dans le script sera calculée, mais seul le contexte de la cellule de données mise en surbrillance sera tracée lors du calcul.
- A la fin du script de calcul, examinez la boîte de dialogue Résultat du calcul, qui affiche les résultats avant et après le calcul pour la cellule de données mise en surbrillance.
 Si la cellule de données mise en surbrillance n'a pas été modifiée lors du calcul, un message s'affiche indiquant que la cellule n'a pas été modifiée.
- Dans les scripts de calcul, vous pouvez utiliser la commande de calcul SET TRACE pour sélectionner les croisements de données à tracer. La commande SET TRACE permet de tracer plusieurs cellules de données. Par ailleurs, vous pouvez tracer des sections de scripts de calcul en combinant les commandes SET TRACE mbrList (pour activer le traçage de calcul sur une liste de membres) et SET TRACE OFF (pour désactiver le traçage de calcul jusqu'à ce qu'une nouvelle commande SET TRACE soit trouvée 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 cubes, de la commande calc de l'interface de ligne de commande, d'un job Exécution de calcul dans l'interface Web Essbase, ou de MaxL (instruction execute calculation).

Le script de calcul suivant est exécuté sur Sample Basic. Le script inclut une commande SET TRACE, qui demande de journaliser des informations détaillées pour le croisement de données (cellule) qui représente les ventes budgétées pour le mois de janvier, sur le marché California, pour la SKU de produit dont le numéro est 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, afin d'éviter que votre fichier de traçage de calcul ne soit remplacé.

Sample Basic comporte deux dimensions dispersées : Product et Market. La formule de membre est établie sur Sales, membre de Measures, qui est une dimension dense. La liste des membres de l'instruction FIX ne contient qu'un membre dispersé, California, qui appartient à la dimension Market.

Le nombre de blocs existants dans la portée de l'instruction FIX détermine le nombre de calculs de la cellule tracée. Dans cet exemple, le calcul parcourt toutes les combinaisons de membres dispersés existantes de California. Chacune de ces combinaisons représente un bloc.



```
Une fois le calcul terminé, les informations de traçage suivantes sont journalisées 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 informations clés suivantes sur le fonctionnement du calcul pour la cellule tracée :



- La cellule tracée a été calculée plusieurs fois et la valeur de cellule a été remplacée à chaque fois par la nouvelle valeur (le décompte de mise à jour de la cellule signalée s'arrête à 8).
- La valeur de la cellule, avant le calcul, était de 840.00.
- Pour chaque occurrence de calcul, des valeurs dépendantes et de nouvelles valeurs sont présentes. Les valeurs dépendantes proviennent de la formule de membre dans l'instruction FIX.
- La valeur finale de la cellule tracée une fois le calcul terminé 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 sur Sales, sont responsables des valeurs mises à jour.

Pour chacun des blocs parcourus, Sales est calculé à l'aide de la formule suivante :

"100-10"=@MEMBER(@CONCATENATE(@NAME(@PARENT("Product")),"-20"))/10

La formule contient un membre dispersé sur la gauche, qui pourrait être à l'origine de différences entre le bloc de calcul réel et le bloc FIX initial. Par exemple, lorsque le calcul parcourt "California"->"100-20", les calculs sont en réalité effectués dans "California"->"100-10".

Les entrées du journal de trace intitulées Block from FIX scope et Actual block used in calculation sont imprimées uniquement s'il existe une différence entre les blocs de l'instruction FIX et le bloc représenté dans la formule de membre. Ces entrées de journal peuvent fournir des indications sur la raison pour laquelle certains calculs sont en double, et ainsi vous aider à déboguer vos scripts de calcul.

Calcul de tuples sélectionnés

En sélectionnant des tuples, vous pouvez axer vos calculs Essbase sur la grille Smart View active, ce qui limite leur portée à des secteurs spécifiques de données dans votre cube en mode "block storage".

Les sections suivantes décrivent le calcul de tuple :

- Cas d'emploi pour le calcul de tuple
- Présentation du calcul basé sur des tuples
- Sélection de tuples pour le calcul de point de vue
- Exemples de sélection de tuples pour réduire la portée de calcul

Pour connaître la syntaxe permettant d'utiliser @GRIDTUPLES dans un script de calcul, reportez-vous à FIX...ENDFIX.

Cas d'emploi pour le calcul de tuple

En sélectionnant des tuples, vous pouvez axer vos calculs Essbase sur la grille Smart View active, ce qui limite leur portée à des secteurs spécifiques de données dans votre cube en mode "block storage".

La sélection de tuples vous permet d'optimiser les calculs de grille asymétrique dans les dimensions, en évitant un calcul excessif.



Les tuples de calcul Essbase sont différents des tuples utilisés dans les requêtes MDX. Les performances de calcul et la taille du cube dépendent principalement du nombre de blocs dans le cube (en fonction d'une taille de bloc donnée). C'est pourquoi les tuples de calcul sont indiqués uniquement pour les combinaisons de membres dispersés. En outre, pour faciliter le script de calcul, plusieurs membres d'une même dimension dispersée peuvent être inclus dans une spécification de tuple de calcul. Par exemple, si vous indiquez ("New York", "California", "Actual", "Cola") comme tuple de calcul, vous calculez les croisements de cellules suivants :

"New York"->"Actual"->"Cola" "California"->"Actual"->"Cola"

Observons la grille symétrique suivante. Elle est symétrique car les mêmes marchés et le même scénario (Actual) sont représentés pour tous les produits dans la grille.

		Profit	Inventory	Ratios
		Actual	Actual	Actual
		Jan	Jan	Jan
Cola	New York			
	Massachu			
	Florida			
	Connectic			
	New Ham			
Diet Cola	New York		-	
	Massachu			
	Florida			
	Connectic		-	
	New Ham			

La grille suivante est asymétrique car le produit Diet Cola a 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 Hamp			
Diet Cola	New York		-	
	Florida			

Lorsque plusieurs dimensions se trouvent dans une instruction FIX ou un point de vue (PDV) Smart View, la portée de calcul par défaut correspond au calcul du produit croisé (toutes les combinaisons possibles) des membres de l'instruction FIX ou de la grille. Autrement dit, un calcul induit par le PDV, dans lequel les combinaisons de produits et de marchés proviennent de la grille, calcule toutes les combinaisons ligne-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"
```

Vous n'avez peut-être pas besoin d'autant de calculs. Si vous souhaitez calculer *uniquement* les combinaisons figurant dans la grille, vous pouvez indiquer les tuples à calculer et limiter le calcul à une plus petite tranche. Le calcul des 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"
```

Présentation du calcul basé sur des tuples

Un **tuple** de calcul permet de représenter un secteur de données de membres, à partir d'au moins deux dimensions dispersées, afin de l'utiliser dans un calcul en mode "block storage" Essbase.

Exemples de tuples de calcul valides :

- ("Diet Cola", "New York")
- ("Diet Cola", "Cola", Florida)
- (Cola, "New Hampshire")

Si vous écrivez des expressions MDX, vous connaissez peut-être ces restrictions concernant les tuples qui s'appliquent à MDX :

- Un seul membre de chaque dimension peut être inclus dans un tuple MDX.
- Tous les tuples d'un ensemble MDX doivent avoir les mêmes dimensions représentées, dans le même ordre.

Toutefois, lorsque vous sélectionnez des tuples dans les scripts de calcul, ces exigences sont assouplies pour des raisons pratiques. Vous pouvez écrire librement des expressions de tuple, et les tuples peuvent décrire des listes de membres, comme les tuples suivants : (@Children(East), Cola).

Sélection de tuples pour le calcul de point de vue

Une manière simple de sélectionner des tuples consiste à les insérer explicitement dans un script de calcul, en tant que liste dans l'instruction FIX.

Rappel du format d'une instruction FIX :

FIX (*fixMbrs*) *COMMANDS* ; ENDFIX



Dans l'instruction FIX ci-dessous, deux tuples sont indiqués avant le début du bloc de commandes. Les tuples sont placés entre accolades { }. Ces dernières délimitent un **ensemble**, c'est-à-dire une collection de tuples.

```
FIX({
   (@Children(East), Cola),
   ("New York", Florida, "Diet Cola")
  })
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Il est également possible de sélectionner des tuples en contexte, en fonction des membres présents dans un PDV de grille Smart View lors de l'exécution du calcul. Pour ce faire, indiquez la fonction @GRIDTUPLES en tant qu'argument dans l'instruction FIX, dans votre script de calcul.

```
FIX ({@GRIDTUPLES(Product, Market)})
Sales (Sales = Sales + 10;);
ENDFIX
```

Si vous exécutez ce script de calcul à partir de Smart View pour la grille ci-dessous, seules les combinaisons de produits et de marchés affichées sont calculées. Par exemple, la combinaison "Diet Cola"->"Massachusetts" n'est pas calculée car elle n'apparaît pas explicitement dans la grille. Tous les scénarios (la troisième dimension dispersée dans ce cube échantillon) sont calculés, même si seul Actual est visible dans la grille, puisque la dimension Scenario ne fait pas partie de l'instruction 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			

Que vous sélectionniez les tuples à l'aide de listes de tuples explicites ou de la fonction @GRIDTUPLES, la sélection est uniquement applicable dans le contexte de la commande de calcul FIX...ENDFIX. La syntaxe de l'instruction FIX est développée pour permettre de sélectionner les tuples :

```
FIX ([{ tupleList | @GRIDTUPLES(dimensionList) },] fixMbrs)
COMMANDS ;
ENDFIX
```

- *tupleList :* ensemble de tuples séparés par des virgules.
- dimensionList : au moins deux dimensions dispersées dont les membres de la grille Smart View active sont utilisés pour définir les régions de calcul. (Dans les scripts de calcul, vous pouvez uniquement employer des dimensions dispersées pour définir les tuples.)
- *fixMbrs :* membre ou liste de membres.



Exemples de sélection de tuples pour réduire la portée de calcul

A l'aide d'une grille Smart View et d'une instruction FIX de script de calcul Essbase, vous pouvez calculer des tuples de membres sélectionnés en fonction du point de vue (PDV) de grille. Vous pouvez également saisir explicitement les combinaisons de tuples dans votre instruction FIX, en enlevant la dépendance à une grille Smart View donnée pour définir la portée du calcul.

Le calcul des tuples sélectionnés vous aide à utiliser efficacement les régions asymétriques à la fois dans les scripts de calcul et les grilles Smart View.

Prenons les exemples suivants :

- Aucune sélection de tuples : effectue le calcul par défaut, en fonction du point de vue (PDV) de grille Smart View en cours. Le calcul ne se limite à aucun tuple en particulier.
- Sélection de dimensions dispersées nommées : calcule les tuples d'au moins deux dimensions dispersées nommées dans un script de calcul. Le calcul est limité aux membres des dimensions de tuple figurant dans la grille Smart View.
- Sélection de dimensions dispersées contextuelles : calcule les tuples des dimensions dispersées sélectionnées au moment de l'exécution. Le calcul est limité aux membres des dimensions de tuple figurant dans la grille Smart View.

Pour tester les exemples, téléchargez le modèle de classeur CalcTuple_Tuple.xlsx à partir de la section Technical > Calc du dossier **Galerie** dans la zone **Fichiers** de l'interface Web Essbase. Reportez-vous à la feuille de calcul README dans le classeur pour obtenir des instructions.

Aucune sélection de tuples

Le script de calcul suivant montre le comportement de calcul Essbase en mode "block storage" par défaut lorsque vous ne sélectionnez aucun tuple. Il calcule le produit croisé complet des membres de dimension Product et Market à partir d'une grille Smart View.

Grâce à deux variables de substitution d'exécution définies dans le bloc SET RUNTIMESUBVARS, le calcul est limité à tous les points de vue Product et Market présents dans la grille lorsque le calcul est exécuté à partir de 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

Ce script de calcul Essbase en mode "block storage" utilise la fonction @GRIDTUPLES pour sélectionner le tuple des dimensions Product et Market, et calcule uniquement les tuples de ces deux dimensions, limitant sa portée aux membres présents dans une grille Smart View au moment de l'exécution du calcul à partir de Smart View.

```
FIX (
{@GRIDTUPLES(Product, Market)}
)
Marketing(
    Marketing = Marketing + 1;
);
ENDFIX
```

En incluant dans l'instruction FIX uniquement les dimensions dispersées nommées dans le tuple, le calcul englobe un bien plus petit nombre de blocs qu'un calcul par défaut. Toutefois, ce script de calcul calcule tous les membres des dimensions non mentionnées dans l'instruction FIX (Year, Scenario).

Sélection de dimensions dispersées contextuelles

A l'aide de la fonction @GRIDTUPLES et d'une variable de substitution d'exécution, ce script de calcul Essbase en mode "block storage" calcule uniquement les tuples sélectionnés dans la grille, en fonction des sélections de dimensions dispersées dans l'invite RTSV.

La variable de substitution d'exécution *&DimSelections*, qui est définie dans le bloc SET RUNTIMESUBVARS, limite la portée du calcul aux dimensions dispersées du cube uniquement, à l'exception de Scenario. La fonction @GRIDTUPLES utilisée dans l'instruction FIX appelle cette variable, ce qui limite le nombre de croisements calculés.

```
SET RUNTIMESUBVARS
```

```
{
    DimSelections = "Version", "Site", "Entity", "Product", "Market"
    <RTSV_HINT><svLaunch>
    <description>List two or more sparse dimensions used for forming
    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 l'exemple précédent. En effet, dans le cas présent, la définition du tuple s'étend à davantage de dimensions dispersées audelà de Product->Market.

Pour tester les exemples, téléchargez le modèle de classeur CalcTuple_Tuple.xlsx à partir de la section Technique > Calcul du dossier **Galerie** dans la zone **Fichiers** de l'interface Web Essbase. Reportez-vous à la feuille de calcul README dans le classeur pour obtenir des instructions.

10

Exécution et gestion des jobs à l'aide de l'interface Web

La page Jobs de l'interface Web Essbase représente une interface centralisée à partir de laquelle exécuter les processus et opérations de routine sur la plate-forme Essbase.

Les administrateurs et les utilisateurs Essbase possédant des autorisations d'exécution sur certaines applications peuvent utiliser la page Jobs pour exécuter rapidement des jobs tels que l'effacement et le chargement de données, l'import et l'export d'applications, l'exécution de calculs et plus encore.

La page Jobs est pratique pour l'exécution des tâches administratives, mais elle ne remplace pas l'administration par script des jobs de la plate-forme Essbase. Les programmes MaxL, CLI, REST et API représentent le moyen le plus efficace de programmer des jobs pour les activités de production et la maintenance du cycle de vie.

Affichage du statut et des détails de jobs

L'accès des utilisateurs Essbase au statut de job dépend des rôles qui leur sont affectés. Par exemple, un administrateur de service peut voir tous les jobs. Si vous êtes doté du rôle Utilisateur, vous pouvez voir uniquement les jobs que vous avez exécutés.

Les jobs Essbase étant exécutés en arrière-plan, vous devez actualiser la page Jobs pour visualiser leur statut.

La liste des jobs affiche tous les jobs pour l'ensemble des applications provisionnées auprès de l'utilisateur connecté. Vous pouvez faire défiler l'écran vers le bas pour afficher l'historique de tous les jobs que vous avez exécutés.

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur **Jobs**.
- Cliquez sur Actualiser pour effectuer une seule actualisation ou activez l'option Actualisation automatique pour actualiser les jobs toutes les quelques secondes. Dans le concepteur de cubes, le statut des jobs est actualisé automatiquement.

Vous pouvez également visualiser les détails d'un job particulier. Pour afficher les détails de job, cliquez sur le menu **Actions** à droite de la liste des jobs et sélectionnez **Détails du job** afin de visualiser les détails d'entrée et de sortie d'un job.

Vous pouvez mettre fin à des jobs sur la page Console, dans l'onglet Sessions :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur **Console**, puis sur **Sessions**.
- 2. Sélectionnez l'utilisateur ainsi que l'application et le cube dans lesquels est exécuté le job.
- 3. Sélectionnez Arrêter tout.

Cette opération met fin à tous les jobs démarrés par l'utilisateur sélectionné dans l'application et le cube.



Exécution des jobs

Sur la page Jobs de l'interface Web Essbase, vous pouvez construire des dimensions et des agrégations, effacer des données et des agrégations, exécuter des scripts de rapport, exporter des données et des classeurs Excel, exporter et importer LCM, effectuer des exports au format table, charger des données, et exécuter des scripts MDX et des calculs.

Vous pouvez exécuter de nombreux types de job. Pour chacun d'entre eux, vous choisissez une option dans la liste déroulante **Nouveau job**, puis fournissez les informations nécessaires.

Vous pouvez exécuter jusqu'à 10 jobs simultanément ou modifier le paramètre par défaut.

Mode "aggregate storage" :

- Construction d'agrégations
- Effacement des agrégations

Mode "block storage" :

- Export au format table
- Exécution de calcul

Modes "aggregate storage" et "block storage" :

- Construction de dimension
- Effacement des données
- Export de données
- Export vers Excel
- Export LCM
- Import LCM
- Chargement de données
- Exécution de MDX

Construction d'agrégations

Construisez une agrégation. Essbase sélectionne les vues agrégées à cumuler, les agrège en fonction de la hiérarchie d'outline et stocke les valeurs de cellule dans les vues sélectionnées.

La construction d'agrégations requiert au moins l'autorisation Accès à la base de données.

Les agrégations sont des consolidations intermédiaires stockées de cubes en mode "aggregate storage" et se composent de plusieurs vues agrégées. Les vues agrégées stockent des croisements de niveau supérieur. Elles prennent en charge les performances de requête en évitant les agrégations dynamiques sur les croisements les plus fréquemment interrogés.

Si une agrégation inclut des cellules agrégées dépendantes de valeurs de niveau 0 qui sont modifiées par 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		

Enable Alternate Rollups

Pour construire des agrégations, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Construire des agrégations.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour Base de données, choisissez un cube.
- Eventuellement, entrez une valeur différente de zéro pour Coefficient d'arrêt. Lorsque l'option Coefficient d'arrêt est laissée sur zéro (valeur par défaut), cela signifie qu'aucun coefficient d'arrêt n'est défini.

Envisagez cette option s'il n'existe aucun type commun connu de requête exécutée par les utilisateurs du cube et que vous voulez améliorer les performances en limitant la croissance du cube. Essbase agrège les vues sélectionnées, à la condition que la croissance maximale du cube agrégé ne dépasse pas le coefficient donné. Par exemple, si la taille d'un cube est de 1 Go, le fait d'indiquer une taille totale de 1,2 signifie que la taille des données résultantes ne peut pas dépasser 20 % de 1 Go, pour une taille totale de 1,2 Go.

6. Sélectionnez ou désélectionnez la case En fonction des données de requête. Si vous sélectionnez la case En fonction des données de requête, Essbase agrège une sélection des vues définie en fonction de l'analyse des motifs de requête utilisateur. Il s'agit d'une bonne approche si des types similaires de requête sont généralement exécutés par les utilisateurs du cube.

Cette case n'a pas d'effet si vous n'avez pas préalablement activé le suivi des requêtes. Pour obtenir des informations générales sur le suivi des requêtes, reportez-vous à Sélection de vues en fonction de l'utilisation.

Une fois le suivi des requêtes activé, il faut laisser assez de temps pour collecter les modèles d'extraction des données utilisateur avant d'exécuter ce job. Une bonne approche consiste à préparer un ensemble contenant les requêtes les plus importantes et avec les plus longues durées d'exécution, à activer le suivi des requêtes, à exécuter l'ensemble de requêtes préparé et à exécuter ensuite ce job pour créer une vue agrégée reposant sur le suivi des requêtes.

Lorsque le suivi des requêtes est activé, le coût d'extraction des cellules est enregistré pour chaque combinaison de niveaux. Cet enregistrement continue jusqu'à ce que



l'application soit fermée ou que vous désactiviez le suivi des requêtes (avec l'instruction MaxL alter database <dbs-name> disable query_tracking).

- Indiquez si les cumuls de remplacement doivent être activés. Envisagez de cocher cette case si le cube implémente des hiérarchies alternatives pour les attributs ou les membres partagés, et que vous voulez les inclure dans l'agrégation.
- 8. Cliquez sur Soumettre.

Rubriques connexes

Agrégation de données dans un cube ASO

Hiérarchies dans les cubes ASO

Effacement des agrégations

Effacez les agrégations. Essbase efface les agrégations du cube en mode "aggregate storage", ce qui enlève les données autres que celles de niveau 0. Les requêtes utilisateur calculent ensuite les valeurs extraites de manière dynamique à partir des valeurs de niveau 0.

L'effacement des agrégations requiert l'autorisation Mise à jour de la base de données.

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Effacer les agrégations.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour Base de données, choisissez un cube.
- 5. Cliquez sur Soumettre.

Reportez-vous à Construction d'agrégations et Effacement des données agrégées du cube.

Export au format table

Exportez un cube dans Excel au format tabulaire. Essbase génère une sortie mise à plat à partir du cube dans Excel. L'export d'un cube au format tabulaire peut faciliter le déplacement et le partage de données entre Essbase et une source relationnelle.

L'export au format tabulaire requiert au moins une 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. Reportez-vous à Export d'un cube vers des données tabulaires.

Pour exporter un cube au format tabulaire, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Exporter au format table.
- 3. Pour Application, sélectionnez une application.
- Indiquez si les blocs dynamiques doivent être exportés. Si vous choisissez Exporter les blocs dynamiques, les cellules sont exportées pour les membres dynamiques dans les dimensions denses.
- 5. Cliquez sur Soumettre.



Exécution de calcul

Exécutez un script de calcul. Essbase exécute un script de calcul. Le calcul de script de calcul vous permet de calculer un cube en mode "block storage" de manière procédurale. Par exemple, vous pouvez calculer une partie d'un cube avant une autre ou copier des valeurs de données entre des membres.

L'exécution de scripts de calcul requiert au moins l'autorisation Mise à jour de la base de données, ainsi qu'un accès provisionné au script de calcul.

Prérequis : téléchargez le script, en tant que fichier .csc, vers le répertoire de cube. Reportezvous à Utilisation de fichiers et d'artefacts.

Pour exécuter un calcul, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Exécuter le calcul.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour Base de données, choisissez un cube.
- 5. Sélectionnez un script de calcul.
- 6. Cliquez sur Soumettre.

Reportez-vous à Calcul de cubes.

Construction de dimension

Exécutez une construction de dimension. La construction de dimensions dans Essbase consiste à charger des dimensions et des membres vers une outline de cube à l'aide d'une source de données et d'un fichier de règles.

La construction de dimensions requiert au moins l'autorisation Gestionnaire de base de données.

* Application	Sample	•
* Database	Basic	•
* Script	/applications/Sample/Basic/Dim_Market.rul	Ľ;
* Load Type	File	•
* Data File	/applications/Sample/Basic/Dim_Market.txt	D,
Restructure Options	Preserve All Data	•

Build Dimension



Cette procédure couvre la manière de construire les 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, reportez-vous à Définition de règles interrogeant des sources externes.

Pour construire une dimension, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Construire la dimension.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour **Base de données**, choisissez un cube.
- 5. Cliquez sur le menu Actions à droite du champ Script et sélectionnez un fichier de règle.
- 6. Sélectionnez le type de chargement Fichier.
- Cliquez sur le menu Actions à droite du champ Fichier de données pour sélectionner un fichier de données.
- 8. Choisissez une option de restructuration.
 - Conserver toutes les données : conserve toutes les données existantes.
 - Ne pas conserver les données : supprime les données existantes (valide pour les cubes en mode "block storage" et en mode "aggregate storage").
 - Conserver les données de niveau feuille : conserve les données dans les blocs existants de niveau 0 (mode "block storage" 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 dans les blocs de niveau 0 sont conservées.
 - Conserver les données d'entrée : conserve les blocs existants de niveau d'entrée (mode "block storage" uniquement).
- 9. Sélectionnez Forcer la construction de la dimension si vous voulez quitter de force tous les jobs en cours sur cette base de données et exécuter le job de construction de dimension. Si vous ne sélectionnez pas cette option, les jobs de construction de dimension échouent si d'autres jobs sont actifs sur la base de données.
- **10.** Cliquez sur **Soumettre**.

Effacement des données

Effacez les données. Essbase modifie les valeurs de toutes les cellules contenant des données en #Missing.

L'effacement des données requiert au moins l'autorisation Mise à jour de la base de données.

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Effacer les données.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour **Base de données**, choisissez un cube.
- 5. Choisissez une option d'effacement des données.
 - Pour les cubes en mode "block storage", choisissez l'une des options suivantes :
 - Toutes les données : toutes les données, les objets liés et l'outline sont effacés.
 - Blocs de niveau supérieur : les blocs de niveau supérieur sont effacés.



- Blocs de données résultant d'un calcul : les blocs de données résultant d'un calcul sont effacés.
- Pour les cubes en mode "aggregate storage", choisissez l'une des options suivantes :
 - Toutes les données : toutes les données, les objets liés et l'outline sont effacés.
 - Toutes les agrégations : toutes les agrégations sont effacées.
 - Données partielles : seule la région de données indiquée est effacée.
 Indiquez les régions de données à effacer dans la zone de texte Expression MDX.

Cochez la case **Physique** pour enlever physiquement les cellules indiquées dans la zone de texte **Expression MDX** du cube. Reportez-vous à Effacement des données des cubes en mode "aggregate storage".

6. Cliquez sur Soumettre.

Export de données

Exportez les données dans un fichier texte. Vous pouvez choisir le niveau de données Essbase à exporter, et indiquer si vous voulez exporter les données au format de la colonne et compresser les données dans un fichier ZIP.

L'export de données requiert 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, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Exporter des données.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour Base de données, choisissez un cube.
- Pour Niveau de données, sélectionnez un niveau de données.
 Vous pouvez choisir Toutes les données, Données de niveau 0 ou Données d'entrée.
- 6. Sélectionnez Format de colonne pour exporter les données au format de colonne.
- 7. Sélectionnez Compresser pour exporter les données dans un fichier ZIP.

8. Cliquez sur Soumettre.

Pour télécharger le fichier de données exporté, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- Cliquez sur le menu Actions à droite du job d'export.
- 3. Sélectionnez Détails du job.
- 4. Pour afficher le fichier de données, vous pouvez cliquer sur le lien Chemin de sortie, et

pour télécharger le fichier, sélectionnez l'icône de téléchargement . Le fichier de données exporté est stocké dans le dossier de base de données au sein du catalogue.

Export vers Excel

Exportez un cube Essbase vers un classeur d'application Excel. Les classeurs d'application contiennent 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 cube.

L'export d'un cube vers Excel nécessite au moins l'autorisation Gestionnaire de base de données.

Export Excel

* Application	Sample 🔹
* Database	Basic
Export Build Method	▼ Parent-Child
	Export Data
	Export Scripts
	Export Member IDs

Pour exporter vers Excel, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Exporter vers Excel.
- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour Base de données, choisissez un cube.
- Sélectionnez une méthode de construction. Reportez-vous à Présentation des méthodes de construction.



- 6. Indiquez si les données doivent être exportées. Cette option ajoute une feuille de calcul de données au classeur d'application.
- Indiquez si les scripts doivent être exportés. Cette option ajoute des feuilles de calcul et MDX au classeur d'application si des scripts de calcul et des scripts MDX existent dans le cube.
- 8. Indiquez si les ID de membre doivent être exportés. Cette option ajoute des ID de membre au classeur d'application.
- 9. Cliquez sur Soumettre.

Export LCM

Exportez LCM. Sauvegarde les artefacts de cube Essbase dans un fichier .zip de gestion du cycle de vie (LCM).

Requiert au moins un rôle utilisateur doté de l'autorisation Gestionnaire d'applications. Vous devez sinon être le super utilisateur 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 des artefacts de cube dans un fichier ZIP, procédez comme suit :

- **1**. Sur la page Applications, cliquez sur **Jobs**.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Exporter LCM.
- Sélectionnez une application dans le sélecteur d'application ou cliquez sur Toutes les applications pour exporter toutes les applications sous forme de fichier ZIP.
- 4. Attribuez un nom au fichier ZIP. Si aucun emplacement n'est indiqué, il est enregistré dans <Répertoire d'application>/catalog/users/<nom utilisateur>.
- 5. Sélectionnez éventuellement l'une des actions de sauvegarde suivantes :
 - Ne pas prendre en compte les données : permet d'exclure les données de la sauvegarde.



- Inclure les artefacts de niveau serveur : permet d'inclure dans l'export les sources de données et les connexions définies globalement.
- Générer une liste d'artefacts : permet de générer un fichier texte contenant la liste complète des artefacts exportés. Vous pouvez utiliser ce fichier texte pour gérer l'import des artefacts. Par exemple, vous pouvez changer l'ordre des artefacts dans la liste pour déterminer leur ordre d'import. Vous pouvez ignorer l'import de certains artefacts en enlevant ou en commentant des éléments de la liste.
- 6. Cliquez sur **Soumettre**.

Remarques

Par défaut, le fichier ZIP est stocké sur le catalogue de fichiers du serveur Essbase, dans le répertoire de l'utilisateur qui a effectué l'export.

Les opérations d'import de gestion du cycle de vie (ainsi que de l'utilitaire de migration) ne sont pas prises en charge pour la migration des partitions fédérées. Les partitions fédérées (applicables uniquement aux déploiements sur OCI) doivent être recréées manuellement sur la cible.

Reportez-vous également à : LcmExport : sauvegarde de fichiers de cube.

Import LCM

Importez LCM. Importe les artefacts de cube Essbase à partir d'un fichier ZIP de gestion du cycle de vie (LCM)Essbase.

Requiert au moins un rôle utilisateur doté de l'autorisation Gestionnaire d'applications. Vous devez sinon être le super utilisateur qui a créé l'application.

Restaure les artefacts de cube à partir d'un fichier ZIP de gestion du cycle de vie qui a été créé à l'aide du job Export LCM (ou de la commande CLI LcmExport : sauvegarde de fichiers de cube).

Import LCM

* Zip File	/users/weblogic/allapps.zip	D
Application Name		
Artifact List		D,
	 Reset Application 	
	Verbose	

Pour restaurer les artefacts de cube à partir d'un fichier ZIP de gestion du cycle de vie, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur **Jobs**.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Importer LCM.
- 3. Sélectionnez le fichier ZIP d'export LCM.
- 4. Saisissez le nom de l'application cible.
- 5. Sélectionnez Liste d'artefacts.



Si des artefacts de niveau serveur ont été inclus dans l'export LCM, vous pouvez sélectionner la liste d'artefacts pour inclure également ces artefacts dans l'import LCM.

- 6. Sélectionnez ou désélectionnez Réinitialiser l'application. Si vous choisissez de réinitialiser l'application, l'application existante est supprimée et remplacée par le fichier LCM fourni. Si vous ne sélectionnez pas l'option de réinitialisation de l'application et que le nom d'application indiqué est identique à celui d'une application existante, le job d'import LCM échoue.
- Indiquez si les descriptions en mode verbose doivent être utilisées. Choisissez Verbose pour activer les descriptions étendues.
- 8. Cliquez sur Soumettre.

Remarques

Pour vérifier le statut du job, cliquez sur le menu **Actions** à droite du job et sélectionnez **Détails du job**.

Une fois l'import LCM terminé, il se peut que vous deviez effectuer d'autres actions pour restaurer les connexions migrées vers des sources externes. Pour cela, ouvrez la connexion et saisissez le mot de passe.

L'import LCM ne migre pas les informations d'identification d'alias d'emplacement. Vous devez remplacer vos informations d'identification d'alias d'emplacement en recréant des alias d'emplacement à l'aide de MaxL ou en modifiant les informations d'identification d'alias d'emplacement dans le fichier XML exporté par l'export LCM.

Les opérations d'import de gestion du cycle de vie (ainsi que de l'utilitaire de migration) ne sont pas prises en charge pour la migration des partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.

La restauration à partir d'un patch vers une version antérieure à celle qui a été utilisée pour configurer l'instance Essbase n'est pas prise en charge. Dans ce scénario, l'import d'applications à partir de LCM dans l'interface Web Essbase peut échouer après la restauration.

Reportez-vous également à : LcmImport : restauration de fichiers de cube.

Chargement de 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 ce job, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.

Sélectionnez un workflow :

- Chargement de données à partir d'un fichier
- Chargement de données à partir d'une source SQL
- Chargement de données à partir d'une source de données

Chargement de 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, procédez comme suit :



- 1. Sur la page Applications, cliquez sur **Jobs**.
- 2. Dans le menu Nouveau job, 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	ancel

- 5. Cliquez sur Sélectionner des fichiers dans un catalogue.
- 6. Accédez au fichier de données source et cliquez sur Sélectionner.
- Si vous utilisez une règle de chargement, sélectionnez l'option Ajouter un fichier en regard de Fichier de règles, accédez au fichier de règles à utiliser pour le fichier de données, sélectionnez-le, puis cliquez sur Sélectionner.
- Sélectionnez Abandonner en cas d'erreur si vous voulez arrêter le chargement de données en cas d'erreur. 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 de cube.
- 9. Cliquez sur Soumettre.
- 10. Pour vérifier le statut du job, cliquez sur le menu Actions à droite du job et sélectionnez Détails du job. Si vous effectuez un chargement parallèle de données (chargement de plusieurs fichiers de données), des informations sont disponibles dans Détails du job à propos de chaque chargement de données.

Chargement de 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 d'accès aux sources de données externes, reportez-vous à Définition de règles interrogeant des sources externes.

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur **Jobs**.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Charger les données.
- 3. Sélectionnez l'application et la base de données.
- 4. Pour Type de chargement, sélectionnez SQL.
- 5. Dans Script, parcourez le catalogue et sélectionnez le fichier de règles.



- 6. Pour ce faire, effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Si la connectivité à la base de données externe de la règle de chargement est basée sur des pilotes ODBC configurés ou sur 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 à la base de données externe de la règle de chargement est basée sur une connexion globale ou de niveau application enregistrée dans Essbase, cliquez sur Utiliser les informations d'identification de connexion et sélectionnez la connexion nommée.

Les connexions de niveau application ont comme préfixe le nom d'application ; par exemple, **SAMPLE.OracleDB**.

Load Data	
* Application	Sample
* Database	Basic
* Load Type	SQL 🗸
	Abort on error
* Script	/applications/Sample/Basic/Data.rul
	Use Connection Credentials
* Connection	Sample.Oracle JDBC
	Submit Cancel

Reportez-vous à Création de sources de données et de connexions globales ou à Création d'une source de données et d'une connexion de niveau application.

- Sélectionnez Abandonner en cas d'erreur si vous voulez arrêter le chargement de données en cas d'erreur. 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 de cube.
- 8. Cliquez sur **Soumettre**.
- 9. Pour vérifier le statut du job, cliquez sur le menu Actions à droite du job et sélectionnez Détails du job. Si vous effectuez un chargement parallèle de données (chargement de plusieurs fichiers de données), des informations sont disponibles dans Détails du job à propos de chaque chargement de données.

Chargement de 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**. Cette procédure suppose que les propriétés SQL de la règle de chargement pointent vers une source de données définie dans Essbase, comme décrit dans Accès aux données externes à l'aide d'une connexion et d'une source de données.

1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.



- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Charger les données.
- 3. Sélectionnez l'application et la base de données.
- 4. Pour Type de chargement, sélectionnez Source de données.
- 5. Dans Script, parcourez le catalogue et sélectionnez le fichier de règles.

ad Data	
* Application	Sample 💌
* Database	Basic
* Load Type	Datasource 💌
	Abort on error
 Script 	/applications/Sample/Basic/Data.rul
	Submit Cancel

- 6. Sélectionnez Abandonner en cas d'erreur si vous voulez arrêter le chargement de données en cas d'erreur. 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 de cube.
- 7. Cliquez sur Soumettre.
- 8. Pour vérifier le statut du job, cliquez sur le menu Actions à droite du job et sélectionnez Détails du job. Si vous effectuez un chargement parallèle de données (chargement de plusieurs fichiers de données), des informations sont disponibles dans Détails du job à propos de chaque chargement de données.

Rubriques connexes

Chargement parallèle de données

Exécution de MDX

Exécutez un script MDX. MDX est un langage de requête pour les bases de données multidimensionnelles qui peut être utilisé pour analyser et extraire des données ainsi que des métadonnées Essbase, définir des formules sur des cubes en mode "aggregate storage", etc.

L'exécution de scripts MDX requiert au moins l'autorisation Accès à la base de données.

Pour exécuter un script MDX, procédez comme suit :

- 1. Sur la page Applications, cliquez sur Jobs.
- 2. Dans le menu Nouveau job, sélectionnez Exécuter MDX.


- 3. Pour Application, choisissez une application.
- 4. Pour **Base de données**, choisissez un cube.
- 5. Sélectionnez un script MDX.
- 6. Cliquez sur **Soumettre**.

Reportez-vous à Exécution de scripts MDX.

11

Création et gestion d'outlines de cube à l'aide de l'interface Web

Une outline Essbase définit la structure du cube au moyen de dimensions, de membres, d'attributs et de leurs propriétés. La structure de l'outline, ainsi que les formules et les opérateurs de consolidation, déterminent la manière dont les données sont stockées et calculées.

Les dimensions et les membres représentent des hiérarchies de données. Dans une outline, chaque dimension se compose d'au moins un membre. Chaque membre, à son tour, peut avoir des membres enfant. Cette consolidation ancestrale est appelée hiérarchie. Les opérateurs unaires (tels que +, -, *, /) affectés à chaque membre dans une hiérarchie définissent la façon dont un membre enfant consolide vers son parent.

- · Visualisation et modification des propriétés d'outline pour un cube récemment créé
- · Création d'un cube échantillon pour explorer les propriétés d'outline
- Ajout de dimensions et de membres à des outlines
- Dénomination des générations et des niveaux
- Restructuration de cubes
- Création de dimensions et de membres d'attribut
- A propos des noms de membres dupliqués
- Définition de propriétés de dimension et de membre
- Sélection des propriétés de membre à afficher dans l'outline
- Comparaison d'outlines
- Copie et collage de membres au sein d'une outline ou entre des outlines

Visualisation et modification des propriétés d'outline pour un cube récemment créé

Les propriétés d'outline contrôlent, en partie, les fonctionnalités disponibles dans les cubes Essbase. Elles contrôlent également la dénomination et le formatage des membres pour les dimensions d'attribut, les tables d'alias et les mesures de texte.

Pour afficher et modifier une outline, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase en tant que super utilisateur.



- 2. Sur la page Applications, cliquez sur **Créer** pour créer une application.
- 3. Donnez un nom unique à l'application.
- 4. Donnez un nom à la base de données (cube).
- 5. (Facultatif) Choisissez un type de base de données, et sélectionnez l'option Autoriser les noms de membre dupliqués ou Activer les scénarios.
- 6. Cliquez sur OK.
- 7. Sur la page Applications, ouvrez la nouvelle application, puis la base de données (cube).
- 8. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 9. Cliquez sur Modifier l'outline 4
- 10. Cliquez sur Propriétés d'outline III.

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase en tant que super utilisateur.
- 2. Sur la page Applications, cliquez sur **Créer** pour créer une application.
- 3. Donnez un nom unique à l'application.
- 4. Nommez le cube.
- (Facultatif) Cliquez sur Options avancées pour sélectionner un type de base de données, autoriser les noms de membre en double ou activer des scénarios.
- 6. Cliquez sur OK.
- 7. Sur la page Applications, développez la nouvelle application.
- 8. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez **Outline**.
- 9. Cliquez sur ^C Modifier l'outline.
- 10. Cliquez sur Propriétés d'outline.

Utilisation des propriétés d'outline générales et associées aux attributs

L'onglet Général des propriétés d'outline indique les fonctionnalités d'outline activées pour votre cube et la façon dont elles sont formatées. Certains champs de cet onglet sont modifiables, tandis que d'autres ne le sont pas et sont uniquement indiqués à titre informatif.



Champ	Description	Visualiser ou modifier
Autoriser les noms de membre dupliqués	Lorsque vous créez une application, vous pouvez activer un cube pour les noms de membre dupliqués. Si vous faites migrer une application Essbase sur site avec une outline à membres uniques vers une instance Essbase, vous ne pouvez plus modifier l'outline afin d'autoriser les membres dupliqués. Pour autoriser les noms de membres dupliqués dans votre instance Essbase, convertissez l'outline à membres uniques sur site en	Ce champ n'est pas modifiable et il est indiqué uniquement à titre informatif.
	avant de migrer l'application.	
Mesures typées activées	Toutes les applications Essbase sont activées pour les mesures typées par défaut.	Si les mesures typées sont désactivées et que vous souhaitez les activer, sélectionnez True. Si les mesures typées sont activées, vous ne pouvez pas modifier le paramètre et ce champ est indiqué à titre informatif.
Format de date	Vous pouvez modifier le format de date si vous avez l'intention d'utiliser des mesures typées qui sont des dates.	Dans la liste déroulante, sélectionnez le format de date à afficher lorsque vous interrogez des mesures typées qui sont des dates.
Configurer automatiquement le type de stockage des dimensions	Lorsque l'option Configurer automatiquement le type de stockage des dimensions est activée, les dimensions sont définies comme denses ou dispersées automatiquement. Si vous utilisez cette option, le nombre de dimensions est limité à vingt-quatre. Ce paramètre s'applique uniquement aux cubes en mode "block storage".	Si la configuration automatique est désactivée et que vous souhaitez l'activer, sélectionnez True. Si la configuration automatique est activée et que vous voulez la désactiver, sélectionnez False.

Tableau 11-1 I	Propriétés d'outline	générales
----------------	----------------------	-----------



Champ	Description	Visualiser ou modifier
Nom de membre True	Même si votre cube peut contenir plusieurs dimensions d'attribut booléen, toutes les dimensions d'attribut booléen partagent la même valeur pour Nom de membre True et Nom de membre False. Par défaut, Essbase affecte les noms de membre True et False. Pour modifier ces noms, vous devez le faire avant d'ajouter la première dimension d'attribut booléen au cube. Une fois la première dimension d'attribut booléen créée, vous ne pourrez plus modifier ces noms.	Vous pouvez modifier ce champ uniquement avant d'ajouter la première dimension d'attribut booléen au cube.
Nom de membre False	Même si votre cube peut contenir plusieurs dimensions d'attribut booléen, toutes les dimensions d'attribut booléen partagent la même valeur pour Nom de membre True et Nom de membre False. Par défaut, Essbase affecte les noms de membre True et False. Pour modifier ces noms, vous devez le faire avant d'ajouter la première dimension d'attribut booléen au cube. Une fois la première dimension d'attribut booléen créée, vous ne pourrez plus modifier ces noms.	Vous pouvez modifier ce champ uniquement avant d'ajouter la première dimension d'attribut booléen au cube.
Noms de membre Date	Vous pouvez modifier le format des membres des dimensions d'attribut de date.	Sélectionnez la convention de formatage Mois en premier ou Jour en premier pour Noms de membre Date.
Plage numérique	Vous pouvez définir les membres des dimensions d'attribut numérique dans les règles de construction de dimension pour représenter des plages de dates. Ce champ vous permet de définir ces plages sur Valeurs supérieures des plages ou Valeur inférieure des plages. Toutes les dimensions d'attribut numérique construites à l'aide de plages auront le même paramètre de plage numérique.	Les options sont les suivantes : Valeurs supérieures des plages et Valeur inférieure des plages.

Tableau 11-2 Valeur booleenne, de date et numerique	Tableau 11-2	Valeur booléenne, de date et numérique
---	--------------	--



Champ	Description	Visualiser ou modifier
Valeur	Un préfixe ou un suffixe peut être nécessaire pour les noms de membre d'attribut afin de prendre en charge le caractère unique du nom de membre. Les valeurs de préfixe ou de suffixe sont affichées lorsque des membres de dimension d'attribut sont inclus dans une requête.	Pour activer les valeurs de préfixe ou de suffixe pour votre cube, sélectionnez-les 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 dans les dimensions d'attribut numérique, de date et booléen dans l'outline.	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 suffixe et le nom d'origine).	Les options sont les suivantes : trait de soulignement (_), barre verticale () et accent circonflexe (^).

Tableau 11-3 Paramètres d'attribut – Format de préfixe/suffixe

Tableau 11-4 Noms de dimension de calcul

Champ	Description	Visualiser ou modifier
Nom	Tous les cubes Essbase contenant des dimensions d'attribut comprennent une dimension incluant des fonctions mathématiques standard qui peuvent être appliquées aux requêtes d'attribut. Vous pouvez modifier le nom de cette dimension, ainsi que le nom de chaque fonction mathématique standard. Vous ne pouvez pas modifier les fonctions mathématiques à calculer automatiquement.	Saisissez le nom de la dimension de calculs d'attribut, si vous souhaitez le modifier.
Membre Somme	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de somme.	Saisissez le nom du membre Somme dans la dimension de calculs d'attribut, si vous souhaitez le modifier.
Membre Nombre	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de nombre.	Saisissez le nom du membre Nombre dans la dimension de calculs d'attribut, si vous souhaitez le modifier.



Champ	Description	Visualiser ou modifier
Membre Minimum	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de minimum.	Saisissez le nom du membre Valeur minimale dans la dimension de calculs d'attribut, si vous souhaitez le modifier.
Membre Maximum	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de maximum.	Saisissez le nom du membre Valeur maximale dans la dimension de calculs d'attribut, si vous souhaitez le modifier.
Membre Moyenne	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de moyenne.	Saisissez le nom du membre Moyenne dans la dimension de calculs d'attribut, si vous souhaitez le modifier.

Tableau 11-4 (suite) Noms de dimension de calcul

Présentation et création des tables d'alias

Les alias sont stockés dans des tables faisant partie d'une outline de base de données. La table d'alias mappe un ensemble de noms d'alias nommé spécifique avec des noms de membre.

Pour créer une table d'alias, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier l'outline 2.
- 5. Cliquez sur Propriétés d'outline 🖽.
- 6. Cliquez sur l'onglet Alias.
- 7. Entrez le nom de la table d'alias à créer et cliquez sur **Ajouter**. Vous pouvez créer au maximum 56 tables des alias.
- 8. Cliquez sur Appliquer et fermer.



- 1. Sur la page Applications, développez l'application.
- 2. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sur Outline.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- 4. Cliquez sur Propriétés d'outline.
- 5. Sélectionnez l'onglet Alias.
- 6. Entrez le nom de la table d'alias à créer et cliquez sur **Ajouter**. Vous pouvez créer au maximum 56 tables des alias.
- 7. Cliquez sur Appliquer et fermer.

Reportez-vous à Création d'alias et à Définition d'alias.

Vous ne pouvez pas supprimer ni renommer la table des alias par défaut.

Présentation et utilisation des propriétés d'outline de série chronologique dynamique

Pour calculer de manière dynamique des valeurs de la période en cours, vous pouvez activer des membres de série chronologique dynamique pour une outline. Vous devez également associer ces membres à des membres de génération.

Utilisez l'onglet Série chronologique dynamique dans la boîte de dialogue Propriétés d'outline pour activer et désactiver les membres de série chronologique dynamique, pour associer ces membres à des générations et pour leur fournir des alias. L'outline doit contenir une dimension Temps pour utiliser les membres de série chronologique dynamique.

La colonne **Série** répertorie les huit membres de série chronologique dynamique définis par le système. Reportez-vous à Utilisation de membres de série chronologique dynamique :

- H-T-D (cumul historique)
- Y-T-D (cumul annuel à ce jour)
- S-T-D (cumul saisonnier)
- P-T-D (cumul sur la période)
- Q-T-D (cumul trimestriel à ce jour)
- M-T-D (cumul mensuel à ce jour)
- W-T-D (cumul hebdomadaire)
- D-T-D (cumul journalier)

Pour activer des membres de série chronologique dynamique, procédez comme suit :

- 1. Accédez à **Propriétés d'outline**. Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
 - b. Cliquez sur Lancer l'outline.
 - c. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline



Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- d. Cliquez sur Modifier l'outline 🧖.
- e. Cliquez sur Propriétés d'outline III.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sur Outline.
- c. Cliquez sur Modifier.
 Pour afficher les propriétés d'outline, il vous suffit de cliquer sur Propriétés d'outline.
 Vous n'avez pas besoin de cliquer sur Modifier d'abord.
- d. Cliquez sur Propriétés d'outline.
- 2. Cliquez sur Série chronologique dynamique.
- Sélectionnez ou désélectionnez les éléments de la colonne Activé pour activer ou désactiver le membre associé à l'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 temps, et vous ne devez pas affecter un numéro de génération à plusieurs membres.
- 5. (Facultatif) Dans la colonne **Par défaut**, entrez des alias (à partir des tables d'alias) dans la ligne du membre.

Présentation et création des mesures de texte

Grâce aux mesures de texte, les capacités analytiques d'Essbase ne concernent pas seulement les données numériques, mais également le contenu texte.

Par exemple, imaginons qu'un utilisateur doive fournir une entrée indiquant une évaluation des risques. Il peut être préférable de la sélectionner dans la liste des chaînes : faible, moyen, élevé. Pour ce faire, dans Essbase, vous devez créer un objet de liste de valeurs de texte dans les propriétés d'outline 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 de texte dans Essbase, reportez-vous à Utilisation de mesures de texte.

Pour expérimenter l'implémentation des mesures de texte à partir d'un classeur d'application, suivez les instructions de Workflow des mesures de texte avec les classeurs d'application dans Workflow des mesures de texte.

Reportez-vous également à : Exécution d'opération de base de données sur des mesures de texte et de date.

Création d'un cube échantillon pour explorer les propriétés d'outline

Dans ce chapitre, vous utiliserez une copie du modèle de galerie Sample.Basic que vous allez créer sur votre serveur. Vous devez être un super utilisateur pour créer l'application.



Dans le cas contraire, demandez à un super utilisateur 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 que super utilisateur.
- 2. Sur la page Applications, cliquez sur Importer.
- 3. Cliquez sur Catalogue.
- 4. Cliquez deux fois sur Gallery.
- 5. Cliquez deux fois sur Applications.
- 6. Cliquez deux fois sur Demo Samples.
- 7. Cliquez deux fois sur Block Storage.
- 8. Mettez Sample_Basic.xlsx en surbrillance et cliquez sur Sélectionner.
- 9. Saisissez un nom d'application unique et cliquez sur OK.

Si le nom d'application que vous avez choisi n'est pas unique, un message d'erreur est affiché et vous demande de modifier le nom.

Dans le reste du chapitre, lorsque nous faisons référence à *<votreapplication>*, utilisez l'application que vous venez de créer.

Définition des propriétés d'outline dans votre cube échantillon

Vous pouvez définir les propriétés d'outline dans <votreapplication>.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez <votreapplication, puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Cliquez sur Modifier l'outline .
- 4. Cliquez sur Propriétés d'outline 🔢.

Classic

- 1. Sur la page d'accueil Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Outline.
- 3. Cliquez sur \square Modifier l'outline.
- 4. Sélectionnez ^(C) Propriétés d'outline.

Ajout de dimensions et de membres à des outlines

Les membres de niveau supérieur d'une hiérarchie dans une outline Essbase sont appelés noms de dimension ou dimensions. Il existe deux types de dimensions : les dimensions standard et les dimensions d'attribut.

Vous pouvez ajouter des dimensions et des membres à un cube à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Ajoutez manuellement des dimensions et des membres avec l'outline en mode de modification.
- Importez un fichier Excel contenant les définitions de dimension (données tabulaires ou classeur d'application).
- Construisez des dimensions à l'aide d'un fichier de règles et d'une source de données.

Ce chapitre est consacré aux mises à jour d'outline manuelles.

Ajout manuel de dimensions à des outlines

Dans des cubes en mode "block storage" ou en mode hybride partiel (ayant des dimensions stockées), le cube est restructuré si vous ajoutez, supprimez ou déplacez des membres dans des dimensions et que vous enregistrez l'outline.

Une fois la restructuration terminée, recalculez les données. Les cubes en mode "aggregate storage" et en mode hybride total 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 marquée comme information seule), toute donnée existante dans le cube est stockée avec le premier membre stocké de niveau 0 dans la nouvelle dimension. La hiérarchie doit contenir au moins un membre stocké.

Les noms de dimension doivent toujours être uniques dans l'outline, même si celle-ci autorise les noms de membres dupliqués. Pour ajouter une dimension à une outline, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- **1.** Sur la page Applications, ouvrez *<votreapplication*, puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier l'outline de puis sélectionnez une dimension.
- 5. Dans le menu Ajouter un membre de la barre d'outils d'outline, sélectionnez Ajouter un membre semblable au-dessous.





- 6. Dans la boîte de dialogue Ajouter des membres, sous Nom du membre, entrez un nom. Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias.
- 7. Toujours dans la boîte de dialogue **Ajouter des membres**, sélectionnez les propriétés de membre de votre choix pour la nouvelle dimension.
- 8. Appuyez sur Ajouter.
- Appuyez sur Vérifier
- 10. Appuyez sur Enregistrer l'outline

- 1. Sur la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis choisissez Outline.
- Cliquez sur Déverrouiller. Cette action est uniquement nécessaire si l'outline est verrouillée. Sinon, passez à l'étape 4.
- 4. Cliquez sur Modifier et sélectionnez une dimension.
- 5. Dans la barre d'outils d'outline, sous Actions, sélectionnez Ajouter un frère au-dessous du membre sélectionné.
- 6. Entrez le nom de la nouvelle dimension et appuyez sur la touche de tabulation. Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias.
- Dans la barre d'outils d'outline, sous Actions, sélectionnez Afficher le panneau de propriétés de membre sur la droite pour ouvrir le panneau des propriétés et sélectionnez les propriétés voulues pour la nouvelle dimension.
- 8. Cliquez sur Enregistrer.

Ajout manuel de membres à des outlines

A moins que le cube ne prenne en charge les noms de membres dupliqués, chaque membre a un nom unique.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez *<votreapplication>* puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier l'outline .
- Pour visualiser et sélectionner des membres de niveau inférieur dans une dimension, développez le nom de celle-ci pour l'explorer vers le bas ainsi que les noms de membre suivants.
- 6. Lorsque vous atteignez le membre auquel vous voulez ajouter un membre enfant ou frère, sélectionnez-le.
- 7. Dans la barre d'outils, dans le menu Ajouter un membre 😪, sélectionnez Ajouter un membre semblable au-dessus, Ajouter un membre semblable au-dessus ou Ajouter un enfant.
- Dans la boîte de dialogue Ajouter des membres, sous Nom du membre, entrez le nom du nouveau membre.
 Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias.
- 9. Toujours dans la boîte de dialogue **Ajouter des membres**, sélectionnez les propriétés de votre choix pour le nouveau membre.
- 10. Appuyez sur Ajouter, puis fermez la boîte de dialogue.
- 11. Appuyez sur Vérifier 🗸 .
- 12. Appuyez sur Enregistrer l'outline

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Outline.
- 3. Cliquez sur Modifier.
- Pour visualiser et sélectionner des membres de niveau inférieur dans une dimension, développez le nom de celle-ci pour l'explorer vers le bas ainsi que les noms de membre suivants.
- 5. Lorsque vous atteignez le membre auquel vous voulez ajouter un membre enfant ou frère, sélectionnez-le.
- Dans la barre d'outils d'outline, sous Actions, sélectionnez Ajouter un frère au-dessus du membre sélectionné, Ajouter un frère au-dessous du membre sélectionné ou Ajouter un enfant au membre sélectionné.
- Saisissez le nom du nouveau membre et appuyez sur Tabulation. Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias.
- Dans la barre d'outils d'outline, sous Actions, sélectionnez Afficher le panneau de propriétés de membre sur la droite pour ouvrir le panneau des propriétés et sélectionnez les propriétés voulues pour le nouveau membre.
- 9. Cliquez sur Enregistrer.



Dénomination des générations et des niveaux

Vous pouvez créer des noms pour les générations et les niveaux dans une outline Essbase, en utilisant un mot ou une phrase qui décrit la génération ou le niveau. Par exemple, vous pouvez créer un nom de génération appelé Villes pour toutes les villes de l'outline. Vous pouvez définir un seul nom pour chaque génération ou niveau.

Utilisez des noms de génération et de niveau dans les scripts de calcul lorsque vous devez indiquer soit la liste des noms de membre, soit la liste des nombres de génération ou de niveau. Par exemple, vous pouvez limiter un calcul dans un script de calcul aux membres d'une génération spécifique.

1. Ouvrez Dimensions.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez une application, puis la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Dimensions.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur 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.
- Sur la page Dimensions, sélectionnez la dimension dans laquelle vous voulez nommer des générations ou des niveaux.
- 3. Cliquez deux fois sur l'espace réservé correspondant au nom d'une génération ou d'un niveau (par exemple, Gen1 or Lev1) pour activer la modification de ce champ.
- 4. Entrez un nom de génération ou de niveau.
- 5. Cliquez sur Enregistrer.

Vous pouvez par exemple remplacer le texte des espaces réservés (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, ces derniers seront inclus dans la feuille de calcul Cube.Generations lorsque vous exporterez votre cube dans un classeur d'application.



Restructuration de cubes

Lorsque vous ajoutez une dimension et des membres à une outline Essbase et que vous enregistrez cette dernière, une restructuration de cube est déclenchée. Vous indiquez la manière dont les valeurs de données seront gérées lors de la restructuration. Si vous avez ajouté ou supprimé une dimension, vous êtes invité à indiquer les modifications d'association de données.

- Dans l'éditeur d'outline, ajoutez une dimension à l'outline. Reportez-vous à Ajout manuel de dimensions à des outlines.
- 2. Ajoutez des membres en tant qu'enfants de la nouvelle dimension. Reportez-vous à Ajout manuel de membres à des outlines.
- 3. Appuyez sur Vérifier ✓.
- 4. Appuyez sur Enregistrer l'outline
- 5. Dans la boîte de dialogue Options de restructuration de base de données, indiquez le mode de gestion des valeurs de données pendant la restructuration en sélectionnant l'une des options suivantes :
 - Toutes les données : toutes les valeurs de données sont conservées.
 - Supprimer toutes les données : toutes les valeurs de données sont effacées.
 - Données de niveau 0 : seules les valeurs de niveau 0 sont conservées. Si toutes les données requises pour le calcul se trouvent dans des membres de niveau 0, vous devez sélectionner cette option. Si l'option est sélectionnée, tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. Par conséquent, l'espace disque requis pour la restructuration est réduit et la durée de calcul est améliorée. Lorsque le cube est recalculé, les blocs de niveau supérieur sont recréés.
 - Données d'entrée : seuls les blocs contenant les données qui sont chargées sont conservés. Toutefois, tous les blocs (de niveau supérieur et inférieur) contenant des données chargées sont conservés.
- 6. Toujours dans la boîte de dialogue Options de restructuration de base de données, si vous y êtes invité, sélectionnez le membre de la dimension ajoutée auquel les données existantes doivent être associées ou (si vous avez supprimé une dimension) sélectionnez le membre de la dimension supprimée pour lequel conserver les données.
- 7. Cliquez sur OK.

Création de dimensions et de membres d'attribut

Les attributs décrivent les caractéristiques des données Essbase, telles que la taille et la couleur des produits. Vous pouvez utiliser des attributs pour regrouper et analyser des membres de dimensions en fonction de leurs caractéristiques.

Par exemple, vous pouvez analyser la rentabilité des produits en fonction de leur taille ou de leur emballage, et vous pouvez tirer des conclusions de manière plus efficace en incorporant des attributs de marché, tels que la taille de population de chaque région de marché, dans votre analyse.

Voici le workflow permettant de créer manuellement des dimensions d'attribut :



- Redwood
- Classic

Redwood

Lorsque vous travaillez manuellement avec des attributs dans l'interface Redwood, utilisez l'éditeur d'outline et la boîte de dialogue Ajouter des membres dans l'inspecteur d'outline.

- 1. Créez des dimensions avec le type de dimension d'attribut. Dans la boîte de dialogue Ajouter des membres, procédez comme suit :
 - a. Définissez le type de dimension d'attribut (texte, numérique, booléen ou date).
 - b. Associez une dimension standard à une dimension d'attribut, afin de définir 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 d'outline et l'onglet Attributs dans l'inspecteur d'outline.

- 1. Créez des dimensions d'attribut.
- Balisez les dimensions en tant que dimensions d'attribut et définissez le type de dimension d'attribut (texte, numérique, booléen ou date). Utilisez l'inspecteur d'outline et l'onglet Général pour définir la dimension en tant que dimension d'attribut, et pour définir le type de dimension d'attribut.
- 3. Ajoutez des membres aux dimensions d'attribut.
- Associez une dimension standard à une dimension d'attribut, afin de définir la dimension de base de la dimension d'attribut. Utilisez l'onglet Attributs de l'inspecteur d'outline 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 dimension d'attribut récemment créée. La dimension de base associée est soit la dernière dimension dispersée créée, soit la dernière dimension dispersée existante.

Par exemple, si vous créez deux dimensions dispersées, dim1 et dim2, puis créez une dimension d'attribut attr1, attr1 est associée à dim2 (la dernière dimension dispersée créée). Si aucune dimension dispersée n'a été créée récemment, attr1 est associée à la dernière dimension dispersée.

Reportez-vous à Utilisation des attributs.

A propos des noms de membres dupliqués

Lorsque vous créez un cube Essbase, vous pouvez indiquer que les alias et les noms de membre dupliqués (non uniques) sont autorisés dans une outline de cube, avec certaines limites.

- 1. Connectez-vous à l'interface Web en tant que super utilisateur et cliquez sur Créer.
- 2. Entrez un nom d'application unique et un nom de cube.
- 3. Dans l'interface Web classique, développez Options avancées.



- 4. Sélectionnez Autoriser les noms de membre dupliqués.
- 5. Cliquez sur OK.

Une outline de membre dupliqué peut, par exemple, avoir une dimension Market et exiger deux membres nommés New York : l'un en tant que membre enfant du membre parent de dimension, Market, et l'autre en tant qu'enfant du membre, New York. Les noms de membre sont affichés en tant que New York. Les noms de membre qualifiés sont les suivants :

- [Market].[New York]
- [Market].[New York].[New York]

Pour ajouter un nom de membre dupliqué, entrez le membre dupliqué dans l'outline. Aucune autre exigence n'est requise pour l'ajout d'un membre dupliqué. Reportez-vous à Ajout manuel de membres à des outlines.

Restrictions concernant les noms dupliqués :

- Si l'outline ne prend pas en charge les membres dupliqués, une erreur est renvoyée lorsqu'un nom de membre dupliqué est entré.
- Les noms de dimension, les noms de génération et les noms de niveau doivent toujours être uniques, tout comme les membres frères sous un membre parent.
- Vous devez activer les noms de membre dupliqués au moment où vous créez l'application.
 Vous ne pouvez pas convertir une outline de membre unique en outline de membre dupliqué.
- Les noms de membres dupliqués concernent l'intégralité de l'outline et ne peuvent pas être affectés uniquement à une seule dimension, par exemple.
- Une fois que vous avez migré un cube avec une outline de membre unique vers Essbase 21c, vous ne pouvez plus modifier l'outline afin d'autoriser les membres dupliqués. Pour que le cube autorise les membres dupliqués, vous devez convertir l'outline de membre unique en outline de membre dupliqué avant d'effectuer la migration.

Définition de propriétés de dimension et de membre

Pour définir les propriétés de dimension et de membre, ouvrez l'outline 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 membres, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du membre et sélectionnez Inspecter.

- Dans le panneau des propriétés, en mettant en surbrillance un membre et, dans la barre d'outils d'outline, sous Actions, en sélectionnant Afficher le panneau de propriétés de membre sur la droite.
- Sur la barre d'outils d'outline, en mettant en surbrillance un membre et en sélectionnant les options souhaitées dans la barre d'outils.

Ouverture de l'outline en mode de modification

Pour pouvoir modifier ou définir les propriétés de membre, vous devez ouvrir l'outline en mode de modification.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez *<votreapplication>* puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline 🔂.

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

4. Cliquez sur Modifier l'outline 🗹.

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sélectionnez Outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée, cliquez sur Déverrouiller l'outline.
- 4. Cliquez sur Modifier l'outline.

Définition des propriétés de membre en mode de modification

Lorsque l'outline Essbase est en mode de modification, vous pouvez définir des propriétés pour des membres individuels. Vous pouvez apporter ces modifications à l'aide du clavier ou de l'inspecteur de membres.

Pour activer la modification incorporée, cliquez deux fois sur un membre ou dans l'une des colonnes à droite du nom du membre dans l'outline. Par exemple, si vous cliquez sur la ligne d'un membre à modifier dans la colonne Type de stockage de données, vous pouvez utiliser un menu pour sélectionner le type de stockage pour le membre mis en surbrillance. Si vous cliquez deux fois dans la colonne de la formule, vous pouvez saisir une formule de membre.



Une fois la modification incorporée activée, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Saisir les noms de membre ou renommer les membres existants.
- Utiliser la touche Tabulation pour vous déplacer de gauche à droite entre les colonnes.
- Utiliser la touche Entrée pour vous déplacer vers le bas dans l'arbre d'outline.
- Utiliser la barre d'espacement pour développer les menus et utiliser les flèches vers le haut et vers le bas pour parcourir les éléments de menu.

Vous pouvez également sélectionner plusieurs lignes et modifier les propriétés de membre dans toutes les lignes sélectionnées à la fois. Par exemple, vous pouvez sélectionner plusieurs lignes et modifier la consolidation de membre en + en cliquant sur le signe + dans la barre d'outils.

Définition des propriétés dans l'inspecteur de membres

Vous pouvez afficher et définir les propriétés de membre d'outline Essbase dans l'inspecteur de membres.

Pour ouvrir l'inspecteur de membres, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'outline.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Lancer l'outline.
- c. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sélectionnez Outline.
- 2. Cliquez sur Modifier l'outline 🧖.
- 3. Explorez l'outline pour rechercher le membre à mettre à jour et le sélectionner.
- 4. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Inspecter.
- 5. Dans l'inspecteur de membres, choisissez où apporter les modifications :
 - Général
 - Alias
 - Formule
 - Attributs
 - Attributs définis par l'utilisateur

Reportez-vous à Définition de propriétés de dimension et de membre.



Définition des propriétés générales

Dans l'onglet Général, vous pouvez afficher ou modifier des informations de base sur des dimensions ou des membres Essbase (comme les propriétés de consolidation, les propriétés de stockage et les commentaires).

Les options disponibles dans l'onglet varient en fonction du type d'outline, ainsi que du type de dimension et de membre. Par exemple, les éléments disponibles varient en fonction du mode du cube ("block storage" ou "aggregate storage"), ou de la sélection d'un nom de dimension ou d'un membre dans une dimension.

La liste suivante répertorie quelques-unes des propriétés.

Nom du champ	Description	S'applique à
Nom	Entrez un nom de dimension ou de membre. N'utilisez pas plus de 1 024 octets lorsque vous nommez des dimensions, des membres ou des alias.	 Membres et dimensions en mode "aggregate storage" Membres et dimensions en mode "block storage"
Commentaire	Saisissez un commentaire. Les commentaires peuvent comporter jusqu'à 255 caractères.	 Membres et dimensions en mode "aggregate storage" Membres et dimensions en mode "block storage"
Type de dimension	 Pour une dimension, faites un choix parmi les suivants : Aucun Comptes Temps Attribut 	 Dimensions en mode "aggregate storage" Dimensions en mode "block storage"
Type de stockage des dimensions	 Pour une dimension, faites un choix parmi les suivants : Dense Dispersé Deux types de stockage des dimensions sont disponibles pour les cubes en mode "block storage" : 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. 	Dimensions en mode "block storage"

Tableau 11-5 Propriétés générales sur les dimensions et les membres



Nom du champ	Description	S'applique à
Consolidation	Pour les membres qui ne sont pas des dimensions ou des attributs, sélectionnez un opérateur de consolidation : • + (ajout) • - (soustraction) • * (multiplication) • / (division) • / (division) • % (pourcentage) • ~ (ignorer) • ^ (pas de consolidation) L'ajout (+) est la valeur par défaut. L'opérateur ^ (pas de consolidation) s'applique	 Membres en mode "aggregate storage" Membres en mode "block storage"
	uniquement aux cubes en mode "block storage".	
A deux passes	Cochez la case Calcul à deux passes pour calculer le membre lors d'une seconde passe dans l'outline.	 Membres stockés en mode "block storage" Pour les membres dynamiques, définissez plutôt l'ordre de résolution
Stockage des données	Sélectionnez une option pour déterminer le mode de stockage des valeurs de données pour la dimension ou le membre en cours :	 Membres et dimensions en mode "aggregate storage" Membres et dimensions en mode "block storage"
	 Stocker des données Calcul dynamique (Cette option ne s'applique pas aux cubes en mode "aggregate storage".) Ne jamais partager Information seule Membre partagé 	
Ordre de résolution des membres	Indiquez un ordre de résolution entre 0 et 127 pour définir l'ordre de priorité dans lequel le membre est calculé.	 Membres en mode "aggregate storage" Membres dynamiques en mode "block storage"
Hiérarchie	Indiquez Stocké (valeur par défaut) ou Dynamique ou, pour une dimension dans une outline en mode "aggregate storage", sélectionnez l'option Hiérarchie multiple activée (ce qui revient à sélectionner Stocké et Dynamique).	 Dimensions en mode "aggregate storage" Membres en mode "aggregate storage" de deuxième génération
	L'option de stockage sélectionnée est appliquée à la hiérarchie dominée par la dimension ou le membre de deuxième génération.	

ions et les membres

Nom du champ	Description	S'applique à
Utilisation du niveau d'agrégation	 Sélectionnez l'une de ces options pour permettre à l'administrateur d'influencer la sélection de vues par défaut et basée sur les requêtes : Par défaut : des mécanismes internes déterminent le mode de création des agrégations. Aucune agrégation : l'agrégation n'est pas effectuée avec cette hiérarchie. Toutes les vues sélectionnées sont au niveau de l'entrée. Niveau supérieur uniquement : (S'applique aux hiérarchies principales.) Les requêtes reçoivent une réponse directe à partir des données d'entrée. Aucun niveau intermédiaire : (S'applique aux hiérarchies principales.) Permet de sélectionner uniquement les niveaux inférieur et supérieur. 	Dimensions en mode "aggregate storage"
Calcul de la variance des charges	Les membres de la dimension marquée comme type Comptes peuvent avoir les valeurs de propriété Charges suivantes : True ou False. Lorsque les formules @VAR ou @VARPER sont évaluées, les membres Comptes dont la propriété Charges est False auront le signe contraire à ceux dont la propriété Charges est True. Exemple : membre Variance de la dimension Scenario avec la formule @VAR(Actual, Budget). Pour le membre Sales de la dimension Account [avec la propriété Expense définie sur False], le membre Variance sera calculé en tant que Actual- Budget. Pour le membre COGS de la dimension Account [avec la propriété Expense définie sur True], le membre Variance sera calculé en tant que	Membres et dimensions de compte en mode "block storage"

Tableau 11-5	(suite) Propriétés g	jénérales sur les	dimensions et les	s membres
--------------	----------------------	-------------------	-------------------	-----------

Nom du champ	Description	S'applique à					
Informations de compte	Equilibre temps : pour utiliser des propriétés d'équilibre temps, vous devez disposer d'une dimension Comptes et d'une dimension Temps.	Dimension Comptes en mode "block storage" uniquement					
	 Aucun : n'applique aucune propriété d'équilibre temps. Les valeurs de membre sont calculées avec la méthode par défaut. Moyenne : une valeur parent représente la valeur moyenne d'une période. Premier : une valeur parent représente la valeur au début d'une période. Dernier : une valeur parent représente la valeur à la fin d'une période. 						
	une option (Aucun, ou Valeurs manquantes) pour déterminer les valeurs ignorées lors des calculs d'équilibre temps. Si vous sélectionnez Aucun, aucune valeur n'est ignorée et, si vous sélectionnez Valeurs manquantes, les valeurs #MISSING sont ignorées. Vous pouvez définir ces paramètres uniquement si la propriété d'équilibre temps est définie sur Premier, Dernier ou Moyenne.						
	 Aucun Valeurs manquantes Vous pouvez définir ces propriétés pour tous les membres, sauf les membres Information seule. 						

Tableau 11-5 (suite) Propriétés générales sur les dimensions et les membres

Création d'alias

Dans l'onglet Alias, vous pouvez affecter des noms de remplacement, ou alias, à une dimension, un membre ou un membre partagé. Par exemple, dans l'outline du cube *<votreapplication>*.Basic, les membres de la dimension Product sont identifiés par des codes produit, tels que 100, et par des alias descriptifs, tels que Cola.

1. Ouvrez l'outline.



Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Lancer l'outline.
- c. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sélectionnez Outline.
- 2. Cliquez sur Modifier l'outline 🧖.
- 3. Explorez l'outline pour rechercher le membre à mettre à jour et le sélectionner.
- 4. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Inspecter.
- 5. Accédez à Alias.
 - Dans l'interface Redwood, faites défiler l'écran jusqu'à Alias.
 - Dans l'interface Web classique, cliquez sur Alias.
- 6. Dans le champ de la table d'alias à utiliser, saisissez la valeur de l'alias.
- 7. Cliquez sur Appliquer et fermer.
- 8. Cliquez sur Enregistrer 🗎 .

Reportez-vous à Présentation et création des tables d'alias et à Définition d'alias.

Création de formules de membre

Créez un exemple de formule de membre dans l'éditeur d'outline, et découvrez comment les formules sont conçues avec le langage Calc pour les cubes en mode "block storage" et MDX pour les cubes en mode "aggregate storage".

Vous pouvez créer et modifier des formules de membre pour les cubes en mode "block storage" et en mode "aggregate storage". Ces formules sont calculées à l'aide de calculs de script de calcul et de calculs de cube par défaut.

Vous pouvez créer des formules de membre en mode "block storage" à partir d'opérateurs, de fonctions, de noms de dimension, de noms de membre, de variables de substitution et de constantes numériques. Vous disposez d'un ensemble d'opérateurs et de fonctions de calcul afin d'écrire des formules pour les outlines en mode "block storage". Pour en savoir plus sur la syntaxe et obtenir des exemples, reportez-vous à fonctions de calcul.

Il n'est pas possible de créer des formules de membre en mode "aggregate storage" à l'aide du langage Calculator. A la place, utilisez le langage d'expressions multidimensionnelles (MDX).

Créons un exemple de formule de membre. Supposons que vous ayez un membre de calcul dynamique nommé "Watchlist Products". Vous souhaitez qu'il corresponde à la somme des produits "100-10", "200-10" et "300-10".

Redwood



Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez <votreapplication> puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier l'outline 🧖
- 5. Sélectionnez la dimension Product, ajoutez un enfant nommé Watchlist_Products et cliquez sur Ajouter.
- 6. Cliquez sur × pour fermer la boîte de dialogue Ajouter des membres.
- Cliquez avec le bouton droit de la souri sur Watchlist_Products, sélectionnez Inspecter, puis cliquez sur l'onglet Formule.
- Pour afficher l'arborescence des membres, accédez à l'onglet Formule, cliquez sur la flèche Afficher ou masquer l'arborescence des membres située dans la partie gauche de l'éditeur de formule.
- Pour afficher la liste des fonctions, cliquez sur la flèche Afficher ou masquer la liste des fonctions située dans la partie droite de l'éditeur de formule.
- Dans l'arbre de membre, dans le panneau de gauche de l'éditeur de formule, explorez Product pour atteindre le premier membre Product à ajouter à votre 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. Placez le curseur après "100-10" dans la formule en cours de création et appuyez sur la touche +.
- A l'aide de l'arbre de membre, choisissez le prochain membre Product 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. Placez le curseur après "200-10" et appuyez sur la touche +.
- 14. Faites de même pour le dernier membre Product, 300-10, et insérez un point-virgule (;) à la fin de la formule.
 La formule doit ressembler à ce qui suit : "100-10"+"200-10"+"300-10";
- 15. Cliquez sur Vérifier et corrigez les éventuelles erreurs.
- **16.** Cliquez sur **Appliquer et fermer**.
- 17. Pour le membre Watchlist_Products, cliquez deux fois sur **Stocker des données** dans la colonne **Type de stockage de données** et sélectionnez **Calcul dynamique**.
- 18. Cliquez sur Enregistrer l'outline 🖺 .

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez *<votreapplication>* et sélectionnez le cube Basic.
- 2. Cliquez sur le menu Actions et sélectionnez Outline.
- 3. Cliquez sur Modifier.



- 4. Sélectionnez la dimension Product, ajoutez un enfant nommé Watchlist_Products et appuyez sur la touche de tabulation.
- 5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Watchlist_Products et sélectionnez Inspecter.
- 6. Sélectionnez l'onglet Formule.
- 7. Dans l'arbre de membre, dans le panneau de gauche de l'éditeur de formule, explorez Product pour atteindre le premier membre Product à ajouter à votre 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. Placez le curseur après "100-10" et appuyez sur la touche +.
- A l'aide de l'arbre de membre, choisissez le prochain membre Product 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. Placez le curseur après "200-10" et appuyez sur la touche +.
- Faites de même pour le dernier membre Product, 300-10, et insérez un point-virgule (;) à la fin de la formule.
 La formule doit ressembler à ce qui suit : "100-10"+"200-10"+"300-10";
- **12.** Cliquez sur **Vérifier** et corrigez les éventuelles erreurs.
- **13.** Cliquez sur **Appliquer et fermer**.
- 14. Dans la colonne Type de stockage de données pour Watchlist_Products, sélectionnez Calcul dynamique.
- 15. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer l'outline.

Les formules de membre comme celle que vous venez de créer peuvent également comprendre des fonctions Essbase. Lorsque vous incluez des fonctions Essbase dans les formules de membre, utilisez le menu **Nom de la fonction** à droite dans l'éditeur de formule pour rechercher des fonctions de calcul et les ajouter au script. Reportez-vous à la description de fonction sous le menu pour lire la description de chaque fonction.

Reportez-vous à Développement de formules pour les bases de données en mode "block storage".

Pour écrire des formules pour les outlines en mode "block storage", vous disposez d'un ensemble de fonctions et d'opérateurs appelé langage Calculator ou Calc. Pour obtenir une description des commandes et des fonctions de calcul, reportez-vous à commandes de calcul et à fonctions de calcul.

Il n'est pas possible de créer des formules de membre en mode "aggregate storage" à l'aide du langage Calculator. A la place, utilisez le langage d'expressions multidimensionnelles (MDX). Reportez-vous à Formules d'outline MDX et en mode "aggregate storage" et à Développement de formules sur les outlines en mode "aggregate storage".

Définition d'associations d'attributs

Lorsque vous travaillez manuellement avec des attributs, utilisez l'éditeur d'outline et l'onglet Attributs dans l'inspecteur de membre. Associez d'abord les dimensions d'attribut aux dimensions de base, puis les membres d'attribut aux membres de la dimension de base.

Les attributs sont associés aux dimensions de base. Les dimensions de base sont des dimensions dispersées standard contenant des membres avec lesquels associer des attributs.



Association d'une dimension d'attribut à une dimension de base

Pour associer une dimension d'attribut dans *<votreapplication>* à une dimension de base, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'outline :

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez <votreapplication, puis la base de données (cube).
- b. Cliquez sur Lancer l'outline.
- c. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez <votreapplication>.
- b. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Outline.
- 2. Sélectionnez une dimension de base à laquelle associer une dimension d'attribut. Pour cet exercice, choisissez Market.
- 3. Si vous n'êtes pas encore en mode de modification, cliquez sur Modifier.
- 4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Marché et sélectionnez Inspecter.
- 5. Cliquez sur Attributs.
- 6. Sélectionnez une dimension d'attribut. Pour cet exercice, choisissez Date d'introduction, dans la colonne **Nom de l'attribut**.
- 7. Cliquez sur la flèche droite en regard de l'option **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 l'outline.

Après avoir associé une dimension d'attribut à une dimension de base, vous devez associer des membres de la dimension d'attribut à des membres de la dimension de base. Ces membres doivent être tous du même niveau dans la dimension de base.

Association d'un membre d'attribut à un membre de la dimension de base

Pour associer un membre d'attribut dans *<votreapplication>* à un membre de la dimension de base, procédez comme suit :

- 1. Laissez l'outline <votreapplication> ouverte et cliquez sur Modifier.
- Développez Market, puis East et sélectionnez New York. New York est le membre de base auquel vous allez associer un attribut.
- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur New York et sélectionnez Inspecter.
- 4. Sélectionnez Attributs.
- 5. Sélectionnez le membre d'attribut auquel associer New York.
 - Dans l'interface Redwood, sélectionnez la flèche vers le bas dans la ligne Population et sélectionnez le membre.
 - Dans l'interface Web classique, développez Population dans l'arborescence des membres et sélectionnez le membre.



- 6. Cliquez sur Appliquer et fermer.
- 7. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer l'outline.

Reportez-vous à Utilisation des attributs.

Création d'attributs définis par l'utilisateur

Vous pouvez créer et affecter des attributs définis par l'utilisateur (attributs UDA) ainsi qu'annuler leur affectation. Un attribut UDA est un mot ou une expression qui décrit le membre. Par exemple, vous pouvez créer un attribut UDA appelé Major Market et l'affecter à tous les membres de l'outline qui font partie d'un marché principal.

Tout comme les attributs, les attributs UDA sont utilisés pour filtrer les extractions de données. Contrairement aux attributs, les attributs UDA n'ont pas de fonctionnalité de calcul intégrée. Toutefois, les attributs UDA peuvent être affectés à des dimensions denses et dispersées, alors que les attributs peuvent uniquement être affectés à des dimensions dispersées. Vous pouvez également affecter des attributs UDA à tout niveau ou à toute génération dans une dimension.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Dans l'interface Web Essbase, ouvrez <votreapplication>, puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Si l'outline n'est pas déjà en mode de modification, cliquez sur Modifier l'outline 🔟
- 5. Mettez en surbrillance un membre auquel affecter un attribut UDA.
- 6. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre et sélectionnez Inspecter.
- 7. Cliquez sur l'onglet Attributs définis par l'utilisateur.
- 8. Dans le champ **Attributs définis par l'utilisateur**, entrez le nom de l'attribut UDA et appuyez sur la touche Entrée.
- 9. Cliquez sur **Appliquer et fermer** afin de créer l'attribut UDA pour la dimension et d'affecter le nouvel attribut UDA au membre.
- **10.** Cliquez sur **Enregistrer l'outline** pour enregistrer l'outline.

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez <votreapplication>.
- 2. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sélectionnez Outline.
- 3. Si l'outline n'est pas déjà en mode de modification, cliquez sur Modifier.
- 4. Mettez en surbrillance un membre auquel affecter un attribut UDA.



- 5. Cliquez avec le bouton droit de la souris 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 le nom de l'attribut UDA et appuyez sur la touche Entrée.
- 8. Cliquez sur **Appliquer et fermer** afin de créer l'attribut UDA pour la dimension et d'affecter le nouvel attribut UDA au membre.
- 9. Cliquez sur Enregistrer pour enregistrer l'outline.

Sélection des propriétés de membre à afficher dans l'outline

Vous pouvez personnaliser les propriétés de membre à afficher dans l'outline.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Si l'outline est verrouillée et que vous êtes administrateur, cliquez sur Déverrouiller l'outline

Avant de déverrouiller de force une outline verrouillée, assurez-vous que personne d'autre ne l'utilise.

- 4. Cliquez sur Modifier l'outline 🙆.
- Dans la barre d'outils d'outline, cliquez sur Afficher les colonnes sélectionnées dans la table
- 6. Sous **Colonnes disponibles**, sélectionnez les éléments à afficher dans l'outline, puis cliquez sur la flèche de droite pour les ajouter à la liste **Colonnes sélectionnées**.
- 7. Sous **Colonnes sélectionnées**, sélectionnez les éléments à ne pas afficher dans l'outline et utilisez la flèche de gauche pour les ajouter à la liste **Colonnes disponibles**.
- Facultatif : cochez les cases Afficher dans le nom (disponibles uniquement pour certaines propriétés) afin d'afficher ces propriétés en regard des noms de dimension ou de membres plutôt que dans les colonnes qui suivent.
- 9. Cliquez sur Appliquer et fermer.

Seules les propriétés sélectionnées sont affichées dans l'outline.

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, sélectionnez Outline.
- 3. Sélectionnez Modifier l'outline.



- 4. Dans la barre d'outils d'outline, 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 en regard de Nom de propriété afin de désélectionner toutes les propriétés.
- 6. Sélectionnez les propriétés à afficher dans l'outline.
- Facultatif : cochez les cases Afficher dans le nom (disponibles uniquement pour certaines propriétés) afin d'afficher ces propriétés en regard des noms de dimension ou de membres plutôt que dans les colonnes qui suivent.
- 8. Appuyez sur Appliquer et fermer.

Seules les propriétés sélectionnées sont affichées dans l'outline.

Comparaison d'outlines

Vous pouvez comparer deux outlines dans l'interface Web Essbase. Les outlines doivent être du même type, toutes deux en mode "aggregate storage" ou toutes deux en mode "block storage". Elles peuvent se trouver sur le même serveur Essbase ou sur des serveurs Essbase différents.

Pour faire une démonstration de la comparaison d'outlines, nous allons importer deux exemples d'application en procédant comme suit :

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Importer.
- 2. Dans la boîte de dialogue Importer, cliquez sur Catalogue.
- Accédez à la galerie > Applications > Demo Samples > Mode "block storage", sélectionnez Sample_Basic.xlsx, puis cliquez sur Sélectionner.
- 4. Cliquez sur OK pour construire le cube.
- 5. Répétez les étapes 1 à 4 en construisant **Demo_Basic.xlsx** cette fois-ci.

Pour ouvrir deux outlines côte à côte, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- Sur la page Applications, ouvrez l'application Sample, puis la base de données (cube) Basic.
- 2. Cliquez sur Lancer l'outline.
- 3. Sur la barre d'outils d'outline, cliquez sur l'icône Accès à la comparaison des outlines.





- Dans la boîte de dialogue Comparer, conservez la connexion (En cours) et sélectionnez l'application Demo et la base de données (cube) Basic.
 Vous pouvez également sélectionner une connexion à un autre serveur dans le menu déroulant Connexion et comparer deux outlines sur différents serveurs.
- Cliquez sur Ouvrir. Cette action entraîne l'ouverture de Demo.Basic à droite de Sample.Basic. Demo.Basic est en lecture seule. L'outline en lecture seule est l'outline source. L'outline accessible en écriture est l'outline cible.

□□ ✿ ☞ № № + …				€ Ⅲ 辞	월 및 Q # ×	₿ ✓							
Search stereo	~ /	Search											
Name	Member Solve Order	Formula		Name	Member Solve Order	Formula							
Year <4> (Dynamic calculation)			□ •										
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													
Ounces [Type: Numeric] <4> (

- 1. Sur la page **Applications**, développez l'application **Sample** et, dans le menu **Actions** à droite du nom de cube, choisissez **Outline**.
- 2. Sur la barre d'outils d'outline, cliquez sur l'icône Accès à la comparaison des outlines.

Actions Compare				Inspect				Data storage type						Dimension type						Others		
0		\bigcirc	ДЪ	ľ		$f_{(x)}$	¥	+- X-	2		1.05		\$	S	#	6	А	۲	\$	Ēs	¥ ∎	

- Dans la boîte de dialogue Comparer l'outline, conservez la connexion (En cours), et sélectionnez l'application Demo et la base de données Basic.
 Vous pouvez également sélectionner une connexion à un autre serveur dans le menu déroulant Connexion et comparer deux outlines sur différents serveurs.
- Cliquez sur Ouvrir. Cette action entraîne l'ouverture de Demo.Basic à droite de Sample.Basic. Demo.Basic est en lecture seule. L'outline en lecture seule est l'outline source. L'outline accessible en écriture est l'outline cible.

脊 Sample.Basic				Pemo.Basic (Read only)	×			
Name	Operator	Operator Data storage type		Name	Operator	Data storage type		
▶ 🕒 Year <4>		Dynamic calcula		▶		Store data		
Measures <3>		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		
► ▲ Caffeinated [Type: Boolean] <2>		Dynamic calcula						
A Ounces [Type: Numeric] <4>		Dynamic calcula						
▶ A 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, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Développez la dimension Year dans Sample.Basic. Vous pouvez voir que la dimension Year dans Demo.Basic est également développée.
- 2. Dans la barre d'outils d'outline, en regard de **Comparer**, cliquez sur **Développer/réduire**

automatiquement les membres cible est sélectionner l'option (elle est sélectionnée par défaut).

 Réduisez la dimension Year dans Demo.Basic. Vous pouvez voir que la dimension Year dans Sample.Basic est toujours développée. Réduisez la dimension Year dans Sample.Basic.

Classic

- 1. Développez la dimension Year dans Sample.Basic. Vous pouvez voir que la dimension Year dans Demo.Basic est également développée.
- 2. Dans la barre d'outils d'outline, sous **Comparer**, cliquez sur l'icône **Développer/réduire** automatiquement les membres cible pour la désélectionner (elle est sélectionnée par

défaut) 🛨

 Réduisez la dimension Year dans Demo.Basic. Vous pouvez voir que la dimension Year dans Sample.Basic est toujours développée. Réduisez la dimension Year dans Sample.Basic.

Pour synchroniser le défilement, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Cliquez sur **Développer/réduire automatiquement les membres cible** et développez plusieurs dimensions de sorte à devoir faire défiler l'écran pour consulter l'intégralité de l'outline.
- 2. Vérifiez que l'option Activer/désactiver la synchronisation du défilement 🛡 est sélectionnée.
- 3. Faites défiler l'outline **Sample.Basic**. Vous constaterez que le défilement de l'outline **Demo.Basic** est synchronisé.

- Cliquez sur l'icône Développer/réduire automatiquement les membres cible in développez plusieurs dimensions de sorte à devoir faire défiler l'écran pour consulter l'intégralité de l'outline.
- 2. Vérifiez que l'icône Activer/désactiver la synchronisation du défilement est

sélectionnée sous **Comparer** dans la barre d'outils d'outline.

3. Faites défiler l'outline **Sample.Basic**. Vous constaterez que le défilement de l'outline **Demo.Basic** est synchronisé.

Pour synchroniser l'affichage et le masquage de colonnes, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Dans la barre d'outils d'outline, cliquez sur Afficher les colonnes sélectionnées dans la table.

□ 茴 � 즋 î ↓ 歿 + …	€ 🔲 ╬ 🗟 🗏 Q 🏭 🗙 🗎 ✓
-------------------	---------------------

 Dans la colonne Colonnes sélectionnées, sélectionnez l'opérateur et le type de stockage de données, puis cliquez sur la flèche gauche. Les colonnes affichées dans Sample.Basic et Demo.Basic sont modifiées en conséquence.

Classic

1. Dans la barre d'outils d'outline, sous Inspecter, cliquez sur Afficher les colonnes sélectionnées dans la table.

	Actions Compare		are	Inspect				Data storage type						Dimension type						Others			
0		Ø	ΔĵΔ	ţ٩	+-	ľ		$f_{(x)}$	¥		2	0 = X =			~	6	Ħ	6	Α	۲	\$	Es	¥ + - ×≕

 Dans la boîte de dialogue Sélectionner les propriétés de membre à afficher, effacez les sélections d'opérateur et de type de stockage de données, puis cliquez sur Appliquer et fermer. Les colonnes affichées dans Sample.Basic et Demo.Basic sont modifiées en conséquence.

Pour copier des membres de l'outline source (comparée) vers l'outline cible (accessible en écriture), procédez comme suit :

- 1. Dans l'angle supérieur droit de l'éditeur d'outline, cliquez sur Modifier l'outline \square .
- 2. Dans l'outline Demo.Basic , développez la dimension Product.



- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Audio et sélectionnez Copier.
- 4. Dans l'outline 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 une recherche dans l'outline source (comparée) ou l'outline cible (accessible en écriture), procédez comme suit :

- 1. Dans la barre d'outils d'outline, cliquez sur **Rechercher des membres dans l'outline**
- 2. Des barres de recherche s'ouvrent pour **Sample.Basic** et **Demo.Basic**, vous permettant d'effectuer votre recherche dans l'une des deux outlines.

🖍 Remarque :

La barre de recherche ne s'ouvre pas pour l'outline cible si cette dernière provient d'une version d'Essbase antérieure à 21c.

Copie et collage de membres au sein d'une outline ou entre des outlines

Dans l'éditeur d'outline, vous pouvez copier et coller des membres au sein d'une outline non unique, entre deux outlines différentes, affichées dans des onglets différents, ou à partir d'une source vers une outline cible lors de l'utilisation de la comparaison d'outlines.

Copiez et collez des membres au sein d'une outline non unique :

Pour copier et coller des membres au sein d'une outline non unique, vous devez respecter les règles relatives aux outlines non uniques. Reportez-vous à A propos des noms de membres dupliqués.

- 1. Dans l'éditeur d'outline, ouvrez une outline non unique.
- 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre et sélectionnez Copier.
- A un autre emplacement, lorsque cette action est autorisée selon les règles relatives aux outlines non uniques, cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre et sélectionnez Coller, puis En tant qu'enfant ou En tant que semblable.

Copiez et collez un membre à partir d'une autre outline affichée dans un onglet différent :

- **1**. Ouvrez une outline.
- 2. Ouvrez une seconde outline dans un autre onglet. Cette outline peut provenir du même serveur Essbase ou d'un autre serveur Essbase.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre de l'une des outlines et sélectionnez Copier.
- Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre de l'autre outline à un emplacement valide et sélectionnez Coller, puis En tant qu'enfant ou En tant que semblable.

Copiez et collez un membre d'une outline comparée :

1. Ouvrez une outline.



2. Dans la barre d'outils d'outline, cliquez sur l'icône Accès à la comparaison des outlines.



- Dans la boîte de dialogue Comparer l'outline, ouvrez une autre outline, sur le même serveur Essbase ou sur un autre serveur Essbase. Reportez-vous à Comparaison d'outlines.
- 4. Dans l'angle supérieur droit de l'éditeur d'outline, cliquez sur Modifier l'outline 🧖.
- 5. Dans l'outline source (la seconde outline que vous avez ouverte, celle 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 l'outline cible, sélectionnez un membre à un emplacement valide pour ajouter le membre et cliquez dessus avec le bouton droit de la souris.
- 8. Sélectionnez Coller, puis En tant qu'enfant ou En tant que semblable.



12

Modélisation de données dans des scénarios privés

A l'aide de la gestion de scénarios, les participants de scénario peuvent réaliser une analyse de simulation afin de modéliser des données Essbase dans leurs propres zones de travail privées.

Les scénarios peuvent éventuellement être soumis à un workflow d'approbation incluant un propriétaire de scénario et des approbateurs. Dans le cadre de ce workflow, les propriétaires de scénario ne fusionnent les données de scénario avec les données de cube finales qu'après approbation.

- Présentation des scénarios
- Workflow de scénario
- Activation de la modélisation des scénarios
- Utilisation des scénarios

Présentation des scénarios

Les scénarios sont des zones de travail privées au sein desquelles les utilisateurs peuvent modéliser différentes hypothèses dans les données Essbase et en voir l'effet sur les résultats agrégés, sans toucher aux données existantes.

Chaque scénario est une tranche virtuelle d'un cube dans laquelle les utilisateurs peuvent modéliser des données, puis valider ou annuler les modifications apportées.

Les cubes prenant en charge les scénarios ont une dimension particulière appelée Modèle d'environnement restreint. La dimension de modèle d'environnement restreint est de type plat. Elle comporte un membre de base et un maximum de 1 000 autres membres, communément appelés membres de modèle d'environnement restreint. Tous les membres de la dimension de modèle d'environnement restreint sont de niveau 0. Les membres de modèle d'environnement restreint est une zone de travail distincte, alors que Base contient les données actuelles contenues dans le cube. Un scénario spécifique est associé à exactement un membre de modèle d'environnement restreint.

Sandbox Base sb0 sb1

sb2

Les données de base constituent le point de départ avant d'utiliser le modèle d'environnement restreint pour modéliser d'éventuelles modifications. Les données de modèle d'environnement restreint (ou données de scénario) ne sont pas validées, à moins que le propriétaire du scénario ne les applique, auguel cas elles remplacent les données de base.


Lors de la création initiale, tous les croisements de membres de modèle d'environnement restreint sont virtuels et aucun ne dispose d'un stockage physique. Les données physiques du cube sont stockées dans une tranche de membre de base. L'interrogation de nouveaux membres de modèle d'environnement restreint reflète de manière dynamique les valeurs stockées dans la base.

Ce n'est qu'après mise à jour de l'une des valeurs d'un modèle d'environnement restreint que les modifications apportées sont stockées physiquement dans le modèle d'environnement restreint. Si vous avez mis à jour des valeurs dans un membre de modèle d'environnement restreint, les requêtes portant sur le modèle d'environnement restreint reflètent un mélange de valeurs de modèle d'environnement restreint stockées et de valeurs héritées dynamiquement des valeurs de base.

Les modifications apportées dans un modèle d'environnement restreint ne sont validées dans les valeurs de base que si vous effectuez explicitement cette opération, généralement après un workflow d'approbation. Reportez-vous à Présentation du workflow et des rôles utilisateur de scénario.

Une fois que vous en avez terminé avec le modèle d'environnement restreint, vous pouvez le soumettre au workflow d'approbation, ignorer le workflow et valider les valeurs mises à jour dans les valeurs de base, ou rejeter et abandonner les modifications apportées au modèle d'environnement restreint.

Vous devez activer le mode hybride pour que la gestion de scénarios fonctionne. Il est activé par défaut pour les requêtes. Ne le désactivez pas. Pour les calculs, vous devez également activer la configuration d'application HYBRIDBSOINCALCSCRIPT. Reportez-vous à HYBRIDBSOINCALCSCRIPT (ou utilisez la commande de calcul SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT pour obtenir un contrôle par calcul).

La sécurité et les filtres s'appliquent à la dimension de modèle d'environnement restreint.

Les cubes prenant en charge les scénarios ont une dimension de propriétés de cellule que vous pouvez ignorer, celle-ci étant destinée à des processus internes. Il n'est pas nécessaire de la modifier, ni d'en tenir compte dans les calculs, les requêtes ou les règles de chargement. Elle ne doit pas non plus être incluse dans les calculs ou autres opérations.

Affichage et utilisation des données de scénario

Il existe deux points d'entrée pour l'affichage et l'utilisation des données de scénario dans Smart View.

Vous pouvez utiliser l'interface Web Essbase pour lancer un scénario dans Smart View. Vous pouvez également employer une connexion privée Smart View, puis utiliser les données de scénario de cette façon.

Pour analyser les données d'un scénario, vous devez disposer de l'ensemble des autorisations suivantes :

- Etre un utilisateur provisionné pour l'application.
- Disposer de l'autorisation Accès à la base de données ou d'une autorisation supérieure pour l'application (et d'un filtre d'écriture si vous souhaitez modifier des données du modèle d'environnement restreint).
- Etre un participant du scénario (créé par un utilisateur disposant d'un privilège supérieur).

Affichage et utilisation de données de scénario à partir de l'interface Web Essbase

Vous pouvez lancer Smart View à partir d'un scénario dans l'interface Web.



Lorsque vous procédez ainsi, l'accès se fait à partir du scénario. Dans Smart View, vous pouvez donc seulement utiliser le membre de modèle d'environnement restreint associé au scénario employé pour l'accès. Le membre de modèle d'environnement restreint est implicite. Il ne sera pas visible dans la grille Smart View.

- 1. Dans Essbase, cliquez sur **Scénarios**.
- 2. Cliquez sur l'icône Excel 🛍 en regard du scénario que vous souhaitez visualiser.
- 3. Sélectionnez cette option pour ouvrir le fichier.
- 4. Cette opération ouvre Excel avec une connexion Smart View au scénario.

Lorsque vous procédez ainsi, la tranche de données correspondant au scénario considéré se trouve dans la feuille de calcul. Vous ne pouvez interroger les données que dans ce scénario. Si vous disposez d'une autorisation Mise à jour de la base de données ou d'une autorisation supérieure pour l'application, vous pouvez soumettre des données au scénario (lorsque vous soumettez des données à un scénario, vous les soumettez à un membre de modèle d'environnement restreint).

Vous pouvez lancer un scénario dans Smart View à partir de l'interface Web uniquement dans les fenêtres utilisant les navigateurs Firefox, Internet Explorer ou Chrome.

Affichage et utilisation de données de scénario à partir d'une connexion privée Smart View

Vous pouvez ouvrir Excel et établir une connexion privée avec le cube, sans commencer à partir de l'interface Web .

Lorsque vous procédez ainsi, la dimension de modèle d'environnement restreint se trouve dans la feuille de calcul. Vous pouvez donc soumettre des données à n'importe quel membre de modèle d'environnement restreint auquel vous avez accès. Ceci est utile lorsque vous participez à plusieurs scénarios, mais vous devez savoir explicitement dans quel modèle d'environnement restreint vous souhaitez travailler.

Pour savoir quel membre de modèle d'environnement restreint est associé à un scénario, accédez à l'interface Web, cliquez sur **Scénarios**, sélectionnez le nom du scénario et affichez l'onglet **Informations générales**.

- 1. Ouvrez Excel.
- 2. Etablissez une connexion privée avec le cube prenant en charge les scénarios.
- 3. Effectuez une analyse ad hoc.
- 4. Explorez la dimension de modèle d'environnement restreint pour afficher les membres de modèle d'environnement restreint.

Exemples

Voici une grille Smart View incluant le membre de base et un membre de modèle d'environnement restreint. Les valeurs de modèle d'environnement restreint n'ont pas été mises à jour. Elles reflètent donc les valeurs de base. Ces valeurs ne sont stockées que dans les membres de base, pas dans les membres de modèle d'environnement restreint :

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	678
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271



La valeur de modèle d'environnement restreint modifiée ci-après, 500, est stockée dans un membre de modèle d'environnement restreint. La valeur de modèle d'environnement restreint restante, 271, qui n'a pas été mise à jour, est uniquement stockée dans la base :

					Base	sb10
Cola	New York	Actual	Jan	Sales	678	500
Cola	New York	Actual	Jan	COGS	271	271

Ci-dessous figure une grille avec plusieurs membres de modèle d'environnement restreint. Si vous disposez du rôle utilisateur Accès à la base de données et du filtre d'écriture approprié, vous pouvez soumettre des données dans plusieurs scénarios simultanément :

					Base	sb0	sb1
Actual	Jan	Sales	New York	Cola	678	500	600
Actual	Jan	COGS	New York	Cola	271	271	271

A propos des calculs de scénario

Par défaut, Essbase calcule tous les membres d'une dimension sauf si une instruction FIX est utilisée pour limiter la portée du calcul à un membre spécifique ou à un groupe de membres de la dimension.

La dimension de modèle d'environnement restreint est une exception à ce comportement. Si les membres de la dimension de modèle d'environnement restreint ne sont pas inclus dans l'instruction FIX pour un calcul, seul le membre de base de la dimension de modèle d'environnement restreint est calculé par défaut. Pour calculer les autres membres à partir de la dimension de modèle d'environnement restreint, ajoutez-les dans l'instruction FIX, éventuellement avec le membre de base.

Lorsque vous spécifiez des membres de modèle d'environnement restreint autres que ceux de base dans une instruction FIX, la base est exclue du calcul, sauf si explicitement ajoutée à l'instruction FIX.

Ce comportement diffère de celui des calculs concernant des dimensions hors modèle d'environnement restreint exclues de l'instruction FIX. Si vous excluez une dimension de l'instruction FIX, Essbase calcule tous les membres de la dimension implicite. Les dimensions de modèle d'environnement restreint sont calculées différemment, car le but est généralement de calculer des modèles d'environnement restreint de base ou spécifiques à un moment donné. Essbase calcule les valeurs de membre de base plutôt que les valeurs de modèle d'environnement restreint de travail, sauf quand :

- le calcul est lié à des membres de modèle d'environnement restreint particuliers ;
- le calcul est exécuté à partir d'une feuille lancée à partir d'un scénario dans l'interface Web (appelée feuille lancée par un scénario). Reportez-vous à Affichage et utilisation de données de scénario à partir de l'interface Web Essbase.
- une valeur de cellule de modèle d'environnement restreint est sélectionnée dans une feuille Smart View de connexion privée et qu'un script de calcul est lancé.



Si vous exécutez un script de calcul à partir d'une feuille lancée par un scénario, le calcul est exécuté dans le modèle d'environnement restreint associé au scénario tant qu'aucun modèle d'environnement restreint n'est 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 modèle d'environnement restreint et de base, lorsque vous sélectionnez une cellule de données du modèle d'environnement restreint et que vous lancez un script de calcul sans instruction FIX de modèle d'environnement restreint explicite, le modèle d'environnement restreint sera calculé de manière implicite et Smart View indiquera qu'il a été calculé. Si vous sélectionnez une cellule du membre de base (ou aucune cellule), la base sera calculée lorsque vous lancerez le script de calcul et Smart View indiquera qu'elle a été calculée.

Vous pouvez calculer les membres de modèle d'environnement restreint à l'aide des scripts MaxL préexistants en utilisant le nom de variable de substitution d'exécution réservé ess_sandbox_mbr.

Cette instruction peut être mise en oeuvre (pour votre modèle d'environnement restreint) dans n'importe quel script MaxL sans créer de variable de substitution sur le serveur ou dans l'application.

A propos des chargements de données dans les cubes prenant en charge les scénarios

Vous pouvez charger des cubes prenant en charge les scénarios à l'aide d'exports de données effectués avant l'activation du cube pour les scénarios. Les données sont chargées vers le membre de modèle d'environnement restreint de base.

Si vous n'avez pas utilisé d'export de colonnes, vous ne pouvez pas avoir de modifications de membre d'outline invalidant le chargement de données. Si vous avez utilisé un export de colonnes, mais que l'outline a été modifiée, vous aurez peut-être besoin d'un fichier .rul pour charger les données.

A propos des exports de données à partir des cubes prenant en charge les scénarios

Les cubes prenant en charge les scénarios comportent une dimension CellProperties réservée à un usage interne. Néanmoins, elle est incluse dans les exports 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 modèle d'environnement restreint lors de l'utilisation de données exportées.

Les remarques suivantes concernent l'export de données à partir de cubes prenant en charge les scénarios :

- Si vous utilisez la page Jobs de l'interface Web pour exporter des données à partir d'un cube prenant en charge les scénarios, le fichier de données obtenu contient les trois membres de la dimension CellProperties (EssValue, EssStatus et EssTID). Ne supprimez aucune de ces colonnes.
- Le fichier de données de l'export inclut les données stockées physiquement dans le cube, conformément à la sélection effectuée : données de niveau zéro, ensemble des données ou données d'entrée.
- Si des valeurs des modèles d'environnement restreint ont été modifiées, elles figurent dans l'export.



 Pour que vous puissiez charger des données exportées dans des modèles d'environnement restreint, les valeurs des trois membres CellProperties (EssValue, EssStatus et EssTID) doivent figurer dans le fichier de données.

A propos des partitions transparentes et répliquées dans les cubes prenant en charge les scénarios

Les partitions transparentes et répliquées connectent les tranches de deux cubes Essbase. C'est le cas si aucun des cubes, ou si un ou les deux cubes prennent en charge les scénarios.

Les modèles d'environnement restreint sont utilisés lorsque des scénarios sont créés. Toutefois, rien ne garantit que les scénarios des cubes partitionnés renverront au même numéro de modèle d'environnement restreint. Un même utilisateur peut ne pas participer aux modèles d'environnement restreint de plusieurs cubes. L'utilisation des scénarios donne lieu aux limites suivantes :

- Si la source d'une partition transparente prend en charge les scénarios, les requêtes cible extrairont toujours les données du membre de modèle d'environnement restreint de base source.
- La réécriture entre cubes source et cible prenant en charge les scénarios n'est autorisée qu'entre les membres de base des cubes, de la base de cube cible à la base de cube source.

Exemple : la réécriture vers la source, habituellement activée à partir des cubes cible de partition transparente, est désactivée pour les membres de modèle d'environnement restreint autres que ceux de base des cubes cible prenant en charge les scénarios. Permettre à un utilisateur de modèle d'environnement restreint distant d'écrire directement dans la base du cube source est contraire aux autorisations.

 Pour les partitions répliquées, la réplication n'est possible qu'entre la base de cube source et la base de cube cible.

Reportez-vous à Présentation des partitions transparentes et répliquées.

A propos de XREF/XWRITE dans les cubes prenant en charge les scénarios

Dans les cubes prenant en charge les scénarios, vous pouvez utiliser XWRITE et XREF pour écrire dans les données d'un autre cube ou y faire référence.

XREF interroge un cube distant à partir d'un cube local (celui contenant l'instruction XREF). Si le cube distant prend en charge les scénarios, XREF n'en extrait que des données de base.

XWRITE met à jour un cube distant à partir d'un cube local (celui contenant l'instruction XWRITE). Dans la mesure où l'instruction XWRITE écrit des données dans le cube distant, sa portée compte.

En fonction de la combinaison cubes prenant en charge les scénarios/cubes ne les prenant pas en charge, XWRITE se comporte de la façon suivante :

Lorsqu'un cube local prenant en charge les scénarios fait référence à un cube distant ne les prenant pas en charge :

- une instruction FIX sur le membre de base du cube local avec une instruction XWRITE vers le cube distant écrit la base du cube local dans le cube distant ;
- aucune instruction FIX sur un membre de modèle d'environnement restreint du cube local avec une instruction XWRITE vers le cube distant n'écrit la base du cube local dans le



cube distant. Si vous n'incluez pas de membre de modèle d'environnement restreint dans l'instruction FIX, la base est automatiquement incluse ;

 une instruction FIX sur le modèle d'environnement restreint du cube local avec une instruction XWRITE vers le cube distant renvoie une erreur. L'écriture d'un membre de modèle d'environnement restreint autre que ceux de base vers un cube distant n'est pas prise en charge.

Lorsqu'un cube local prenant en charge les scénarios fait référence à un cube distant les prenant également en charge :

- une instruction FIX sur le membre de base du cube local avec une instruction XWRITE vers le cube distant écrit la base du cube local dans la base du cube distant ;
- aucune instruction FIX sur un membre de modèle d'environnement restreint du cube local avec une instruction XWRITE vers le cube distant n'écrit la base du cube local dans la base du cube distant. Si vous n'incluez pas de membre de modèle d'environnement restreint, la base est automatiquement incluse.
- une instruction FIX sur le modèle d'environnement restreint du cube local avec une instruction XWRITE vers le cube distant renvoie une erreur. L'écriture d'un membre de modèle d'environnement restreint autre que ceux de base vers un cube distant n'est pas prise en charge.

Si un cube local ne prenant pas en charge les scénarios fait référence à un cube distant les prenant en charge, XWRITE met toujours à jour le membre de base du cube distant.

Reportez-vous à Présentation de @XREF/@XWRITE.

A propos de la piste d'audit dans les cubes prenant en charge les scénarios

La piste d'audit des données suit les mises à jour effectuées sur les données d'un cube. Afin d'utiliser la piste d'audit dans les cubes prenant en charge les scénarios, vous devez connaître ce qui définit les valeurs de données "anciennes" et "nouvelles", ainsi que les deux points d'entrée différents permettant d'utiliser les données du modèle d'environnement restreint dans Smart View.

Cette rubrique considère que vous connaissez les différents points d'entrée pour l'affichage des données de scénario. Reportez-vous à :

- Affichage et utilisation de données de scénario à partir d'une connexion privée Smart View
- Affichage et utilisation de données de scénario à partir de l'interface Web Essbase

Si vous considérez que la dernière mise à jour de données validée sur une cellule représente les "nouvelles" données et que toutes les valeurs de données antérieures de cette cellule représentent les "anciennes" données, cela peut vous aider à comprendre la manière dont la piste d'audit fonctionne dans les cubes prenant en charge les scénarios.

Dans un cube prenant en charge les scénarios, un modèle d'environnement restreint nouveau ou inutilisé ne contient aucune valeur stockée. Les valeurs affichées aux utilisateurs, telles que les valeurs affichées dans une feuille de calcul, reflètent les valeurs stockées dans la base.

Si vous utilisez la piste d'audit des données sur un nouveau cube prenant en charge les scénarios, les valeurs de base qui s'affichent dans la feuille de calcul pour le modèle d'environnement restreint sont considérées comme "anciennes".

Lorsque vous mettez à jour les valeurs dans un modèle d'environnement restreint, celles-ci sont stockées dans le modèle (et pas dans la base). Pour les besoins de la piste d'audit des données, ces valeurs sont considérées comme "nouvelles".



Si vous mettez ces "nouvelles" valeurs à jour ultérieurement, la piste d'audit suivra les dernières modifications. Elle traitera les précédentes valeurs comme des valeurs "anciennes" et les valeurs mises à jour comme des valeurs "nouvelles".

En résumé :

- Les valeurs anciennes sont les valeurs de base reflétées dans un nouveau modèle d'environnement restreint.
- Initialement, les nouvelles valeurs sont les valeurs stockées et mises à jour dans le modèle d'environnement restreint.
- · Les valeurs mises à jour sont donc nouvelles et les valeurs remplacées sont anciennes.

Il existe deux points d'entrée possibles pour l'utilisation des données dans Smart View :

- Lorsque vous ouvrez Excel et établissez une connexion privée au cube, sans démarrer à partir de l'interface Web Essbase.
- Lorsque vous lancez Smart View à partir d'un scénario dans l'interface Web.

Lorsque vous commencez par ouvrir Excel et établir une connexion privée au cube, la piste d'audit fonctionne comme prévu avec tout autre ensemble de données.

Lorsque vous lancez Smart View à partir d'un scénario dans l'interface Web Essbase, la piste d'audit fonctionne différemment.

- Lorsque vous exportez des journaux vers une feuille, celle-ci n'affiche pas le membre de modèle d'environnement restreint implicite.
- Lorsque vous lancez une nouvelle feuille à l'aide du bouton Ad hoc sous le panneau Piste d'audit, celle-ci n'affiche pas le membre de modèle d'environnement restreint implicite, et toutes les modifications qui lui sont apportées ont une incidence sur les valeurs de données de ce membre de modèle d'environnement restreint.

A propos des limites de scénario

Ces limites s'appliquent aux dimensions de modèle d'environnement restreint et aux scénarios.

- Les scénarios ne sont pas pris en charge sur les cubes en mode "aggregate storage".
- La commande de calcul DATAEXPORT n'est pas prise en charge dans les membres de modèle d'environnement restreint. Elle est prise en charge uniquement dans le membre de base.
- Lorsque vous vous connectez à un scénario à partir d'une feuille lancée par un scénario, les requêtes, insertions et exports MDX fonctionnent avec la base plutôt qu'avec le modèle d'environnement restreint pour ce scénario.
- Les variables de substitution d'exécution avec le paramètre svLaunch ne sont pas prises en charge si vous lancez le scénario dans Smart View à partir de l'interface Web Essbase. Reportez-vous à Affichage et utilisation de données de scénario à partir de l'interface Web Essbase.

Les variables de substitution d'exécution avec le paramètre svLaunch fonctionnent correctement si vous vous connectez au scénario directement à partir d'une connexion privée. En effet, le membre de modèle d'environnement restreint est inclus dans la feuille.

Quelques fonctions ne sont pas prises en charge dans le mode hybride, qui est utilisé avec les cubes prenant en charge les scénarios. Reportez-vous à Fonctions prises en charge en mode hybride.



Activation de la modélisation des scénarios

Il est aussi facile d'activer la modélisation de scénario dans le cadre du processus de création de cube que de cocher une case dans l'interface utilisateur ou de remplir les champs appropriés dans un classeur d'application.

Vous pouvez créer ou activer un cube pour la modélisation de scénario à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Création d'un cube prenant en charge les scénarios
- Création d'un cube échantillon prenant en charge les scénarios
- Activation d'un cube existant pour la gestion des scénarios
- Création de membres de modèle d'environnement restreint supplémentaires

La trace d'audit de données n'est pas prise en charge dans les cubes prenant en charge les scénarios.

Création d'un cube prenant en charge les scénarios

Vous pouvez créer un cube prenant en charge les scénarios dans l'interface Web Essbase en cochant la case **Activer les scénarios** lors du processus de création du cube.

Les cubes prenant en charge des scénarios ont des dimensions spécialisées nécessaires à l'utilisation de la gestion des scénarios. La dimension de modèle d'environnement restreint et la dimension de propriétés de cellule en font partie. La dimension de propriétés de cellule est considérée comme une dimension masquée, car vous n'avez pas à interagir avec elle, de quelque façon que ce soit, lorsque vous effectuez des tâches Essbase telles que la construction de cubes, le chargement de données ou le calcul de cubes.

- 1. Sur la page d'accueil Applications, cliquez sur Créer une application.
- 2. Dans la boîte de dialogue Créer une application, entrez un **nom d'application** et un **nom de base de données** (nom de cube).
- 3. Dans Type de base de données, vérifiez que l'option Mode "block storage" (BSO) est sélectionnée.
- 4. Sélectionnez Activer les scénarios.
- 5. Cliquez sur OK.

Création d'un cube échantillon prenant en charge les scénarios

Vous pouvez créer un cube prenant en charge les scénarios en important le classeur d'application échantillon prenant en charge les scénarios.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Importer.
- 2. Cliquez sur Catalogue.
- Effectuez une exploration vers le bas : gallery > Applications > Demo Samples > Block Storage.
- 4. Sélectionnez Sample_Basic_Scenario.xlsx et cliquez sur Sélectionner.
- 5. Indiquez un nom unique, puis cliquez sur OK.



Activation d'un cube existant pour la gestion des scénarios

Afin d'activer un cube existant pour la gestion des scénarios, cliquez sur le bouton **Scénarios** dans l'interface Web Essbase et ajustez le nombre de membres de scénario à créer.

Si vous disposez du rôle Gestionnaire d'applications, vous pouvez activer un cube existant pour utiliser la modélisation de scénario. Il est préférable de procéder ainsi sur une copie du cube d'origine. Les scripts, règles et requêtes existants fonctionneront comme avant, sur le membre de base. Si vous devez les exécuter sur un membre de modèle d'environnement restreint, vous pouvez le faire à partir d'une feuille lancée par un scénario.

Une feuille lancée par un scénario est une feuille Excel lancée à partir d'un scénario dans l'interface Web. Reportez-vous à Affichage et utilisation de données de scénario à partir de l'interface Web Essbase.

1. Activez les scénarios.

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- b. Sur la page Général, pour Scénarios, cliquez sur Non activé.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom de cube et sélectionnez Inspecter.
- c. Dans l'onglet Général, pour Scénarios, cliquez sur Non activé.
- 2. Ajustez le nombre de membres de scénario (membres de modèle d'environnement restreint autres que ceux de base) que vous souhaitez créer et cliquez sur **OK**.

Création de membres de modèle d'environnement restreint supplémentaires

Par défaut, un nouveau cube prenant en charge les scénarios comporte 100 membres de modèle d'environnement restreint. Vous pouvez créer des membres de modèle d'environnement restreint supplémentaires (1 000 au maximum).

- 1. Accédez à la page Général.
 - Dans l'interface Redwood, sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
 - Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :
 - a. Sur la page Applications, développez l'application.
 - b. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom du cube, puis sélectionnez Inspecter.
- 2. Sur la page Général, cliquez sur le signe Plus en regard de Scénarios.
- 3. Saisissez le nombre de membres de modèle d'environnement restreint à créer.
- 4. Cliquez sur OK.

Workflow de scénario

Vous pouvez vérifier un scénario à l'aide d'un workflow 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 apportées au cube (ou les rejeter), sans passer par un processus d'approbation.

Le nombre de participants et d'approbateurs d'un scénario donné a un impact sur les modifications de statut de scénario et sur le workflow. Dans le cadre d'un scénario avec des participants mais sans approbateur, les participants ne peuvent pas soumettre le scénario pour approbation. En outre, ils ne disposent d'aucune option leur permettant d'approuver ou de rejeter le scénario. Sans participant ni approbateur, le propriétaire du scénario effectue les modifications et les applique. Ici encore, il n'existe pas de processus d'approbation.

- Scénario avec des participants, mais sans approbateur :
 - 1. Le propriétaire du scénario crée le scénario (Statut = En cours).
 - 2. Le propriétaire du scénario et les participants effectuent des modifications dans Smart View ou dans l'interface Web.
 - 3. Le propriétaire du scénario applique des modifications à la base (Statut = Appliqué).
- Scénario sans approbateur ni participant :
 - 1. Le propriétaire du scénario crée le scénario (Statut = En cours).
 - 2. Le propriétaire du scénario effectue des modifications dans Smart View ou dans l'interface Web.
 - 3. Le propriétaire du scénario applique des modifications à la base (Statut = Appliqué).
- Scénario avec des participants et des approbateurs :
 - 1. Le scénario est créé par un propriétaire (Statut = En cours).
 - 2. Le propriétaire du scénario, les participants et les approbateurs effectuent des modifications dans Smart View ou dans l'interface Web.
 - 3. Le propriétaire du scénario le soumet pour approbation (Statut = Soumis).
 - Le scénario est approuvé par tous les approbateurs ou rejeté par au moins un approbateur (Statut = Approuvé ou Statut = Rejeté).
 Comme le statut En cours, le statut Rejeté permet à tous les participants d'effectuer des modifications afin d'atteindre le statut Approuvé.
 - Une fois que le scénario a atteint le statut Approuvé (tous les approbateurs ayant approuvé le scénario), le propriétaire du scénario applique les modifications à la base (Statut = Appliqué).
- Activation des notifications par courriel pour les modifications de statut de scénario
- Création d'un scénario
- Modélisation des données
- Soumission d'un scénario pour approbation
- Approbation ou rejet de modifications de scénario
- Application de modifications de données
- Copie d'un scénario
- Suppression du scénario
- Présentation du workflow et des rôles utilisateur de scénario

Activation des notifications par courriel pour les modifications de statut de scénario

Si l'administrateur système a activé les courriels sortants d'Essbase, les participants de scénario concernés reçoivent des notifications par courriel en cas de modifications du scénario.

Pour configurer des notifications par courriel SMTP, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à Essbase en tant qu'administrateur système.
- 2. Cliquez sur Console.
- 3. Cliquez sur Configuration de la messagerie.
- Cliquez sur l'onglet Configuration SMTP. SMTP contrôle les courriels sortants.
- 5. Saisissez l'hôte et le port SMTP de votre entreprise.
- Entrez l'adresse électronique de votre entreprise et le mot de passe associé (ceux de l'expéditeur du courriel de notification).
- 7. Cliquez sur Enregistrer.

Lorsque le courriel SMTP est configuré, les participants de scénario reçoivent des courriels si le statut, la propriété, la priorité ou la date d'échéance de leurs scénarios sont modifiés.

Lorsque vous ajoutez des utilisateurs au système, l'adresse électronique est un champ facultatif. Si vous ne le remplissez pas, l'utilisateur concerné ne reçoit pas les courriels même s'il participe aux scénarios.

Etat du scénario	Destinataire du courriel	Copie carbone du courriel	Objet du courriel
Créer un scénario	Participant, approbateur	Propriétaire	Vous êtes invité à participer au scénario <i><nom du="" scénario=""></nom></i>
Soumettre	Approbateur	Propriétaire, participant	Le scénario <i><nom du="" scénario=""></nom></i> a été soumis pour approbation
Approuver	Propriétaire	Participant, approbateur	Scénario < <i>nom du</i> scénario> approuvé
Rejeter	Propriétaire	Participant, approbateur	Le scénario < <i>nom du scénario</i> > a été rejeté par < <i>utilisateur</i> >
Appliquer	Participant	Propriétaire, approbateur	Scénario <i><nom du<="" i=""> <i>scénario></i> mis à jour</nom></i>
Supprimer	Participant, approbateur, propriétaire	Suppression de l'utilisateur	Scénario < <i>nom du</i> <i>scénario</i> > supprimé
<i>Mettre à jour l'action</i> Il peut s'agir d'une modification de propriété, de priorité ou de date d'échéance.	Participant, approbateur	Propriétaire	Scénario <i><nom du<="" i=""> <i>scénario></i> mis à jour</nom></i>

Vous pouvez mettre à jour un scénario existant (reportez-vous à *Action de mise à jour* dans le tableau) pour en modifier le propriétaire, la priorité ou la date d'échéance. Par exemple, si la



date d'échéance du scénario est modifiée, les participants reçoivent un courriel les informant de la nouvelle date d'échéance. L'ancienne date d'échéance est barrée, il est donc facile de voir l'information du scénario qui a été modifiée.

Création d'un scénario

Pour créer un scénario, spécifiez des informations générales à propos du scénario en créant un nom de scénario, en sélectionnant une date d'échéance, en sélectionnant une application et un cube, et en choisissant d'utiliser ou non les valeurs calculées. Ensuite, ajoutez des utilisateurs et définissez le rôle de chacun : participant ou approbateur.

Pour créer un scénario, vous devez remplir les critères suivants :

- Etre un utilisateur provisionné pour l'application ou le propriétaire de l'application.
- Disposer de l'autorisation Mise à jour de la base de données.
- Disposer d'un cube prenant en charge les scénarios. Reportez-vous à Activation de la modélisation des scénarios.
- 1. Dans Essbase, connectez-vous en tant qu'utilisateur disposant de l'autorisation Mise à jour de la base de données (ou d'une autorisation supérieure) pour au moins une application.
- 2. Cliquez sur Scénarios.
- 3. Cliquez sur Créer un scénario.
- 4. Dans l'onglet Informations générales, entrez le nom du scénario et sélectionnez Priorité (facultatif), Date d'échéance, Application et Base de données (cube). Vous ne voyez que les applications pour lesquelles vous disposez d'une autorisation Mise à jour de la base de données ou d'une autorisation supérieure.
- 5. Activez l'option **Utiliser les valeurs calculées** pour fusionner les valeurs calculées avec les valeurs de base lors de l'exécution de scripts de calcul dans les scénarios.
- 6. (Facultatif) Saisissez une description.
- 7. Dans l'onglet **Utilisateurs**, cliquez sur **Ajouter** + pour obtenir la liste des utilisateurs.
- 8. Ajoutez les utilisateurs de votre choix.
- 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 workflow pour le scénario.

11. Enregistrez les modifications.

Reportez-vous également à : Présentation du workflow et des rôles utilisateur de scénario.

Modélisation des données

En tant qu'utilisateur de scénario, vous pouvez modéliser des tranches de données dans votre propre scénario.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, sur la page Applications, cliquez sur Scénarios.
- Sur la page Scénarios, localisez le scénario dans lequel vous voulez modéliser des données.
 - Vous pouvez rechercher le scénario en saisissant son nom dans le champ Rechercher.



- Vous pouvez sélectionner votre application dans la liste déroulante Toutes les applications et effectuer la recherche dans cette application.
- Après avoir sélectionné l'application, vous pouvez affiner davantage votre recherche en sélectionnant la base de données (cube) dans la liste déroulante Toutes les bases de données et effectuer la recherche dans ce cube donné.
- Lancez Smart View en cliquant sur l'icône Excel
 devant le nom du scénario.
- Apportez des modifications aux données et réalisez l'analyse de simulation dans Smart View.

Si vous modifiez et soumettez des valeurs, puis décidez de rétablir les valeurs de base, vous pouvez le faire en saisissant #Revert dans les cellules modifiées et en choisissant **Soumettre les données** dans le ruban Smart View Essbase.

Si une cellule dans la base a une valeur, et que vous voulez que la cellule correspondante dans le scénario ait la valeur #Missing, vous pouvez envoyer #Missing au scénario ou supprimer la valeur dans Smart View et sélectionner **Soumettre les données** dans le ruban Smart View.

 Poursuivez ce processus jusqu'à ce que vous soyez prêt à soumettre les données pour approbation.

Si un calcul a été exécuté sur un modèle d'environnement restreint et les modifications ne sont pas acceptables, demandez au concepteur d'applications un script de calcul pour annuler les modifications ou demandez un nouveau modèle d'environnement restreint.

Soumission d'un scénario pour approbation

Une fois que vous avez soumis un scénario pour approbation, personne ne peut écrire dans ce scénario.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, connectez-vous en tant que propriétaire de l'application ou du scénario.
- 2. Cliquez sur Scénarios.
- 3. Sous Actions, cliquez sur Soumettre 🗘.
- 4. (Facultatif) Saisissez un commentaire.
- 5. Cliquez sur OK.

Une fois qu'un scénario a été soumis pour approbation, l'approbateur de scénario peut approuver ou rejeter les modifications apportées aux données.

Approbation ou rejet de modifications de scénario

Une fois que le propriétaire du scénario l'a soumis pour approbation, l'approbateur peut approuver ou rejeter les modifications apportées au scénario. Le propriétaire du scénario est averti 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 Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. En regard du scénario soumis, sous Actions, cliquez sur Approuver $\stackrel{\checkmark}{\sim}$ ou Rejeter
- 3. Entrez un commentaire dans la boîte de dialogue Approuver ou Rejeter.



Une fois le scénario approuvé, le propriétaire peut appliquer les modifications au cube.

Application de modifications de données

Vous pouvez appliquer des modifications de données à partir de la page Scénario dans l'interface Web Essbase ou en utilisant la commande de calcul DATAMERGE.

Lorsque vous appliquez des modifications de données, les modifications stockées dans le scénario écrasent les données de base.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. En regard du scénario approuvé, sous Actions, cliquez sur Appliquer.
- 3. Lorsque vous y êtes invité, laissez un commentaire (facultatif) et confirmez votre choix.
- Vous pouvez également appliquer des modifications de données à l'aide de la commande de calcul DATAMERGE.
- Lorsqu'un scénario a été appliqué, vous pouvez le supprimer et réutiliser le modèle d'environnement restreint pour ce scénario.
- Les gestionnaires de base de données et les rôles supérieurs peuvent exécuter un script de calcul pour effectuer une opération DATAMERGE. Ils n'ont pas besoin d'être désignés approbateurs de scénario pour réaliser cette opération
- Lorsqu'un scénario a été appliqué, il peut être réappliqué mais pas modifié.

Copie d'un scénario

Si vous disposez du rôle Administrateur de service ou que vous êtes un utilisateur de scénario (participant, approbateur ou propriétaire), vous pouvez copier un scénario. Vous pouvez le copier à n'importe quel moment du workflow, avant la suppression du scénario. Le statut d'approbation du scénario copié est redéfini sur En cours.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Cliquez sur le menu Actions du scénario à copier et cliquez sur Copier.
- Entrez le nom du scénario et sélectionnez les composants de scénario à copier à partir des zones Approbateurs, Participants, Commentaires et Données.
- 4. Cliquez sur OK.

Suppression du scénario

Vous pouvez supprimer un scénario dans l'interface Web Essbase.

Le nombre de modèles d'environnement restreint disponibles dans un cube est fixe, il se peut donc que vous ayez besoin de libérer des modèles d'environnement restreint à partir de scénarios inactifs. Une fois le scénario associé supprimé, le modèle d'environnement restreint est vide et automatiquement réintégré dans le pool de modèles d'environnement restreint disponibles.

Pour réutiliser un modèle d'environnement restreint associé à un scénario, vous devez supprimer le scénario.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Cliquez sur le menu Actions du scénario à supprimer et sélectionnez Supprimer.



Présentation du workflow et des rôles utilisateur de scénario

Vous pouvez vérifier un scénario à l'aide d'un workflow d'approbation facultatif.

Les affectations de rôles utilisateur de scénario déterminent le workflow pour les scénarios. Vous devez disposer d'au moins un approbateur pour activer le workflow de scénario. Sans approbateur, les participants ne peuvent par exemple pas soumettre le scénario pour approbation. En outre, ils ne disposent d'aucune option leur permettant d'approuver ou de rejeter le scénario.

Sans au moins un approbateur, Appliquer est la seule action possible pour les scénarios. En l'absence d'approbateur, le propriétaire du scénario peut tout de même modifier des valeurs de données dans le scénario et appliquer des modifications de données dans le cube (ou les rejeter), sans passer par un processus d'approbation.

Les participants peuvent prendre part à une analyse par simulation. Ils doivent disposer du rôle utilisateur Mise à jour de la base de données ou Accès à la base de données. Il n'est pas obligatoire d'ajouter des participants.

Les approbateurs surveillent le processus et approuvent ou rejettent des scénarios. Ils doivent disposer du rôle Accès à la base de données ou d'un rôle supérieur. Plusieurs approbateurs peuvent être affectés à un même scénario. Dans ce cas, chacun d'entre eux doit approuver le scénario pour qu'il soit soumis.

Les participants et les approbateurs dotés du rôle utilisateur Accès à la base de données ne peuvent pas écrire dans un scénario tant qu'ils ne disposent pas de l'accès en écriture via un filtre.

Les participants et les approbateurs ne sont pas obligatoires. Le propriétaire du scénario peut modifier des valeurs de données dans le scénario et valider des modifications de données dans le cube (ou les rejeter) sans désigner de participants ou d'approbateurs.





Utilisation des scénarios

Une fois la modélisation de scénario activée, vous pouvez utiliser les données de scénario, et notamment définir les cellules de scénario sur #Missing, rétablir les valeurs de base de scénario et agréger les données de scénario.

- Visualisation des données de membre de base
- Comparaison des valeurs de scénario aux valeurs de base
- Définition des cellules de scénario sur #Missing
- Rétablissement des valeurs de scénario sur les valeurs de base
- Cas dans lesquels agréger des dimensions de modèle d'environnement restreint

Visualisation des données de membre de base

Dans l'interface Web Essbase, vous pouvez lancer une feuille Excel affichant des données de base pour un scénario.



- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Cliquez sur le menu Actions du scénario à afficher et 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 aucune donnée de modèle d'environnement restreint.

Comparaison des valeurs de scénario aux valeurs de base

Si vous êtes le propriétaire ou l'approbateur d'un scénario donné ou que vous y participez, vous pouvez afficher les valeurs de scénario et de base dans une feuille de calcul ou dans l'interface Web Essbase pour comparer des modèles.

Comparaison des valeurs dans Excel

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Scénarios.
- 2. Dans le menu Actions, sélectionnez Afficher les modifications dans Excel.
- 3. Cliquez sur le lien téléchargé pour ouvrir le lien Smart View.
- Vous pouvez afficher les valeurs pour les membres de scénario et de base dans la feuille de calcul.

	Α	В	С	D	E	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 représente le membre de scénario (ou de modèle d'environnement restreint).
- Dans la colonne F, Base indique les valeurs de base.
- Dans le scénario, les valeurs pour sb10 dans les lignes 2 à 6 ont été modifiées et vous pouvez voir le résultat agrégé à la ligne 7.

Comparaison de valeurs dans l'interface utilisateur Web

- 1. Dans l'interface Web 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 de données n'a été apportée.

Comparez le scénario aux valeurs de base afin de déterminer vos prochaines actions. Par exemple, vous pourriez choisir de modifier le statut du scénario sur Approuvé en fonction de ces informations.



Définition des cellules de scénario sur #Missing

Vous pouvez définir les cellules de scénario sur #Missing même si les cellules de base correspondantes ont des valeurs.

Pour définir des cellules de scénario sur #Missing, procédez comme suit :

- 1. Saisissez #Missing dans la cellule ou supprimez-en le contenu.
- 2. Sélectionnez Soumettre les données dans le ruban Smart View.

Exemple

1. Initialement, la valeur de la cellule sb1 reflète exactement la valeur de la cellule Base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Saisissez #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 la valeur de sb1 est #Missing.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Missing

Rétablissement des valeurs de scénario sur les valeurs de base

Vous pouvez rétablir les valeurs de base pour les valeurs de scénario en saisissant #Revert dans les cellules modifiées et en cliquant sur **Soumettre les données** dans le ruban Smart View.

Initialement, les valeurs de scénario ne sont pas stockées et elles reflètent exactement les valeurs de base. Lorsque vous modifiez les valeurs de scénario dans Excel et que vous soumettez les modifications au cube, les valeurs de scénario sont stockées et deviennent différentes des valeurs de base mais vous pouvez toujours rétablir les valeurs de base.

Pour rétablir des valeurs de scénario sur les valeurs de base, procédez comme suit :

- Dans Excel, saisissez #Revert dans les cellules de scénario pour lesquelles rétablir les 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. Initialement, la valeur de sb1 est exactement la même que la valeur de base.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

2. Soumettez une nouvelle valeur, 100, à sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	100

3. Soumettez la valeur #Revert dans sb1.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	#Revert

4. Actualisez la feuille. Assurez-vous que sb1 affiche à nouveau la valeur de base, 678.

				Base	sb1
				Jan	Jan
100-10	New York	Sales	Actual	678	678

Cas dans lesquels agréger des dimensions de modèle d'environnement restreint

Lors des modélisations dans les scénarios, vous devez déterminer si des calculs doivent être réalisés ou non au sein de chaque modèle d'environnement restreint.

Soumettez les modifications de données au modèle d'environnement restreint et calculez aussi peu d'autres données que possible, juste assez pour permettre aux utilisateurs de valider leur travail. Vous préservez ainsi l'efficacité en matière de stockage de la conception du modèle d'environnement restreint.

Par exemple, si tous les membres de niveau supérieur d'un cube sont des calculs dynamiques, les agrégations sous la forme d'un script de calcul sont inutiles.

Si vous avez stocké des membres de niveau supérieur, limitez la portée des calculs de modèle d'environnement restreint au minimum nécessaire pour permettre aux utilisateurs de travailler.

Exemple : calcul de scénarios avec des membres de niveau supérieur dynamiques

Les hiérarchies dynamiques (denses et éparpillées) sont agrégées automatiquement et les utilisateurs apportant des modifications dans les modèles d'environnement restreint voient ces dernières apparaître immédiatement.



Examinons un exemple issu de l'application de démonstration en mode "block storage" Sample_Scenario.Basic.

Supposons que Product et Market sont des hiérarchies dynamiques dont les données sont stockées uniquement au niveau zéro et qu'un scénario est créé à l'aide du membre de dimension de modèle d'environnement restreint sb0.

Si le modèle d'environnement restreint vient d'être créé, les valeurs de sb0 sont identiques à celles de Base. En effet, les membres du modèle d'environnement restreint sont virtuels et reflètent des valeurs de base tant que les utilisateurs ne leur soumettent pas de modifications.

	А	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 la modification des données Sales->Budget->Jan->Cola dans le membre sb0, nous constatons immédiatement que le membre de modèle d'environnement restreint dynamique West (dans D10) est agrégé au total correct à l'aide d'une combinaison de membres stockés issus de Base et de sb0.

Les valeurs d'Oregon, d'Utah et de Nevada sont stockées dans le membre de modèle d'environnement restreint Base. Les valeurs de California et de Washington ont été soumises par des participants de scénario et sont stockées dans le membre de modèle d'environnement restreint sb0. Le total de West->Cola->sb0 est agrégé dynamiquement à l'aide des valeurs stockées.

	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	200
7	Washington	Cola	160	200
8	Utah	Cola	160	160
9	Nevada	Cola	90	90
10	West	Cola	1450	1550



Vous pouvez également utiliser des scripts de calcul dans les modèles d'environnement restreint. Supposons qu'Oregon doit être budgété à hauteur de 80 % de California. Vous pouvez l'indiquer à l'aide du script de calcul ci-après :

```
FIX("Jan", "Budget", "Cola", "Sales")
"Oregon"="California"*.8;
ENDFIX
```

Quand un participant de scénario lance une feuille de calcul Excel à partir de l'interface Web et exécute ce calcul, sb0 est le membre de modèle d'environnement restreint par défaut calculé et la valeur du 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 un scénario, mais d'une vue privée Smart View qui permet de représenter Base et sb0 sur la feuille.

Exemple : calcul de scénarios avec des membres de niveau supérieur stockés

Les hiérarchies dispersées ou denses stockent parfois des membres de niveau supérieur. Des agrégations sur des calculs basés sur un niveau ou une génération peuvent être requises.

Partons de la dernière grille de l'exemple précédent et supposons que les membres de niveau supérieur de la dimension Market sont stockés, et non dynamiques.

Si nous remplaçons la valeur d'Oregon par 250, le membre West doit être recalculé pour pouvoir visualiser les résultats corrects :

	Α	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 suivant peut être utilisé pour agréger la dimension Market dans le modèle d'environnement restreint, en cas d'exécution à partir d'une feuille Excel lancée par un scénario :

AGG("Market");

	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	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 le traitement d'analyse rapide

Le processeur de calcul et de requête en mode hybride d'Oracle Essbase permet de réaliser des analyses en temps réel à l'aide de calculs procéduraux, ainsi que d'écrire et de lire des modélisations. Le mode hybride représente le moteur par défaut de l'analyse des dépendances dynamiques pour les requêtes en mode "block storage". Ce n'est pas le moteur par défaut pour les scripts de calcul (vous pouvez l'activer).

Si vous avez utilisé Essbase 11g sur site, vous connaissez probablement ces modes de conception de cube, établis à des fins spécifiques :

- Mode "block storage" : utilisation privilégiée avec des dimensions dispersées de grande taille. Dans ce mode, les cubes sont stockés et préagrégés afin d'atteindre de bonnes performances de requête. Inclut un vaste ensemble de fonctions de calcul pour l'analyse.
- Mode "aggregate storage" : utilisation privilégiée avec les cubes ayant un grand nombre de dimensions et de nombreuses agrégations de niveau supérieur. Les formules de membre peuvent être indiquées à l'aide de MDX.
- Mode hybride : correspond au mode "block storage" doté des avantages offerts par le mode "aggregate storage".

Le mode hybride représente le moteur de requête par défaut de l'analyse des dépendances dynamiques pour les requêtes sur des cubes en mode "block storage" dans Essbase 21c, Essbase 19c et Oracle Analytics Cloud - Essbase. Le mode hybride fournit une analyse robuste des dépendances et une agrégation rapide. Il gère parfaitement la complexité de l'interrogation de membres qui ont des dépendances sur les membres dynamiques.

Dans vos applications analytiques, Oracle recommande d'utiliser les dépendances dynamiques, y compris les agrégations dispersées. Vous n'êtes pas limité à l'implémentation sélective de Calcul dynamique dans des dimensions dispersées comme c'était le cas dans Essbase 11g On-Premise. En particulier, les agrégations dynamiques dispersées sont possibles et recommandées, en fonction des tests et des consignes de réglage des performances.

Bien que le mode hybride soit le processeur de requête par défaut pour les cubes en mode "block storage", il ne l'est pas pour l'exécution des scripts de calcul. Si les scripts de calcul contiennent de nombreuses dépendances dynamiques, Oracle recommande d'activer le mode hybride pour les scripts de calcul également. Pour ce faire, activez le paramètre de configuration HYBRIDBSOINCALCSCRIPT dans les propriétés de configuration d'application (ou utilisez la commande de calcul SET HYBRIDBSOINCALCSCRIPT pour obtenir un contrôle par calcul).

La plupart des fonctions de calcul Essbase pourront fonctionner en mode hybride. Pour consulter la liste de toutes les fonctions de calcul prises en charge en mode hybride et leur syntaxe, ainsi que les quelques exceptions, reportez-vous à Fonctions prises en charge en mode hybride. Le calcul parallèle avec FIXPARALLEL est pris en charge en mode hybride, mais pas celui avec CALCPARALLEL.

Reportez-vous à ASODYNAMICAGGINBSO pour consulter la syntaxe permettant de configurer le mode hybride au-delà des paramètres par défaut, ou de le désactiver.



Rubriques de cette section :

- Avantages du mode hybride
- · Comparaison du mode hybride, du mode "block storage" et du mode "aggregate storage"
- Introduction au mode hybride
- Optimisation du cube pour le mode hybride
- Limites et exceptions du mode hybride
- Ordre de résolution en mode hybride

Avantages du mode hybride

Les cubes Essbase en mode hybride vous permettent de tirer parti d'une agrégation rapide même dans des dimensions dispersées, d'une plus petite taille de cube, d'une empreinte mémoire optimisée, de calculs par lot flexibles et d'une solide analyse des dépendances de formule.

Le mode hybride combine la fonctionnalité de réécriture et le calcul procédural du mode "block storage" (BSO) avec les performances d'agrégation du mode "aggregate storage" (ASO). Le mode hybride offre l'avantage de performances rapides en éliminant le besoin de stocker les agrégations dispersées. Cela réduit la taille de la base de données et de l'empreinte mémoire, et accélère les temps de calcul par lot. Les considérations de déploiement sont simplifiées, car vous n'avez plus besoin d'envisager le mode "block storage" en cas d'utilisation importante de calculs de niveau 0, en comparaison avec le mode "aggregate storage" pour les nombreuses agrégations de niveau supérieur et en comparaison avec la conception de modèles partitionnés dans lesquels le cube est divisé en lignes dimensionnelles pour faciliter les performances de calcul.

Voici quelques scénarios dans lesquels le mode hybride peut améliorer les performances de calcul :

- Une base de données en mode "block storage" dispose de membres dispersés qui ne sont pas de niveau 0 et qui sont calculés en fonction de la hiérarchie (plutôt que par des scripts de calcul).
- Un membre de calcul dynamique parent dispersé possède plus de 100 enfants.
- Vous utilisez une partition transparente entre une cible vide en mode "aggregate storage" et une source en mode "block storage". Si les formules sur la cible en mode "aggregate storage" sont simples et traduisibles en langage de formule "block storage", vous pouvez atteindre des résultats rapides sur le mode "block storage" à l'aide du mode hybride.
- Vous utilisez une partition transparente entre deux bases de données en mode "block storage" et les performances de calcul sont importantes pour votre organisation.

Autre avantage du mode hybride, il n'existe aucune dépendance d'ordre d'outline. Vous pouvez personnaliser facilement l'ordre de résolution au lieu de réorganiser l'ordre des dimensions.

Le mode hybride vous permet également d'utiliser la gestion des scénarios, afin de tester et de modéliser des données hypothétiques à l'aide d'un format de workflow sans ajouter d'exigences de stockage.



Comparaison du mode hybride, du mode "block storage" et du mode "aggregate storage"

Sans le mode hybride, l'algorithme du mode "block storage" pour les membres Calcul dynamique a des limites lorsqu'il est utilisé avec des dimensions dispersées et volumineuses. Les modes hybride et "aggregate storage" sont plus optimisés pour une analyse de dépendance dynamique. Lisez les informations concernant les principales différences afin de choisir le meilleur type de processeur de requête pour une application Essbase.

Sans le mode hybride, les grandes dimensions dispersées dans les bases de données en mode "block storage" doivent être stockées. Si vous les rendez dynamiques, cela génèrera un trop grand nombre d'E/S de bloc au moment du calcul ou de la requête, ce qui affectera les performances. Les dimensions dispersées stockées très volumineuses peuvent provoquer des temps d'agrégation par lot lents, ainsi que des tailles de base de données volumineuses qui augmentent en fonction du nombre et de la taille des dimensions dispersées. Malgré ces inconvénients, le mode "block storage" est largement utilisé pour la puissance de ses fonctionnalités.

Le mode "aggregate storage" est conçu spécifiquement pour permettre l'utilisation des bases de données volumineuses avec des dimensions plus grandes ou plus nombreuses. Contrairement au mode "block storage", il ne nécessite pas que les grandes dimensions dispersées soient préagrégées afin d'obtenir de bonnes performances de requête. La clé réside dans le noyau de la base de données en mode "aggregate storage", ce qui facilite une agrégation dynamique rapide sur une grande dimensionnalité.

Malgré tous les avantages qu'offre le mode "aggregate storage", de nombreuses utilisations sont plus adaptées au mode "block storage", comme la capacité à charger des données à n'importe quel degré de finesse, à exécuter fréquemment des allocations de lot complexes ou encore à implémenter la conversion des devises pour les finances globales. Dans ce cas, et dans de nombreux autres cas, le mode hybride peut être une bonne solution. Le mode hybride est une combinaison des meilleures fonctionnalités des modes "block storage" et "aggregate storage". En mode hybride, Essbase peut effectuer les opérations suivantes.

- Il permet une flexibilité totale de calcul procédural, même si les calculs dépendent d'agrégations dynamiques dispersées.
- Il utilise le moteur hybride pour les requêtes accédant aux membres dispersés dynamiques. Pour le petit pourcentage de requêtes qui ne peuvent pas être traitées de cette façon, Essbase emploie le flux de calcul en mode "block storage" afin de satisfaire à la demande.
- Il offre les avantages suivants, si vous marquez les membres dispersés comme dynamiques :
 - Il supprime le besoin de préagrégation.
 - Il améliore les performances de restructuration.
 - Il améliore les performances de sauvegarde.
 - Il réduit les exigences en espace disque.
- Puisque le mode hybride comprend des calculs dynamiques, vous pouvez mettre en séquence les calculs en utilisant l'ordre de résolution.



💉 Remarque :

Les calculs en mode hybride, qu'ils soient générés par des scripts de calcul ou des requêtes, sont effectués dans un espace mémoire temporaire, à l'aide du cache de formule et du cache du mode "aggregate storage".

Principales différences

Les différences principales suivantes peuvent vous aider à choisir le meilleur type de processeur de requête pour votre application.

Exigence	Mode "aggegrate storage" (ASO)	Mode "block storage" (BSO)	Mode hybride
Optimisé pour une agrégation rapide dans de nombreuses dimensions dispersées	Oui	Non	Oui
Optimisé pour une utilisation d'espace de disque minimale et une durée de sauvegarde réduite	Oui	Non	Oui
Optimisé pour les applications financières	Non	Oui	Oui
Possibilité d'effectuer des allocations	Oui	Oui	Oui
Possibilité d'effectuer des calculs par lot	Non	Oui	Oui
Formules de membre prises en charge	Oui, exprimé en MDX	Oui, exprimé en fonctions de calcul Essbase	Oui, exprimé en fonctions de calcul Essbase
Optimisé pour les références d'avance dans des formules de membre	Non	Non	Oui
Possibilité de personnaliser l'ordre de résolution des calculs/agrégations	Oui	Non	Oui Ordre de résolution en mode hybride
Possibilité d'indiquer une exécution de requête ascendante pour une analyse des dépendances plus rapide d'ensembles de données d'entrée plus petits	Non	Non	Oui Paramètre de configuration QUERYBOTTOMUP Fonction de calcul @QUERYBOTTOMUP
Possibilité d'enregistrer la trace de l'exécution de requête et de la déboguer	Oui QUERYTRACE	Non	Oui QUERYTRACE



Exigence	Mode "aggegrate storage" (ASO)	Mode "block storage" (BSO)	Mode hybride
Possibilité de limiter l'utilisation de la mémoire autorisée pour une requête	Oui MAXFORMULACACHES IZE	Non	Oui MAXFORMULACACHES IZE
Prise en charge du calcul à deux passes	Non	Oui	Non
Possibilité de charger des données à n'importe quel niveau	Non. Seules les cellules de niveau 0 sans dépendance à la formule peuvent être chargées.	Oui	Oui pour les niveaux stockés. Non pour les niveaux dynamiques.
Possibilité de charger des données de façon incrémentielle à l'aide de tampons	Oui	Non	Non
L'évaluation de formules sur des dimensions dispersées peut donner des résultats différents des mêmes formules sur des dimensions denses.	N/A	Oui. En mode "block storage" sans mode hybride, les scripts de calcul Essbase peuvent être écrits de manière itérative dans l'objectif de résoudre les dépendances sur des blocs dispersés. Si vous remplacez le type de dimension dispersé par dense ou inversement, vous pouvez obtenir des résultats différents pour les mêmes formules.	Non. Les dépendances à la formule sont calculées de la même manière, sans tenir compte de la dispersion ou de la densité. 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 "block storage" sans mode hybride.

Introduction au mode hybride

Pour commencer à utiliser le mode hybride, suivez les consignes suivantes :

- Configurez un environnement de développement et migrez les applications en mode "block storage" existantes vers cet environnement. Le mode hybride est activé par défaut pour les cubes en mode "block storage".
- Si possible, modifiez les grandes dimensions dispersées pour les rendre dynamiques.
- Exécutez des requêtes de test et examinez le journal d'application, avant et après l'activation du mode hybride. Cette activité peut montrer le degré d'utilisation du processeur de requête en mode "aggregate storage" et les avantages obtenus grâce au mode hybride. Pour chaque requête, le journal d'application indique Hybrid aggregation mode enabled OU Hybrid aggregation mode disabled.



 Si de nombreuses requêtes sont consignées avec le mode hybride désactivé, contactez le support technique Oracle.

Optimisation du cube pour le mode hybride

Pour utiliser le mode hybride plus efficacement, procédez comme suit :

- Evitez 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 membres de calcul dynamique chaque fois que cela est possible.
- Si la conversion en membres de calcul dynamique affecte l'ordre de résolution des formules dépendantes, vous aurez peut-être besoin d'ajuster l'ordre des dimensions de l'outline afin d'aligner l'ordre de résolution sur l'ordre de calcul par lot précédent et les paramètres de calcul à deux passes.

L'ordre de résolution par défaut pour les cubes en mode hybride est semblable à l'ordre de calcul des cubes en mode "block storage", avec certaines 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.

 Le traitement d'une formule calculée de manière dynamique dans le mauvais ordre de résolution peut entraîner l'exécution d'un trop grand nombre de formules par la requête, ce qui dégrade les performances. Dès que possible, la formule dispersée calculée de manière dynamique doit être au-dessus des dimensions dispersées agrégées hiérarchiquement dans l'ordre de résolution.

Certaines applications ne le permettent pas car un ordre de résolution différent est nécessaire pour obtenir les bons résultats de formule. Par exemple, une application avec des unités et des prix doit exécuter la valeur des ventes avant les agrégations dispersées pour obtenir la valeur correcte des ventes aux niveaux supérieurs.

- Vous devrez peut-être ajuster les configurations denses et dispersées des dimensions (s'applique uniquement à l'utilisation du moteur en mode "block storage" dans les cas où le moteur hybride ne peut pas être utilisé).
- Réduisez la taille des blocs, si possible.

Les administrateurs Essbase peuvent utiliser les outils suivants pour surveiller et optimiser les performances de requête en mode hybride :

- Pour limiter la quantité de mémoire consommable par une même requête, utilisez le paramètre de configuration MAXFORMULACACHESIZE.
- Si votre cube comprend des formules de membre complexes avec des opérateurs interdimensionnels et plusieurs instructions IF/ELSE, les pertes potentielles de performances peuvent être dues à l'exécution des formules. Si vous soupçonnez un tel problème, vous pouvez activer le traitement des requêtes ascendantes pour le calcul de formules. Cela permet d'optimiser les temps de requête en identifiant les croisements requis pour le calcul. Les temps de requête sont alors proportionnels à la taille des données d'entrée.

Afin d'effectuer ces optimisations de requête 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 la fonction de trace de requête pour surveiller et déboguer les performances de requête. Plusieurs paramètres de configuration de niveau application sont disponibles, en fonction de votre cas d'emploi. Utilisez QUERYTRACE pour le débogage à court terme



d'une seule requête jugée problématique. Utilisez TRACE_REPORT pour la collecte de statistiques sur des requêtes exécutées simultanément (idéale pour le débogage dans un environnement de développement). Utilisez LONGQUERYTIMETHRESHOLD dans les environnements de production pour imprimer dans le fichier journal de l'application les statistiques sur les requêtes dont l'exécution dépasse la durée définie.

Limites et exceptions du mode hybride

Dans certains cas, une requête peut ne pas s'exécuter de manière optimale en mode hybride. Essbase détecte lorsque ces conditions sont présentes et effectue une agrégation en mode "block storage". Si une requête mélange les types de calcul pris en charge et non pris en charge dans le mode hybride, Essbase passe par défaut à l'exécution des calculs en mode "block storage".

S'il est activé, le mode hybride est effectif pour les formules de membre qui utilisent les fonctions prises en charge. Pour obtenir la liste des fonctions prises en charge et non prises en charge, reportez-vous à Fonctions prises en charge en mode hybride.

Les types de requête suivants ne sont pas exécutés en mode hybride :

- Les membres de calcul dynamique avec des formules qui représentent la cible de partitions transparentes
- Les requêtes dans lesquelles le membre partagé est à l'extérieur de la définition de partition cible et le membre de prototype à l'intérieur, ou inversement
- XOLAP
- Mesures de texte/listes de valeurs de texte

Les calculs d'attribut seront exécutés en mode hybride, pour la somme uniquement.

Si les membres dépendants possèdent un ordre de résolution plus élevé que le membre de formule, l'avertissement suivant apparaît :

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 garder celui par défaut, qui est optimisé pour des performances élevées et l'analyse des dépendances.

Le concept d'ordre de résolution s'applique à l'exécution du calcul dynamique, qu'il soit initié par une formule de membre dynamique ou une dépendance dynamique dans un script de calcul. Lorsqu'une cellule est évaluée dans une requête multidimensionnelle, l'ordre dans lequel les calculs doivent être résolus peut être ambigu, sauf si l'ordre de résolution est indiqué pour donner la priorité de calcul requise.

Vous pouvez définir l'ordre de résolution des dimensions ou des membres, ou vous pouvez utiliser l'ordre de résolution Essbase par défaut. L'ordre de résolution minimum qui peut être défini est 0 et le maximum est 127. Un ordre de résolution plus important signifie que le membre est calculé plus tard. Par exemple, un membre avec un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre avec un ordre de résolution de 2.

Lorsque le mode hybride est activé, l'ordre de résolution par défaut (également appelé ordre de calcul) correspond à celui des bases de données en mode "block storage" :

Dimension/Type de membre	Valeur d'ordre de résolution par défaut
Membres stockés	0
Membres de dimension dispersée	10
Membres de dimension Compte dense	30
Membres de dimension Temps dense	40
Membres de dimension standard dense	50
Membres de dimension d'attribut	90
Membres dynamiques à deux passes	100
Ensembles nommés ou membres calculés MDX (définis dans MDX WITH)	120

En résumé, l'ordre de résolution par défaut en mode hybride impose que les membres stockés soient calculés avant les membres de calcul dynamique et que les dimensions dispersées soient calculées avant les dimensions denses, selon l'ordre lequel ils apparaissent dans l'outline (de haut en bas).

Les membres dynamiques (avec ou sans formules) qui ne disposent pas d'un ordre de résolution indiqué héritent de l'ordre de résolution de leur dimension, sauf s'ils sont balisés comme étant à deux passes.

Le calcul à deux passes est un paramètre que vous pouvez appliquer, en mode "block storage", aux membres avec des formules qui doivent être calculées deux fois pour produire la valeur correcte.

💉 Remarque :

N'utilisez pas le calcul à deux passes avec les cubes en mode hybride. Utilisez uniquement l'ordre de résolution.

Le calcul à deux passes n'étant pas applicable en mode hybride, tous les membres balisés à deux passes sont calculés en dernier, après les attributs. En mode hybride, vous devez implémenter un ordre de résolution personnalisé, au lieu du calcul à deux passes, si l'ordre de résolution par défaut ne correspond pas à vos besoins.

L'ordre de résolution par défaut en mode hybride est optimisé pour les scénarios suivants :

- Les références d'avance, dans lesquelles une formule de membre dynamique fait référence à un membre qui arrive plus tard dans l'ordre d'outline. Il n'existe aucune dépendance d'ordre d'outline en mode hybride.
- L'agrégation de valeurs enfant basées sur un ordre d'outline, qui correspond étroitement à l'agrégation à l'aide de formules équivalentes.
- Les membres denses dynamiques en tant que dépendances dans des formules dispersées. En mode hybride, si une formule dispersée fait référence à un membre dynamique dense, la référence est ignorée, car les dimensions dispersées sont calculées en premier. Pour modifier cela, affectez un ordre de résolution à la dimension dispersée qui est supérieur à (calculé après) l'ordre de résolution de la dimension dense.



Personnalisation de l'ordre de résolution

Si vous avez besoin d'ajuster le comportement des calculs dynamiques en mode hybride, vous pouvez y arriver en personnalisant l'ordre de résolution des dimensions et des membres sans apporter de modifications majeures à l'outline.

Si vous implémentez un ordre de résolution personnalisé, il remplace l'ordre par défaut. Si les membres ou les dimensions possèdent le même ordre de résolution, l'ordre dans lequel ils apparaissent dans l'outline (de haut en bas) résout le conflit.

L'ordre de résolution du membre de dimension supérieur s'applique à tous les membres dynamiques de la dimension, sauf si vous avez personnalisé un ordre de résolution pour certains membres.

Pour modifier l'ordre de résolution, utilisez l'éditeur d'outline dans l'interface Web Essbase ou utilisez Smart View (reportez-vous à Modification de l'ordre de résolution d'un PDV sélectionné).

L'ordre de résolution minimum qui peut être défini est 0 et le maximum est 127. Un ordre de résolution plus élevé signifie que le membre est calculé plus tard.

Pour explorer les cas d'emploi de l'ordre de résolution, reportez-vous aux modèles d'ordre de résolution dans la section technique de la galerie des classeurs d'application, que vous pouvez trouver dans le catalogue de fichiers d'Essbase.

Remarques concernant l'ordre de résolution en mode non hybride

Dans les cubes en mode "aggregate storage", procédez comme suit :

- L'ordre de résolution est défini sur 0 pour toutes les dimensions.
- L'agrégation est exécutée dans l'ordre de l'outline, cependant :
 - Les membres de hiérarchie stockés sont traités en premier.
 - Les membres de hiérarchie dynamiques sont traités ensuite.

Dans des cubes en mode "block storage" non hybride, l'ordre de résolution par défaut est le suivant :

- dispersé avant dense
- comptes avant heure
- attributs en dernier

Remarque :

Si l'ordre de résolution des membres de Comptes est défini manuellement comme supérieur à l'ordre de résolution des membres de Temps, les membres de Comptes seront évalués après les membres de Série chronologique dynamique.



14

Utilisation de cubes dans le concepteur de cubes

Vous pouvez créer ou modifier des classeurs d'application, puis déployer des cubes vers Essbase à l'aide du concepteur de cubes, qui est une extension Smart View.

- A propos du concepteur de cubes
- Gestion des fichiers dans le concepteur de cubes
- Téléchargement de classeurs d'application échantillon
- Création d'un inventaire privé de classeurs d'application
- Utilisation de classeurs d'application dans le concepteur de cubes
- Chargement de données dans le concepteur de cubes
- Calcul de cubes dans le concepteur de cubes
- Création d'une partition fédérée dans le concepteur de cubes
- Utilisation de jobs dans le concepteur de cubes
- Affichage des hiérarchies de dimensions dans le concepteur de cubes
- Exécution de tâches d'administration de cube dans le concepteur de cubes

A propos du concepteur de cubes

Le concepteur de cubes vous permet de concevoir, de créer et de modifier des classeurs d'application afin de respecter leurs exigences strictes en matière de disposition et de syntaxe.

Les composants de base du concepteur de cubes sont son ruban et le panneau Concepteur. Reportez-vous à A propos du ruban du concepteur de cubes et A propos du panneau Concepteur.

A propos du ruban du concepteur de cubes

Vous pouvez utiliser des options figurant dans le ruban du concepteur de cubes pour effectuer certaines tâches de gestion de cube, telles que le chargement de données, la modification de formules et la visualisation de jobs.



Options du ruban du concepteur de cubes

- Connexions : permet d'ouvrir la boîte de dialogue Connexions dans laquelle vous pouvez choisir l'URL Essbase.
- Catalogue : permet d'ouvrir la boîte de dialogue Fichiers Essbase. Cette dernière contient une sélection de classeurs d'application préconstruits que vous pouvez utiliser pour créer des applications et des cubes échantillon.



En outre, une barre d'outils de catalogue est disponible dans cette boîte de dialogue. Elle vous permet d'effectuer de nombreuses opérations sur fichier dans le catalogue, telles que télécharger, couper, copier, coller, supprimer, renommer et créer un dossier.

- **Local :** permet d'ouvrir un menu déroulant comportant des options pour ouvrir ou enregistrer un classeur d'application en local, ou pour exporter un cube vers un classeur d'application.
- **Panneau Concepteur :** permet d'ouvrir le panneau Concepteur, série de panneaux dans lesquels vous pouvez concevoir et modifier des classeurs d'application.
- L'icône Editeurs de calcul dans le ruban du concepteur de cubes est contextuelle. Si vous sélectionnez une cellule de formule sur une feuille de calcul de dimension, l'option Editeur de formule de membre est activée. Lorsqu'une feuille de calcul est sélectionnée, l'option Editeur de script de calcul est activée.
- Visualiseur de hiérarchie : permet d'ouvrir la boîte de dialogue Hiérarchie de dimensions dans laquelle vous pouvez afficher la hiérarchie de la feuille de calcul de dimension sélectionnée dans une classeur d'application, ainsi qu'effectuer des tâches telles que l'attribution d'un nouveau nom à des membres et la modification des paramètres de stockage. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes.
- **Partition fédérée :** ouvre l'assistant Partition fédérée qui permet de créer une partition fédérée dans le concepteur de cubes en créant une feuille de calcul Cube.FederatedPartition dans le classeur d'application pour le cube Essbase, puis en validant la feuille et en enregistrant la partition vers le serveur.
- **Construire un cube :** permet d'ouvrir la boîte de dialogue Construire un cube dans laquelle vous pouvez construire un cube à partir du classeur d'application actif. Dans cette boîte de dialogue, le concepteur de cube détecte automatiquement les feuilles de calcul et feuilles de calcul de données existantes, et présélectionne les options pour charger les données et exécuter les feuilles de calcul.
- **Charger les données :** permet d'ouvrir la boîte de dialogue Charger les données qui contient des options pour effacer toutes les données et charger des données.
- **Calculer :** permet d'ouvrir la boîte de dialogue Calculer les données dans laquelle vous pouvez sélectionner une application, un cube et un script de calcul à exécuter.
- Analyser : permet d'ouvrir un menu déroulant comportant des options pour créer une grille ad hoc Smart View ou pour connecter des feuilles de calcul de requête de classeur d'application (feuilles de calcul Query.guery_name) à Smart View.
- Afficher les jobs : permet d'ouvrir la boîte de dialogue Visualiseur de jobs dans laquelle vous pouvez surveiller le statut des jobs, tels que les chargements de données, les calculs, les imports et les exports.
- **Transformer les données :** permet d'ouvrir la boîte de dialogue Transformer les données dans laquelle vous pouvez construire un cube à partir de données tabulaires.
- **Options :** fournit des options permettant d'indiquer le dossier de travail par défaut et d'activer le journal du concepteur de cubes.
- **Tâches d'administration :** permet d'ouvrir un menu à partir duquel vous pouvez supprimer une application ou un cube, déverrouiller des objets, définir des applications gérées par EAS, ouvrir la boîte de dialogue Mode Expert (Optimiser le cube) ou visualiser le journal de l'application.





 Nom du serveur : affiche l'emplacement de connexion actuellement défini. Si vous cliquez sur Nom du serveur et que vous vous connectez (si vous y êtes invité), le nom du serveur et les versions client et serveur sont affichés.

A propos du panneau Concepteur

Le panneau Concepteur utilise un système manuel de lecture et d'écriture dans les feuilles de calcul d'un classeur d'application. Le bouton **A partir de la feuille** dans la partie inférieure du panneau Concepteur lit les données du classeur d'application entier et renseigne les données dans le panneau. Le bouton **Vers la feuille** permet de mettre à jour l'intégralité du classeur d'application avec les données du panneau Concepteur. Le bouton **Réinitialiser** permet d'effacer les données du panneau Concepteur.

Une utilisation courante du panneau consiste à le remplir avec des informations provenant d'un classeur d'application à l'aide du bouton **A partir de la feuille**, à ouvrir un nouveau classeur, puis à utiliser le bouton **Vers la feuille** pour effectuer un clone du premier classeur d'application.

Vous pouvez concevoir et modifier des classeurs d'application dans le panneau Concepteur. Chacun de ses cinq onglets correspond à l'un des cinq types de feuille de calcul dans un classeur d'application. Reportez-vous à Conception et création de cubes à l'aide de classeurs d'application.

Pour ouvrir le panneau, cliquez sur **Panneau Concepteur** dans le ruban du concepteur de cubes.

Si le panneau Smart View s'affiche lorsque vous cliquez sur Concepteur de cubes, cliquez

sur **Passer à** , puis sélectionnez **Concepteur de cubes** dans le menu déroulant.

Le panneau Concepteur comporte les onglets suivants :

• **Cube** : vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul Essbase.Cube dans un classeur d'application.

Reportez-vous à Utilisation de la feuille de calcul Essbase.Cube dans le concepteur de cubes.

• **Paramètres :** vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul Cube.Settings dans un classeur d'application.

Reportez-vous à :

 Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias dans le concepteur de cubes.



- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés dans le concepteur de cubes.
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique dans le concepteur de cubes.
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut dans le concepteur de cubes.
- Utilisation de feuilles de calcul de mesures typées dans le concepteur de cubes
- **Dimensions** : vous pouvez concevoir et modifier les feuilles de calcul Dim.*dimname* dans un classeur d'application.

Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes.

 Données : vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul Data.filename dans un classeur d'application.

Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de données dans le concepteur de cubes.

 Calcul : vous pouvez concevoir et modifier la feuille de calcul Calc.scriptname dans un classeur d'application.

Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de script de calcul dans le concepteur de cubes.

Gestion des fichiers dans le concepteur de cubes

L'accès à la visualisation et à l'utilisation des fichiers du concepteur de cubes dépend de vos autorisations.

Dans le concepteur de cubes, utilisez l'option **Catalogue** dans le ruban du concepteur de cubes pour accéder aux dossiers de fichiers dans le catalogue.

Le dossier **Applications** exige que vous soyez doté du rôle Gestionnaire de base de données pour visualiser les cubes pour lesquels vous disposez d'autorisations.

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

Le dossier **Partagé** est en lecture/écriture pour tous les utilisateurs.

Le dossier Utilisateurs est en lecture/écriture pour l'utilisateur connecté.

En fonction de vos autorisations, vous pouvez créer, déplacer, renommer et supprimer les dossiers personnalisés. De même, les utilisateurs disposant d'un accès peuvent importer, exporter, copier, déplacer, renommer et supprimer des fichiers.

Rubrique connexe : Gestion des artefacts et des fichiers Essbase

Téléchargement de classeurs d'application échantillon

A l'aide des classeurs d'application échantillon fournis dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, vous pouvez créer rapidement des applications et des cubes échantillon. Les cubes sont hautement portables, car ils sont rapidement et facilement importés et exportés.

1. Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Catalogue 트

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, choisissez le classeur d'application échantillon à ouvrir.

Vous pouvez ensuite modifier le classeur d'application pour qu'il réponde à vos exigences dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de classeurs d'application dans le concepteur de cubes.

Vous pouvez enregistrer le classeur d'application modifié dans votre inventaire privé. Reportez-vous à Création d'un inventaire privé de classeurs d'application.

Vous pouvez télécharger ce classeur d'application modifié vers l'emplacement utilisateur ou celui du catalogue partagé. Si vous le téléchargez vers l'emplacement du catalogue partagé, tous les utilisateurs y auront accès.

Vous pouvez construire une application et un cube à l'aide de ce classeur d'application. Reportez-vous à Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes.

Création d'un inventaire privé de classeurs d'application

Le concepteur de cubes vous permet de créer et de stocker des classeurs d'application sur l'ordinateur client. Vous pouvez ainsi conserver un inventaire privé des classeurs d'application terminés et en cours.

A l'aide des options de menu de l'icône **Local** dans le ruban du concepteur de cubes, vous pouvez gérer votre inventaire privé de classeurs d'application.

Ouverture d'un classeur d'application

Ouvrez un classeur d'application existant à partir de votre stock.

- 1. Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Local 📁
- 2. Sélectionnez Ouvrir le classeur d'application.
- 3. Accédez au classeur d'application et cliquez sur Ouvrir.

Enregistrement d'un classeur d'application

Enregistrez un classeur d'application nouveau ou mis à jour dans votre inventaire.

- **1.** Ouvrez le classeur d'application.
- 2. Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Local 📁
- 3. Sélectionnez Enregistrer le classeur d'application.
- 4. Accédez à l'emplacement de votre inventaire et cliquez sur Enregistrer.

Export vers un classeur d'application

Exportez un cube vers un classeur d'application et ajoutez-le à votre inventaire.

- 1. Dans le ruban du concepteur de cubes, 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. Ensuite, dans le menu Exporter la méthode de construction, sélectionnez la méthode de construction 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 inventaire privé, cliquez sur **Enregistrer le** classeur d'application.

Utilisation de classeurs d'application dans le concepteur de cubes

Chaque classeur d'application contient un certain nombre de feuilles de calcul, qui définissent le cube conjointement. Le panneau Concepteur vous permet de modifier un classeur d'application, puis d'utiliser le classeur modifié pour créer un cube mis à jour, qui reflète les modifications apportées.

- Utilisation de la feuille de calcul Essbase.Cube dans le concepteur de cubes
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias dans le concepteur de cubes
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés dans le concepteur de cubes
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique dans le concepteur de cubes
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut dans le concepteur de cubes
- Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Variables de substitution dans le concepteur de cubes
- Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes
- Utilisation de feuilles de calcul de données dans le concepteur de cubes
- Utilisation de feuilles de calcul de script de calcul dans le concepteur de cubes
- Utilisation de feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cubes
- · Utilisation de feuilles de calcul de mesures typées dans le concepteur de cubes
- Création d'un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cubes

Utilisation de la feuille de calcul Essbase.Cube dans le concepteur de cubes

L'onglet Cube du panneau Concepteur vous permet de modifier les champs Nom de l'application, Nom de cube et Définitions de dimension de la feuille de calcul Essbase.Cube. Vous pouvez modifier le nom de l'application et le nom du cube, et supprimer des dimensions.



- 1. Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez le panneau Concepteur Panel .
- 2. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Cube.

Cube	Settinas	Dimensions	Data	Calc				
Applic	Application Name							
dw_Sa	mple							
Cube I	Vame							
Basic								
Dimen	sions							
Add di	imension							
Year Measu Produc Markei Scena Caffeir Ounce Pkg Ty Popula Intro D	rres t rio nated s rpe ation Date							
∰₽-1 ∰₽-1	1	•]						
	· ·							

- 3. Sélectionnez A partir de la feuille pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 4. Modifiez le nom de l'application ou le nom du cube, si nécessaire.
- 5. Pour ajouter des dimensions, saisissez leur nom dans la zone de texte et appuyez sur la touche Entrée après chaque saisie de nom.
- 6. Dans la liste Dimensions :
 - Si vous voulez supprimer une dimension, cliquez avec le bouton droit de la souris sur son nom et sélectionnez Supprimer la dimension.
 Sinon, vous pouvez sélectionner un nom de dimension et appuyer sur la touche Suppr.
 - Si vous voulez renommer une dimension, cliquez avec le bouton droit de la souris sur son nom et sélectionnez **Renommer la dimension**.
- Sélectionnez Vers la feuille pour propager les modifications vers le classeur d'application.
- 8. Examinez le classeur d'application mis à jour pour voir les modifications que vous avez apportées.

Reportez-vous également à : Présentation de la feuille de calcul Essbase.Cube.

Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias dans le concepteur de cubes

Vous pouvez ajouter de nouvelles tables des alias dans la feuille de calcul Cube.Settings.

1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Paramètres.



- 2. Sélectionnez **A partir de la feuille** pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 3. Dans le champ Tables des alias, saisissez le nom de la nouvelle table des alias.
- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Sélectionnez Vers la feuille 🛄.

Un nouveau nom de table des alias est ajouté sur la feuille de calcul Cube.Settings dans le classeur d'application. Pour ajouter la table des alias à une feuille de calcul de dimension, ouvrez l'onglet Dimensions dans le panneau Concepteur et ajoutez la table des alias à la feuille de calcul de dimension sélectionnée. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes. Après avoir ajouté la table des alias à la feuille de calcul de dimension, vous devez renseigner les alias manuellement ou en faisant une copie de la source.

💉 Remarque :

Vous ne pouvez pas appliquer de façon incrémentielle des modifications à la feuille de calcul Cube.Settings. Vous devez à la place reconstruire le cube pour appliquer ces modifications.

Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés dans le concepteur de cubes

Vous pouvez ajouter de nouvelles propriétés dans la feuille de calcul Cube.Settings.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Paramètres.
- 2. Sélectionnez A partir de la feuille pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 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		
A	ggregate	Missing Value	es		
	Create Blo	cks on Equation	on		
T	wo Pass (Calculation			
Scer	nario Sand	boxes		0	
Date	Format		yyyy-m	m-dd	×.
Impli	ed Share		Force	Off	\sim

4. Effectuez les sélections voulues.



5. Sélectionnez Vers la feuille pour propager les modifications vers le classeur d'application.



Reportez-vous également à : Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés.

Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique dans le concepteur de cubes

Vous pouvez ajouter des membres de série chronologique dynamique dans la feuille de calcul Cube.Settings.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Paramètres.
- 2. Sélectionnez A partir de la feuille pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 3. Développez la section Série chronologique dynamique.

Dynamic Time Series				
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 voulez.
- 5. Sélectionnez Vers la feuille pour propager les modifications vers le classeur d'application.

Certains noms de génération réservés sont utilisés par des séries chronologiques dynamiques. Par exemple, si vous utilisez le nom de génération "Year", vous activez les séries chronologiques dynamiques pour "Y-T-D".

💉 Remarque :

Vous ne pouvez pas appliquer de façon incrémentielle des modifications à la feuille de calcul Cube.Settings. Vous devez à la place reconstruire le cube pour appliquer ces modifications.

Reportez-vous également à : Présentation des feuilles de calcul de dimension.



Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut dans le concepteur de cubes

Vous modifiez les paramètres d'attribut sur la feuille de calcul Cube.Settings.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Paramètres.
- 2. Sélectionnez A partir de la feuille pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 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 \times
Prefix/Suffix Value	Parent ~
Prefix/Suffix Format	Prefix ~
Prefix/Suffix Separator	_Underscore ~
Numeric Ranges	Tops of Ranges \vee

- 4. Effectuez les modifications que vous voulez.
- 5. Sélectionnez Vers la feuille pour propager les modifications vers le classeur d'application.

Remarque :

Vous ne pouvez pas appliquer de façon incrémentielle des modifications à la feuille de calcul Cube.Settings. Vous devez à la place reconstruire le cube pour appliquer ces modifications.

Reportez-vous également à : Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut.



Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Variables de substitution dans le concepteur de cubes

Vous pouvez ajouter des variables de substitution de niveau cube à la feuille de calcul Cube.Settings.

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 placer les noms de membre entre guillemets.

Substitution Variables	
CurMonth	"Jan"
Remarque : Vous ne pouvez pas appliquer de faço de calcul Cube.Settings. Vous devez à ces modifications	n incrémentielle des modifications à la feuille la place reconstruire le cube pour appliquer

Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes

Dans les feuilles de calcul de dimension, vous pouvez définir des dimensions, y compris leur nom, type, type stockage, méthode de construction, etc.

1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Dimensions.



Cubo	Sottings	Dimensions	Data	Calc				
oubc	Sottinus	Difference	Data	Oulo				
Dim	Dimension							
Mea	sures				\sim			
Dim								
Dime	ension Typ	e						
Acco	ounts				×.			
Dim	ension Sto	rage Type						
Spa	rse							
Build	d Method							
PAR	ENT-CHIL	.D			\sim			
Incre	emental Mo	ode						
Merge								
	Upda	ite Generatior) Works	heet				
Cust	om Proper	ties			\approx			
Dime	ension Buil	d Fields			~			
	/lemher ID							
) rototype (Sharad Basa	Mombo					
	noioiype (Shared Base	Membe	»)				
\sim	Storage Ty	pe						
\checkmark (Consolidat	ion Operator						

- 2. Sélectionnez A partir de la feuille pour remplir le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 3. Effectuez les modifications que vous voulez.

Pour les descriptions des options et des valeurs valides, reportez-vous à Présentation des feuilles de calcul de dimension.

 (Facultatif) Si vous voulez mettre à jour la feuille de calcul Cube.Generations dans le classeur d'application pour cette dimension, 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 pour 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 change si vous ajoutez ou supprimez des membres sur la feuille de calcul de la dimension (Dim.*dimname*), ce qui entraîne la modification du nombre de générations dans la dimension. Si vous apportez des modifications à la feuille de calcul de la dimension en ajoutant ou en supprimant des membres, vous devez toujours cliquer sur le bouton **Mettre à jour la feuille de calcul de génération** lors du processus de modification.

- Sélectionnez Vers la feuille pour propager les modifications vers le classeur d'application.
- Après avoir ajouté des tables des alias à l'aide du panneau Concepteur, remplissez la colonne de table des alias avec les noms d'alias, manuellement ou en les copiant à partir d'une source.
- Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias.



 La longueur maximale du nom de la feuille de calcul de la dimension ne doit pas dépasser 30 caractères, en incluant les 3 caractères de l'élément "Dim." au début du nom. Ainsi, le nom suivant "Dim." peut contenir jusqu'à 27 caractères.

Reportez-vous à Présentation de la feuille de calcul Cube.Generations.

Utilisation de feuilles de calcul de données dans le concepteur de cubes

Vous pouvez créer des feuilles de calcul de données dans le panneau Concepteur pour les classeurs d'application nouveaux ou existants. Vous pouvez également modifier l'affichage des dimensions et des membres dans les feuilles de calcul de données existantes ou nouvelles.

Pour créer une feuille de calcul de données, procédez comme suit :

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Données.
- 2. Saisissez le nom de 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. Ces derniers indiquent les combinaisons de membres vers 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 vers laquelle vous chargez les données. Les valeurs de données résident dans les lignes de colonne de données.

Plat

Dans une feuille plate, chaque dimension est représentée dans un en-tête de colonne. La dernière colonne, ***Data***, contient les valeurs de données pour les combinaisons de membres indiquées.

Modèle d'environnement restreint

Dans une feuille d'environnement de modèle restreint, chaque dimension est représentée dans 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 réservées à un usage interne. Il est important qu'elles restent inchangées.

- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Facultatif : modifiez la disposition des données. Modifiez l'ordre des colonnes de dimension, puis, pour le type de feuille Dimension de données uniquement, sélectionnez des membres et définissez leur ordre. Reportez-vous aux sections suivantes de cette rubrique pour obtenir des instructions.

6. Sélectionnez Feuille de destination 💾.

Après avoir sélectionné un type de feuille, puis **Feuille de destination** ou **Feuille d'origine**, vous ne pouvez plus modifier le type de feuille dans le panneau Concepteur.

Une 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, procédez comme suit :

- 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 dimension, sélectionnez la dimension à déplacer.
- 4. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour déplacer la dimension.
- 5. Sélectionnez Feuille de destination pour ajouter vos modifications à l'onglet **Données** sélectionné dans la feuille de calcul.

Pour modifier l'ordre des membres dans la feuille de calcul de données (type de feuille Dimension de données uniquement), procédez comme suit :

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Données.
- 2. Dans Colonnes de données, sélectionnez le membre à déplacer.
- 3. Utilisez les flèches vers le haut et vers le bas pour déplacer le membre.
- 4. Sélectionnez Feuille de destination pour ajouter vos modifications à l'onglet **Données** sélectionné dans la feuille de calcul.

Pour sélectionner les membres à afficher dans la feuille de calcul de données (type de feuille Dimension de données uniquement), procédez comme suit :

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Données.
- 2. Cliquez sur Sélection des membres.
- Dans le sélecteur de membres, sélectionnez les membres à afficher et désélectionnez les autres membres.
- 4. Cliquez sur OK.
- Sélectionnez Feuille de destination pour ajouter vos modifications à l'onglet Données sélectionné dans la feuille de calcul.

Pour ajouter des feuilles de calcul de données à un classeur d'application existant, accédez à

l'onglet **Données** du panneau Concepteur, cliquez sur **Feuille d'origine**, puis réalisez les étapes de cette rubrique.

Utilisation de feuilles de calcul de script de calcul dans le concepteur de cubes

Vous pouvez créer des feuilles de calcul de script de calcul dans le panneau Concepteur.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Calcul.
- 2. Sélectionnez A partir de la feuille e pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 3. Dans le champ **Feuilles de calcul**, saisissez le nom de la nouvelle feuille de calcul de script de calcul.
- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Sélectionnez Vers la feuille

Une feuille de calcul de script de calcul est créée dans le classeur d'application.

Les feuilles de calcul de script de calcul de l'assistant Concepteur de cubes s'appliquent uniquement aux cubes en mode "block storage".



Utilisation de feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cubes

Le panneau Concepteur permet de créer des feuilles de calcul MDX.

- 1. Dans le panneau Concepteur, sélectionnez l'onglet Calcul.
- 2. Sélectionnez A partir de la feuille pour que le contenu du classeur d'application soit repris dans le panneau Concepteur.
- 3. Dans le champ Feuilles d'insertion MDX, entrez le nom pour la nouvelle feuille de calcul MDX.
- 4. Appuyez sur Entrée.
- 5. Sélectionnez Vers la feuille

Une feuille de calcul MDX est créée dans le classeur d'application.

Reportez-vous à Présentation des feuilles de calcul MDX.

Utilisation de feuilles de calcul de mesures typées dans le concepteur de cubes

Vous pouvez ajouter des définitions de liste de valeurs de texte ou des mesures de date à des classeurs d'application pour utiliser des mesures typées.

- 1. Ouvrez un classeur d'application.
- 2. Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur **Concepteur de cubes** pour ouvrir le panneau Concepteur.
- 3. Cliquez sur l'onglet Paramètres.
- 4. Cliquez sur **A partir de la feuille** pour remplir le panneau Concepteur avec le contenu du classeur d'application.
- 5. Pour ajouter des mesures de date, procédez comme suit :
 - a. Dans la feuille de calcul **Cube.Settings**, sous **Propriétés**, remplacez le **format de date** par celui à charger dans le cube.
 - b. Si aucune feuille Cube.TypedMeasures n'existe dans le classeur d'application, ajoutezen une :
 - i. Dans le panneau Concepteur, dans l'onglet Paramètres, développez Listes de valeurs de texte.
 - ii. Dans le champ Listes de valeurs de texte, saisissez un nom.
 - iii. Appuyez sur Entrée.
 - c. Identifiez les membres dans la dimension Comptes et ajoutez-les aux cellules à droite de Associated Members dans la section Date Measures. Il s'agit des membres qui permettront aux dates d'être chargées en tant que données dans le cube.
 - d. Reconstruisez le cube.
- 6. Pour ajouter des listes de valeurs de texte, procédez comme suit :
 - a. Si aucune feuille **Cube.TypedMeasures** n'existe dans le classeur d'application, ajoutez-en une :



- i. Dans le panneau Concepteur, dans l'onglet Paramètres, développez Listes de valeurs de texte.
- ii. Dans le champ Listes de valeurs de texte, saisissez un nom.
- iii. Appuyez sur Entrée.
 Le nom de la liste de valeurs de texte est déplacé vers la zone de texte sous le champ Listes de valeurs de texte.
- b. Si une feuille Cube.TypedMeasures existe déjà dans le classeur d'application, vous pouvez y créer des tables de liste de valeurs de texte supplémentaires en suivant la procédure de l'étape 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 manuellement les informations qui s'y rapportent. Il s'agit des membres associés pour cette liste, des éléments de texte valides dans la liste et de leurs valeurs numériques connexes.
- d. Reconstruisez le cube.
- Présentation de la feuille de calcul Cube.TypedMeasures
- Utilisation de mesures typées
- Exécution d'opération de base de données sur des mesures de texte et de date

Création d'un cube à partir d'un classeur d'application local dans le concepteur de cubes

A l'aide d'un classeur d'application local échantillon, vous pouvez créer un cube à partir du concepteur de cubes.

- 1. Dans Excel, dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Local ¹⁰, puis Ouvrir le classeur d'application.
- 2. Sélectionnez un classeur d'application, puis sélectionnez Ouvrir.
- Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Construire un cube 2.
- 4. Dans la boîte de dialogue Construire un cube, vérifiez que vous souhaitez utiliser les options sélectionnées. Le concepteur de cubes détecte les feuilles de calcul de données et de script de calcul du classeur d'application, et présélectionne les options ci-après pour vous. Cependant, vous pouvez les désélectionner si besoin :
 - L'option Charger les feuilles de données contenues dans le classeur est présélectionnée si des feuilles de calcul de données figurent dans le classeur. Vous pouvez la désélectionner si vous ne voulez pas charger de données.
 - L'option Exécuter les feuilles de calcul contenues dans le classeur est présélectionnée si des feuilles de calcul de script de calcul figurent dans le classeur. Vous pouvez la désélectionner si vous ne voulez pas exécuter les calculs.
- 5. Cliquez sur **Exécuter**.
- Lorsque le job asynchrone se termine, une boîte de dialogue est affichée. Cliquez sur Oui pour lancer le visualiseur de jobs et visualiser le statut de l'import Excel, ou cliquez sur Non si vous ne voulez pas lancer le visualiseur de jobs.

Reportez-vous à Utilisation de jobs dans le concepteur de cubes.



Chargement de données dans le concepteur de cubes

Vous pouvez utiliser le concepteur de cubes pour charger des données en mode "aggregate storage" ou "block storage" vers Essbase.

Il peut arriver que vous deviez effacer et recharger les données pendant le développement du cube. Les fichiers de règles et de données utilisés dans le processus de chargement des 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 de règles sont générés automatiquement pendant le processus de construction du cube. Vous pouvez également télécharger des fichiers de données et de règles individuels vers le cube.

Chaque fichier de données sélectionné pour chargement démarre un job de chargement de données distinct. Par défaut, le nombre de jobs pouvant être exécutés en simultané est de dix, mais vous pouvez l'augmenter. Pour déterminer la limite appropriée, tenez compte de vos calculs, votre application, vos restructurations et vos fenêtres de lot, et comparez les périodes d'activités administratives et utilisateur afin de ne pas trop peser sur la taille de votre forme.

Pour augmenter la limite de jobs, définissez la propriété de configuration de Provider Services essbase.jobs.maxCount sur la valeur voulue. Reportez-vous à Définition des propriétés de configuration de Provider Services.

Il est important que vous compreniez les différences entre les chargements de données en mode "aggregate storage" et "block storage".

Chargement de données en mode "block storage" dans le concepteur de cubes

Pour charger des données en mode "block storage" à l'aide du concepteur de cubes, sélectionnez l'icône **Charger les données** sur le ruban Concepteur de cubes. Suivez les invites pour sélectionner un type de job, des données source et un fichier de règles. Vous pouvez ensuite exécuter et surveiller le job.

- Dans Excel, sur le ruban Concepteur de cubes, sélectionnez Charger les données 1
- 2. Dans la boîte de dialogue Charger les données, sélectionnez l'application et le cube dans lesquels charger les données.
- 3. Sous Sélectionner un type de job, sélectionnez une option :
 - Charger les données : permet de charger des données dans le cube.
 - Effacer toutes les données : permet d'effacer toutes les données du cube.
- 4. Cliquez sur Sélectionner des données.
- 5. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des données, cliquez sur Ajouter.
- 6. Dans la boîte de dialogue **Fichiers Essbase**, accédez aux fichiers de données à ajouter et sélectionnez-les. Ces fichiers peuvent se trouver dans le répertoire de cube ou dans un autre répertoire de votre choix. Vous pouvez ajouter plusieurs fichiers à la fois ou les ajouter un par un.
- 7. Sous chaque fichier de données sélectionné à l'étape 6, cliquez sur l'icône **Sélectionner** un fichier de règles de chargement pour sélectionner le fichier de règles correspondant.
- 8. Dans la boîte de dialogue **Fichiers Essbase**, accédez au fichier de règles associé au 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 de fichier de données, une erreur est renvoyée, indiquant qu'aucune connexion n'a pu être établie avec la base de données SQL. La solution consiste à sélectionner le fichier de données approprié.

- 9. Cliquez sur OK.
- Vous pouvez choisir de cocher la case Abandonner en cas d'erreur ou non. Si vous sélectionnez Abandonner en cas d'erreur, le chargement de données est arrêté lorsqu'une erreur survient.
- Cliquez sur Exécuter pour démarrer le chargement de données.
 Un job est créé pour chaque fichier de données. Les jobs sont exécutés en parallèle, ce qui leur permet de se terminer plus rapidement qu'en cas d'exécution séparée.
- 12. Cliquez sur **Oui** pour lancer le **visualiseur de jobs** et visualiser le statut de chaque job, ou cliquez sur **Non** si vous ne voulez pas démarrer le **visualiseur de jobs**.

Reportez-vous à Présentation du chargement de données et de la construction de dimensions.

Chargement de données en mode "aggregate storage" dans le concepteur de cubes

Pour charger des données en mode "aggregate storage" à l'aide du concepteur de cubes, sélectionnez l'icône **Charger les données** sur le ruban Concepteur de cubes. Suivez les invites pour sélectionner un type de job, des paramètres, des données source et un fichier de règles. Vous pouvez ensuite exécuter et surveiller le job.

- Dans Excel, sur le ruban Concepteur de cubes, sélectionnez Charger les données 1.
- Dans la boîte de dialogue Charger les données, sélectionnez l'application et le cube dans lesquels charger les données.
- 3. Cliquez sur Sélectionner des données.
- 4. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner des fichiers de données**, sélectionnez les paramètres du chargement de données.



Propriété ou champ	Valeurs		
Méthode d'agrégation des doublons	Indiquez comment gérer les cas où plusieurs valeurs sont chargées pour la même cellule à partir du flux de données du tampon de chargement.		
	 Ajouter : ajoutez les valeurs lorsque le tampon contient plusieurs valeurs pour la même cellule. 		
	 Vérifiez si les valeurs multiples d'une même cellule sont identiques. Si tel est le cas, les doublons sont ignorés. Si les valeurs d'une même cellule sont différentes, le chargement de données est arrêté avec un message d'erreur. Utiliser la dernière : combinez les 		
	cellules en double sur la base de la valeur de cellule chargée en dernier dans le tampon de chargement. Cette option est destinée aux chargements de données relativement réduits, de 10 000 cellules au maximum.		
Options du tampon de chargement	Indiquez comment gérer les valeurs manquantes et égales à zéro du flux de données du tampon de chargement.		
	 Ne rien ignorer : n'ignorez aucune valeur dans le flux des données entrantes. Ignorer les valeurs manquantes : ignorez les valeurs #Missing dans le flux des données entrantes. Ignorer les valeurs zéro : ignorez les 		
	 zéros dans le flux des données entrantes. Ignorer les valeurs manquantes et zéro : ignorez les valeurs #Missing et égales à zéro dans le flux des données entrantes. 		

Propriété ou champ	Valeurs
Option de validation	Indiquez les options à utiliser lors de la validation du contenu du tampon de chargement de données dans le cube.
	 Stocker les données : stockez les valeurs dans le tampon de chargement.
	 Ajouter les données : ajoutez les valeurs dans le tampon de chargement aux valeurs de données stockées existantes.
	 Soustraire les données : soustrayez les valeurs dans le tampon de chargement des valeurs de données stockées existantes.
	 Remplacer toutes les données : stockez les données entrantes à la place des valeurs de données stockées existantes.
	 Remplacer les données incrémentielles : réinitialisez les données incrémentielles (stockées dans des tranches incrémentielles). Autrement dit, enlevez le contenu actuel de toutes les tranches de données incrémentielles du cube et créez une tranche de données avec le contenu du tampon de chargement de données indiqué. Les données sont créées avec la propriété de chargement de données d'ajout de valeurs (aggregate_sum). S'il existe des cellules en double entre les nouvelles données et la tranche principale, leurs valeurs sont additionnées en cas d'interrogation.
Option de terme	Indiquez les dernières options à utiliser lors de la validation des tranches de données dans le cube à partir du tampon de chargement de données.
	 Données incrémentielles dans la tranche principale : stockez les données dans la tranche principale, sans créer de tranche incrémentielle.
	 Données incrémentielles dans une nouvelle tranche : écrivez les données actuellement stockées dans le tampon sur une nouvelle tranche. Cette opération accélère le chargement des données.
	 Données incrémentielles dans une nouvelle tranche (léger) : écrivez les données actuellement stockées dans le tampon sur une nouvelle tranche dans le cube sous forme d'opération légère. Cette option est destinée aux chargements de données très réduits, de 1 000 cellules au maximum, effectués en simultané (par exemple, opération de mise à jour des données client de grille).

Propriété ou champ	Valeurs
Accès simultané	 Séquentiel : chargez les données de manière séquentielle plutôt qu'en parallèle. Parallèle : chargez les données en parallèle. Plusieurs tampons de chargement de données peuvent exister sur un cube en mode "aggregate storage". Pour gagner du temps, vous pouvez télécharger les données dans plusieurs tampons de chargement simultanément.
	Même si une seule opération de validation de chargement de données à la fois peut être active sur un cube, vous pouvez valider plusieurs tampons de chargement de données dans la même opération de validation, ce qui est plus rapide que la validation individuelle de chaque tampon.

- 5. Cliquez sur Ajouter pour sélectionner les fichiers de données et de règles.
- 6. Dans la boîte de dialogue Sélectionner des fichiers de données, accédez aux fichiers de données à ajouter et sélectionnez-les. Ces fichiers peuvent se trouver dans le répertoire de cube ou dans un autre répertoire de votre choix. Vous pouvez ajouter plusieurs fichiers à la fois ou les ajouter un par un.
- Sous chaque fichier de données sélectionné à l'étape 6, cliquez sur l'icône Sélectionner un fichier de règles de chargement pour sélectionner le fichier de règles correspondant.
- 8. Dans la boîte de dialogue **Fichiers Essbase**, accédez au fichier de règles associé au fichier de données et sélectionnez-le.
- Vous pouvez choisir de cocher la case Abandonner en cas d'erreur ou non. Si vous sélectionnez Abandonner en cas d'erreur, le chargement de données est arrêté lorsqu'une erreur survient.
- Cliquez sur Exécuter pour démarrer le chargement de données. Un job est créé pour chaque fichier de données. Les jobs sont exécutés en parallèle, ce qui leur permet de se terminer plus rapidement qu'en cas d'exécution séparée.
- 11. Cliquez sur **Oui** pour lancer le **visualiseur de jobs** et visualiser le statut de chaque job, ou cliquez sur **Non** si vous ne voulez pas démarrer le **visualiseur de jobs**.

Reportez-vous à Chargement de données dans des bases de données en mode "aggregate storage".

Calcul de cubes dans le concepteur de cubes

Vous pouvez créer des formules de membre et des scripts de calcul, et exécuter des jobs de calcul dans le concepteur de cubes.

- Création et validation de formules de membre dans le concepteur de cubes
- Création et validation de scripts de calcul dans le concepteur de cubes
- Calcul de données dans le concepteur de cubes



Création et validation de formules de membre dans le concepteur de cubes

Dans l'éditeur de formules du concepteur de cubes, vous pouvez écrire des formules pour des membres d'outline spécifiques. Vous pouvez construire des formules de membre à partir 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 cubes s'applique aux cubes en mode "aggregate storage" et en mode "block storage". En mode "aggregate storage", les fonctions sont des fonctions MDX. En mode "block storage", les fonctions sont des fonctions de script de calcul.
- La validation est réalisée par rapport aux cubes en mode "block storage " existants d'Essbase (elle est désactivée pour les cubes en mode "aggregate storage"). Elle ne détecte pas les modifications du classeur de l'application qui n'ont pas été appliquées au cube.
- La sélection de membres fonctionne uniquement pour des cubes existants.

L'éditeur de formules fournit un volet de modification de formule dans lequel vous pouvez entrer une formule. Vous pouvez utiliser les touches de tabulation et fléchées pour déplacer la sélection dans l'éditeur de formules. Vous pouvez également utiliser une approche pointercliquer pour sélectionner et insérer des composants de formule 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 Scenario Arduat Sudget Variance Variance Variance Variance Variance Variance Variance Propulation Intro Date Attribute Calculations		@VARPER(Actual, Budget);					
		Status:					Formula documentation
Save changes to server and work	ksheet		Run	Validate	Save	Cancel	Function documentation

- 1. Ouvrez le classeur d'application pour le cube à modifier.
- 2. Si une feuille de calcul de dimension a été définie avec la propriété Formule, sélectionnez la cellule dans la colonne Formule du membre pour lequel créer une formule.
- 3. Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Editeurs de calcul 📃.
- 4. Dans le menu déroulant, sélectionnez Editeur de formule de membre.
- 5. Entrez vos informations d'identification de connexion à Essbase si vous y êtes invité.
- 6. Dans l'éditeur de formules, créez la formule.



- Saisissez le texte de la formule à l'aide du clavier. Placez entre guillemets les noms de membre qui contiennent des espaces ou des caractères spéciaux.
- Sélectionnez une cellule contenant un alias ou un nom de membre à partir de n'importe quelle feuille de calcul de dimension. Placez le curseur à l'emplacement approprié de l'éditeur, puis cliquez avec le bouton droit de la souris pour coller le nom placé entre guillemets dans l'éditeur.
- Cliquez deux fois sur un membre dans l'arbre de sélection de membres pour le coller dans l'éditeur.
- Pour rechercher un membre spécifique dans l'arborescence, entrez son nom dans la zone de texte **Arborescence des membres** et cliquez sur **Rechercher**.
- Cliquez deux fois sur une fonction pour coller sa syntaxe dans l'éditeur.
- 7. Facultatif : dans les cubes en mode "block storage", cliquez sur **Valider** pour vérifier la syntaxe de formule.

En cas d'échec de la validation, modifiez la formule et réessayez. Veillez à consulter le message d'erreur pour obtenir des conseils.

Le bouton Valider est désactivé pour les cubes en mode "aggregate storage".

Reportez-vous à :

- Développement de formules pour les bases de données en mode "block storage"
- Présentation de la syntaxe de formule
- Vérification d'exemples de formule

Création et validation de scripts de calcul dans le concepteur de cubes

Dans l'éditeur de script de calcul du concepteur de cubes, vous pouvez écrire des scripts de calcul pour des cubes en mode "block storage" spécifiques. Les scripts de calcul indiquent la façon dont les cubes sont calculés et, par conséquent, remplacent les consolidations de cube définies par l'outline.

Reportez-vous à Développement de scripts de calcul pour les bases de données en mode "block storage".

- L'éditeur de script de calcul du concepteur de cubes s'applique uniquement à des cubes en mode "block storage".
- 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 travaillez en mode hors ligne. Quand vous êtes en mode hors ligne, l'arborescence des membres est désactivée.
- Si vous modifiez un script en local et qu'il existe un script de 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 désélectionnée.
- La validation est réalisée par rapport aux cubes existants dans Essbase. Elle ne détecte pas les modifications du classeur de l'application qui n'ont pas été appliquées au cube.

L'éditeur de script de calcul fournit un volet de modification de script de calcul permettant de saisir un script. Vous pouvez utiliser les touches de tabulation et fléchées pour déplacer la sélection dans l'éditeur de script de calcul. Une arborescence de sélection de membres vous aide à placer les noms de membre corrects dans le script.





- 1. Ouvrez le classeur d'application pour le cube à modifier.
- Si une feuille de calcul de script de calcul a été définie, sélectionnez-la. Dans le cas contraire, créez-en une. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de script de calcul dans le concepteur de cubes.
- Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Editeurs de calcul ¹
- 4. Sélectionnez Editeur de script de calcul dans le menu déroulant.
- 5. Entrez vos informations d'identification de connexion à Essbase si vous y êtes invité.
- 6. Dans l'éditeur de script de calcul, créez le script de calcul.
 - Saisissez le texte à l'aide du clavier. Placez entre guillemets les noms de membre qui contiennent des espaces ou des caractères spéciaux.
 - Cliquez deux fois sur un membre dans l'arbre de sélection de membres pour le coller dans l'éditeur. Pour rechercher un membre spécifique dans l'arborescence, entrez son nom dans la zone de texte Arborescence des membres et cliquez sur Rechercher.
 - Cliquez deux fois sur une fonction pour coller sa syntaxe dans l'éditeur.
- Cliquez sur Valider pour vérifier la syntaxe de script de calcul. En cas d'échec de la validation, modifiez le script et réessayez. Veillez à consulter le message d'erreur pour obtenir des conseils.
- Pour synchroniser le serveur et le classeur d'application avec les modifications apportées, vous pouvez cocher 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.

Calcul de données dans le concepteur de cubes

Les scripts de calcul indiquent la façon dont les cubes sont calculés et, par conséquent, remplacent les consolidations de cube définies par l'outline. Vous pouvez par exemple calculer des sous-ensembles de cube ou copier des valeurs de données d'un membre à l'autre. Reportez-vous à Développement de scripts de calcul pour les bases de données en mode "block storage".

Pendant le développement du cube, il est courant que celui-ci soit recalculé plusieurs fois lors de la validation des données et des formules. Les fichiers de script de calcul utilisés dans le processus de calcul doivent être stockés dans Essbase. Si une feuille de calcul Calc est incluse dans le classeur d'application, les fichiers de script de calcul sont automatiquement générés lors du processus de création du cube. Les fichiers individuels de script de calcul peuvent également être téléchargés vers Essbase. Reportez-vous à Utilisation de fichiers et d'artefacts.

- 1. Dans Excel, dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Calculer
- Dans la boîte de dialogue Calculer les données, sélectionnez une application et un cube, et sélectionnez le script de calcul à utiliser. Pour visualiser ou modifier le script de calcul, cliquez sur Modifier. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nom du script de calcul afin d'afficher les options Renommer, Supprimer, Exécuter, Copier, et Verrouiller ou Déverrouiller.
- 3. Cliquez sur **Exécuter** pour démarrer le calcul.
- 4. Lorsque le job asynchrone se termine, une boîte de dialogue est affichée. Cliquez sur **Oui** pour démarrer le visualiseur de jobs et afficher le statut du calcul, ou cliquez sur **Non** si vous ne souhaitez pas démarrer le visualiseur de jobs.
- 5. (Facultatif) Visualisez le statut dans le visualiseur de jobs.

Reportez-vous à Utilisation de jobs dans le concepteur de cubes.

Création d'une partition fédérée dans le concepteur de cubes

Cette rubrique explique comment créer une partition fédérée dans le concepteur de cubes en créant une feuille de calcul Cube.FederatedPartition dans le classeur d'application pour le cube Essbase, puis en validant la feuille et en enregistrant la partition vers le serveur.

La partition fédérée se trouve entre Essbase et Autonomous Data Warehouse Serverless.

Cette rubrique part du principe que vous avez rempli les prérequis et passé en revue les informations détaillées dans Intégration d'Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées.

- 1. Construisez une application et un cube Essbase sans partition fédérée.
- 2. Ouvrez le classeur d'application pour le cube. Si vous n'en avez pas, reportez-vous à Export d'un cube vers un classeur d'application.
- 3. Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur **Concepteur de cubes** pour ouvrir le panneau Concepteur.
- 4. Cliquez sur **Feuille d'origine** pour remplir 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.



- 7. Cliquez sur **Feuille de destination** 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 cubes.
- Dans Nom de la connexion, saisissez la connexion à Autonomous Data Warehouse auparavant créée par un administrateur de service, comme indiqué dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.

🖍 Remarque :

Lorsque vous créez une partition fédérée dans le concepteur de cubes, la connexion doit être une connexion globale.

- 10. Dans **Nom du schéma**, vérifiez que la valeur correspond au nom du schéma de base de données (nom d'utilisateur saisi lors de la création de la connexion).
- 11. Dans 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 l'option de gestion par Essbase, qui est en mode Aperçu.

 Dans Nom de table de faits, sélectionnez le nom de la table de faits d'Autonomous Data Warehouse qui stocke les clés et les valeurs numériques.



 Dans Dimension de pivot, sélectionnez le nom de la dimension de pivot de l'outline Essbase que vous avez décidé d'utiliser, pendant le processus Identification de la dimension de pivot.

Manage fe Create a n	derated partition. ew federated partition			
Source information			Essbase members t Pivot Member Dime	to fact table column mapping
Connection name Schema name Storage management Fact table name Pivot dimension Description	multicube User SHAREDFACT Year	>	Column name	Member name Generation 3 : Jan Jan Generation 3 : Feb Feb Generation 3 : Mar Mar Generation 3 : Apr Apr Generation 3 : May May Generation 3 : Jun Jun Generation 3 : Jul Jul

Si les noms de colonne dans la table de faits sont identiques à ceux des dimensions et des membres de pivot dans l'outline, le mapping est automatiquement rempli dans Mapping de colonnes avec Essbase. Vous devez mapper manuellement tout membre ou dimension qui ne peut pas être mappé automatiquement avec une colonne de la table de faits.

Si un membre de la dimension de pivot (ou le nom d'une dimension autre que de mesures) inclut un caractère spécial, tel que &, Oracle recommande de le renommer.

Dans la colonne **Membre de pivot**, les valeurs de ligne sont des valeurs numériques ou les données. Les en-têtes de ces colonnes sont les noms de membre.

Les valeurs de la **colonne de dimension** sont des valeurs textuelles. Elles sont mappées avec les noms de membre Essbase. Les en-têtes de ces colonnes sont mappés avec les noms de dimension Essbase.

14. Si les noms de dimension et de membre Essbase ne sont pas exactement identiques aux noms de colonne de la table de faits, mappez-les en faisant glisser les noms Essbase et en les déplaçant vers les noms de colonne correspondants dans la colonne **Membre de pivot** et dans **Colonne de dimension**.

Par exemple, faites glisser Comptes et déplacez-le vers Mesures.



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
	Market Market
	Product Product
	Scenario Scenario

- 15. Poursuivez la procédure de création de la partition fédérée en procédant comme suit :
 - a. Cliquez sur Valider pour valider la partition.
 - **b.** Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les modifications apportées à la feuille de calcul Cube.FederatedPartition.
 - c. Cliquez sur Construire pour construire la partition fédérée sur le serveur.

Remarque :

Le bouton **Construire** de l'assistant Partition fédérée ne fonctionne pas sur les cubes en mode "aggregate storage".

Vous pouvez également utiliser l'option **Construire un cube** du ruban Concepteur de cubes pour construire le cube et créer la partition fédérée.

💉 Remarque :

Le processus de construction de la partition fédérée est lancé en tant que job et vous pouvez le surveiller en accédant à **Afficher les jobs** dans le ruban Concepteur de cubes.

16. La partition fédérée est créée. Cette opération crée également des tables helper de dimension (et d'autres artefacts) dans Autonomous Data Warehouse, liées à la table de faits (par des clés). **17.** Continuez à utiliser l'assistant pour modifier uniquement la partition fédérée ou reconstruire l'application avec les nouveaux paramètres de partition fédérée enregistrés dans le classeur d'application.

Utilisation de jobs dans le concepteur de cubes

Utilisez le visualiseur de jobs du concepteur de cubes pour afficher, surveiller et dépanner les jobs que vous exécutez à partir d'un client en particulier. Les jobs sont des opérations, telles que des chargements de données, des constructions de dimension et des calculs.

Un enregistrement de tous les jobs d'Essbase est conservé dans l'instance d'Essbase. Un numéro d'identification unique est attribué à chaque job.

Les jobs répertoriés dans le visualiseur de jobs sont ceux d'un utilisateur donné. Si un autre utilisateur se connecte au client, seuls les jobs lui correspondant sont affichés.

Visualisation des jobs dans le visualiseur de jobs du concepteur de cubes

Vous pouvez visualiser les jobs de l'utilisateur connecté au client dans le visualiseur de jobs du concepteur de cubes.

Dans Excel, cliquez sur **Afficher les jobs** ¹⁰⁰/₁₀₀ dans le ruban du concepteur de cubes.

La boîte de dialogue Visualiseur de jobs s'ouvre, affichant la liste des jobs qui ont été exécutés à partir d'un client en particulier.

Surveillance des jobs du concepteur de cubes

Le ruban du concepteur de cubes indique lorsqu'un job est en cours. Une fois le job terminé, vous pouvez consulter son statut dans le visualiseur de jobs du concepteur de cubes.

- Pendant l'exécution d'un job, l'icône Afficher les jobs dans le ruban du concepteur de cubes affiche un sablier
- Une fois l'exécution du job terminée, une boîte de dialogue de statut Visualiseur de jobs s'affiche et indique le statut du job.

Si vous fermez Excel alors que le job est en cours d'exécution, l'exécution se poursuit mais la boîte de dialogue de statut n'est pas affichée lorsqu'elle se termine. Le job est un processus serveur, il est donc exécuté indépendamment du fait qu'Excel soit ouvert ou non.

Dépannage des jobs dans le visualiseur de jobs du concepteur de cubes

En cas d'échec d'un job, vous pouvez consulter les erreurs et les corriger.

- 1. Dans la boîte de dialogue Visualiseur de jobs, sélectionnez un job et cliquez sur **Détails** pour en voir les détails.
- Dans la boîte de dialogue Détails du job, sélectionnez un fichier dans le menu déroulant Fichiers d'erreurs de serveur et cliquez sur Ouvrir pour afficher et dépanner les erreurs.

Effacement et archivage des jobs du concepteur de cubes

Effacez les journaux du visualiseur de jobs ou archivez-les régulièrement pour améliorer les performances.



- Cliquez sur Désélectionner tout pour enlever tous les jobs de la boîte de dialogue Visualiseur de jobs.
- - Utilisez la touche Maj pour sélectionner plusieurs jobs qui se suivent.
 - Utilisez la touche Ctrl pour sélectionner plusieurs jobs dans un ordre aléatoire.
- Pour archiver les journaux du visualiseur de jobs, copiez et renommez le fichier journal, puis supprimez le fichier d'origine.
 Les journaux du visualiseur de jobs se trouvent dans C:\Users\nom d'utilisateur\AppData\Roaming\Oracle\SmartView\DBX\Jobs.

Un journal distinct pour chaque utilisateur se trouve sur l'ordinateur client.

La suppression de jobs de la boîte de dialogue Visualiseur de jobs ou l'archivage des journaux du visualiseur de jobs a une incidence uniquement sur le client. Tous les jobs restent affichés dans l'interface Web.

Affichage des hiérarchies de dimensions dans le concepteur de cubes

Le visualiseur de hiérarchies de dimensions du concepteur de cubes permet de visualiser des hiérarchies de dimensions. Pour en savoir plus sur les hiérarchies, reportez-vous à Hiérarchies d'outlines.

- 1. Ouvrez le classeur d'application qui contient la hiérarchie que vous voulez visualiser.
- 2. Sélectionnez la feuille de calcul de dimension correspondant à la hiérarchie que vous voulez visualiser.
- Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Visualiseur de hiérarchie

Lorsque vous visualisez une hiérarchie dans le concepteur de cubes, vous pouvez effectuer certaines opérations sur celle-ci. En voici quelques exemples :

• Pour rechercher un membre dans la hiérarchie, saisissez son nom dans la zone de texte

Rechercher suivant et cliquez sur Rechercher suivant OFind Next

• Pour rechercher un membre de la dimension dans la feuille de calcul de dimension du classeur d'application, cliquez deux fois sur le membre dans la hiérarchie ou cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre et sélectionnez **Aller à**.

Le membre correspondant est mis en évidence dans le classeur d'application.

- Pour renommer un membre, procédez comme suit :
 - 1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le membre dans la hiérarchie et sélectionnez **Renommer**.
 - 2. Saisissez le nouveau nom du membre.
 - 3. Appuyez sur Entrée.

Le membre correspondant est renommé partout dans les colonnes Parent et Enfant de la feuille de calcul de dimension.

 Pour définir le stockage de tous les parents (à l'exception des membres contenant des formules ou définis comme Information seule) sur Calcul dynamique ou Stocké, procédez comme suit :



- 1. Sélectionnez le membre dans la hiérarchie et cliquez sur Modifier les parents .
- 2. Dans le menu déroulant, sélectionnez Définir le stockage sur Calcul dynamique ou Définir le stockage sur Stocké.
- Pour développer ou réduire une hiérarchie, procédez comme suit :
 - 1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur un membre de la hiérarchie.
 - 2. Sélectionnez Développer tout ou Réduire tout.
- Pour afficher ou masquer des alias, le stockage ou des opérateurs, procédez comme suit :
 - 1. Cliquez sur Afficher.
 - 2. Cliquez sur Alias, Stockage ou Opérateur pour afficher ou masquer ces éléments.

Exécution de tâches d'administration de cube dans le concepteur de cubes

Vous pouvez exécuter de nombreuses tâches d'administration de cube dans le concepteur de cubes.

- Suppression d'applications et de cubes dans le concepteur de cubes
- Déverrouillage des objets dans le concepteur de cubes
- Affichage des journaux dans le concepteur de cubes
- Gestion d'applications à l'aide d'EAS Lite dans le concepteur de cubes
- Réinitialisation d'une dimension dans le concepteur de cubes
- Mise à jour incrémentielle des cubes dans le concepteur de cubes
- Création d'un cube à partir de données tabulaires dans le concepteur de cubes
- Export de cubes vers des classeurs d'application dans le concepteur de cubes

Suppression d'applications et de cubes dans le concepteur de cubes

Dans le concepteur de cubes, vous pouvez supprimer toute application ou tout cube qui existe dans Essbase. La suppression d'une application ou d'un cube est irréversible.

- Dans le ruban du concepteur de cubes d'Excel, sélectionnez Tâches d'administration Admin tasks *
- 2. Dans le menu, sélectionnez Supprimer l'application ou Supprimer le cube.
- 3. Dans la boîte de dialogue Supprimer l'application ou Supprimer le cube, sélectionnez l'application ou le cube à supprimer.

Déverrouillage des objets dans le concepteur de cubes

Essbase utilise une fonctionnalité d'extraction pour les objets de cube (comme les scripts de calcul et les fichiers de règles). Les objets sont automatiquement verrouillés lorsqu'ils sont en cours d'utilisation et les verrous sont supprimés lorsqu'ils ne sont plus utilisés.

Vous pouvez afficher et déverrouiller des objets, en fonction de votre rôle de sécurité. Les utilisateurs dotés du rôle Administrateur de service peuvent déverrouiller n'importe quel objet. Les utilisateurs ne disposant pas de ce rôle peuvent uniquement déverrouiller les objets qu'ils ont verrouillés.



Pour déverrouiller un objet dans le concepteur de cubes, procédez comme suit :

- Dans le ruban du concepteur de cubes d'Excel, sélectionnez Tâches d'administration Admin tasks •
- 2. Sélectionnez Déverrouiller des objets Essbase.
- 3. Entrez vos informations d'identification de connexion si vous y êtes invité.
- Sous Sélectionner une application, sélectionnez l'application contenant l'objet à déverrouiller.
- 5. Sous Sélectionner un objet verrouillé, sélectionnez l'objet à déverrouiller.
- 6. Cliquez sur Déverrouiller.

Affichage des journaux dans le concepteur de cubes

Dans le concepteur de cubes, vous pouvez afficher le journal de la plate-forme ou un journal d'application.

- 2. Dans le menu, sélectionnez Visualiser les journaux.
- 3. Sélectionnez un journal à afficher :
 - Sélectionnez Visualiser le journal de la plate-forme pour afficher le journal du service de plate-forme.
 - Sélectionnez Visualiser le journal d'application pour afficher le journal d'une application individuelle.

Gestion d'applications à l'aide d'EAS Lite dans le concepteur de cubes

Dans le concepteur de cubes, vous pouvez sélectionner les applications à gérer dans Essbase Administration Services (EAS) Lite.

Bien que l'interface Web Essbase soit une interface d'administration moderne qui prend en charge l'ensemble des fonctionnalités de plate-forme en cours, la version légère d'Essbase Administration Services constitue une option de prise en charge limitée pour la gestion continue de vos applications, dans le cas où votre organisation ne serait pas prête à adopter la nouvelle interface. Cette option est disponible uniquement pour les installations indépendantes Essbase 21c d'Essbase.

Pour obtenir plus d'informations sur EAS Lite et découvrir comment définir des applications comme gérées par EAS dans le concepteur de cubes, reportez-vous à Utilisation d'Essbase Administration Services Lite.

Réinitialisation d'une dimension dans le concepteur de cubes

Pour effectuer certaines opérations de modification de dimension tout en conservant l'ensemble de données à l'aide du concepteur de cubes, vous devez utiliser le mode incrémentiel de réinitialisation de dimension dans la feuille de calcul de dimension du classeur d'application.

La réinitialisation de la dimension efface ses membres et les reconstruit en conservant les données.



Si vous utilisez la réinitialisation de dimension, vous devez mettre à jour l'intégralité de la dimension, sinon, les membres et les données sont perdus.

Utilisez la réinitialisation de dimension pour les opérations de modification de dimension suivantes :

- Réorganiser les membres
- Insérer un nouveau membre à un emplacement spécifique
- Enlever des membres et maintenir les membres partagés
- Déplacer des membres et conserver les membres partagés
- Déplacer les membres parent et tous leurs enfants avec eux

L'option Autoriser les déplacements doit rester définie sur Non, sinon, vous ne pouvez pas construire de membres partagés.

Le changement de nom des membres à l'aide de cette technique n'est pas pris en charge.

Pour effectuer une réinitialisation de dimension dans le concepteur de cubes, procédez comme suit :

- **1.** Ouvrez le classeur d'application.
- Dans le ruban du concepteur de cubes, cliquez sur Panneau Concepteur
- 3. Dans le panneau du concepteur, cliquez sur Feuille de destination
- 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 de destination
- 7. Dans le classeur d'application, sur la feuille de dimension, assurez-vous que l'option **Autoriser les déplacements** est définie sur **Non**.
- 8. Enregistrez le classeur d'application.
- 9. Reconstruisez le cube. Reportez-vous à Création, chargement et calcul du cube dans Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes.

Mise à jour incrémentielle des cubes dans le concepteur de cubes

La mise à jour d'un cube correspond à la manière dont vous chargez les dimensions et les membres sur une outline 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 (reportez-vous à Création et mise à jour de cubes à partir des données tabulaires).

Dans un cube existant, vous pouvez mettre à jour une dimension de façon incrémentielle ou en ajouter une.

Vous ne pouvez pas utiliser le concepteur de cubes pour supprimer des dimensions ou renommer des membres dans un cube existant.

1. Dans Excel, dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez **Construire un cube**



2. Choisissez une option Mettre à jour le cube dans le menu Option de construction.

Lorsqu'une outline a été modifiée par une construction de dimension, la base de données peut être restructurée. Chacune des options suivantes indique la manière dont les valeurs de données sont gérées lors des restructurations :

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) contenant des données chargées sont conservés.

Cette option s'applique uniquement aux cubes en mode "block storage".

c. Mettre à jour le cube - Conserver les données des feuilles

Seules les valeurs feuille (niveau 0) sont conservées. Si toutes les données sont requises pour que le calcul figure dans les membres feuille, vous devez sélectionner cette option. Si cette option est sélectionnée, tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. Par conséquent, l'espace disque requis pour la restructuration est réduit et la durée de calcul est améliorée. Lorsque le cube est recalculé, 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 uniquement aux cubes en mode "block storage".

- Les définitions de construction de dimension figurent dans le classeur d'application et génèrent automatiquement les fichiers de règles nécessaires. Vous ne sélectionnez pas de fichier de règles lors de la construction de dimension dans le concepteur de cubes.
- Lorsque vous apportez des modifications à des attributs définis par des utilisateurs (attributs UDA) tout en mettant à jour un cube de manière incrémentielle à l'aide du concepteur de cubes et d'un classeur d'application, vous devez indiquer tous les attributs UDA dans la feuille de dimension, à la fois les nouveaux que vous ajoutez et les attributs UDA existants dans l'outline. Si vous indiquez seulement une partie des attributs UDA (tels que ceux que vous ajoutez), ceux qui ne sont pas indiqués sont supprimés.
- Lorsque vous ajoutez de façon incrémentielle une dimension à un cube existant à l'aide d'un classeur d'application, les données sont automatiquement mises en correspondance avec le nouveau membre supérieur. Il n'est pas possible de choisir un membre stocké avec lequel mettre en correspondance les données existantes. Si la nouvelle dimension dispose d'un membre supérieur de type calcul dynamique, les données sont perdues, car les membres dynamiques ne peuvent pas les stocker.

Lorsque vous utilisez un classeur d'application pour ajouter une nouvelle dimension dans laquelle le membre supérieur est de type calcul dynamique, suivez les étapes suivantes :

- 1. Ajoutez la nouvelle dimension avec le membre supérieur comme étant stockée.
- Exécutez un script de calcul pour copier les données à partir du nouveau membre supérieur dans un autre membre stocké de cette dimension.
- 3. Modifiez le membre supérieur en calcul dynamique.



Création d'un cube à partir de données tabulaires dans le concepteur de cubes

Ce workflow fait appel à deux fichiers Excel de données tabulaires échantillon pour illustrer les concepts d'en-têtes intrinsèques et d'en-têtes à désignation forcée (indicateurs). Reportez-vous à Transformation de données tabulaires en cubes.

- 1. Dans Excel, cliquez sur **Catalogue** dans le ruban du concepteur de cubes.
- 2. Dans la boîte de dialogue Fichiers Essbase, sous **Catalogue**, sélectionnez **Galerie**, puis choisissez un fichier de données tabulaires échantillon :
 - Technical > Table Format > Sample_Table.xlsx : en-têtes intrinsèques
 - Technical > Table Format > Unstr_Hints.xlsx : en-têtes à désignation forcée
- 3. Cliquez sur **Ouvrir**.
- 4. Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Transformer les données 🗮
- 5. Dans la boîte de dialogue Transformer les données, saisissez un nom d'application et de cube, si les noms par défaut pré-remplis ne vous conviennent pas. Si le nom d'application existe déjà, vous ne pouvez pas prévisualiser les données ni construire un nouveau cube. Vous devez alors entrer un nouveau nom d'application.

Le nom de l'application est le nom du fichier source sans l'extension et le nom du cube est le nom de la feuille de calcul.

- Sample_Table.xlsx : le nom de l'application est Sample_Table et le nom du cube est Sales.
- 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 Aperçu des données. Passez directement à l'étape 8 pour créer le cube.
- Si vous avez sélectionné Unstr_Hints.xlsx, appuyez sur Aperçu des données. Le classeur est envoyé à Essbase pour analyse et les relations sont renvoyées pour visualisation.
 - a. La vue arborescente permet de glisser-déplacer des membres (et leurs enfants) vers différents emplacements de l'arborescence. Cette opération modifie les désignations par défaut et, ce faisant, crée des hiérarchies de dimensions, des hiérarchies de mesures et des membres ignorés autres que ceux indiqués par l'analyse par défaut. 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 Attribut UDA.

Dans certains cas, le passage de membres d'une désignation à une autre donne lieu à un comportement particulier :

- Lorsque vous glissez-déplacez une génération vers une mesure, tous les attributs, les attributs UDA et les alias de la génération source sont également déplacés vers les mesures.
- Lorsque vous faites glisser une génération vers Ignoré, tous les attributs, les attributs UDA et les alias de cette génération sont également déplacés vers Ignoré.

- Le glisser-déplacer d'une mesure vers une autre désignation n'est autorisé que si la mesure n'a pas de formule.
- b. Si vous ne voulez pas enregistrer les modifications, sélectionnez Options, puis Rétablir l'en-tête d'origine.
- c. Pour changer le type du cube et des dimensions à créer, sélectionnez Options, puis
 Type de cube avant le déploiement. Sélectionnez BSO hybride (option du mode "block storage") ou ASO (option du mode "aggregate storage").
- d. Vous pouvez guider l'analyse de manière à détecter deux types de désignation : les mesures et les dimensions hiérarchiques, ou les mesures, les dimensions hiérarchiques et les attributs. Pour ce faire, sélectionnez Options et Conception de cubes, puis sélectionnez l'une des options. Une fois la sélection effectuée, cliquez de nouveau sur Aperçu.

Transform Data	_		\times
Transform data into a cube on Essbase.			
Enter application name			
Enter cube name			
Preview Data			
Dimensions Par {A1} Quarter {B1} Long Name[alias] {C1} Quarter {B1} Long Name[alias] {C1} Quarter {B1} Category {G1} Product Name {H1} Quarter {J1}			,
Currency[attr] {K1} Supplier Name {L1} Measures Measures Auto Generated Spend {Auto Generated}			
 Total Spend [66739] (M1) (+) Addressable Spend [53391.20000000004] {N1} (+) Non-Addressable Spend [13347.799999999996] {O1} (+) 			
Options •		Find N	ode
	Run	Close	•

- 8. Lorsque vous êtes prêt à créer le cube, cliquez sur Exécuter.
- 9. Lorsque le système vous demande si vous voulez créer le cube, cliquez sur Oui.
- (Facultatif) Lorsque le système vous demande si vous voulez voir le statut du job de création de cube, cliquez sur **Oui**.



Job Viewe	er										×
View Essbase jobs.											
Status	Job ID	Job Type	Data File	Script	Server	Application	Cube	Start Time	Elapsed Tim	e	
Success	114	Deploy				Unstr_Hints	SpendHistory	7/9/2021 11:16:45 AM	00:00:14		

L'application et le cube qui viennent d'être créés sont répertoriés sur la page Applications de l'interface Web Essbase et sont disponibles dans le concepteur de cubes. 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 du concepteur de cubes, sélectionnez Local ¹¹, puis Exporter le cube vers le classeur d'application.
- 12. Dans la boîte de dialogue Exporter le cube vers le classeur d'application, sélectionnez l'application et le cube, puis cliquez sur **Exécuter**.

Pour créer un cube à l'aide de l'interface Web, reportez-vous à Création et mise à jour d'un cube à partir de données tabulaires.

Export de cubes vers des classeurs d'application dans le concepteur de cubes

Dans le concepteur de cubes, vous pouvez exporter n'importe quel cube existant dans Essbase.

- 1. Sélectionnez la méthode de construction : soit le format Parent-Enfant, soit le format Génération.
- 2. Dans Excel, sur le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Local ¹, puis Exporter le cube vers le classeur d'application.
- 3. Dans la boîte de dialogue Exporter le cube, sélectionnez l'application et le cube à exporter.
 - Sélectionnez Inclure les données si vous voulez inclure les données de niveau d'entrée dans le classeur d'application.
 - Dans les cubes en mode "block storage", si la taille des données est de 400 Mo ou moins, les données sont exportées vers le classeur d'application, sur la feuille de calcul Data. Si elle 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'export indiqué (si l'export aboutit).
 - Dans les cubes en mode "aggregate storage", 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'export indiqué (si l'export aboutit).
 - Sélectionnez Inclure les scripts de calcul si vous voulez que les scripts de calcul dans votre cube en mode "block storage" soient inclus dans le classeur d'application.

Les cubes en mode "aggregate storage" n'ont pas de script de calcul.

 Sélectionnez Inclure les ID de membre pour inclure des ID de membre sur les feuilles de dimension du classeur d'application.

Export cube to application workbook	
Select an application	
Sample ~	
Select a cube	
Basic ~	
Select build method Parent-Child Generation 	
✓ Include data	
✓ Include calculation scripts	
Include Member IDs	

4. Cliquez sur Exécuter.

P

5. Une fois l'export terminé, cliquez sur OK.

Le classeur d'application est enregistré à l'emplacement de dossier local : C:\Users\username\AppData\Roaming\Oracle\smartview\DBX. Etant donné qu'il est enregistré à l'emplacement de dossier local, vous pouvez l'ouvrir à l'aide de l'icône Local

du ruban du concepteur de cubes.

Le classeur d'application exporté peut être importé vers Essbase. Reportez-vous aux rubriques suivantes :

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



15

Optimisation des cubes à l'aide du concepteur de cubes

L'option Optimiser le cube du concepteur de cubes fournit un ensemble d'utilitaires pour vous aider à développer et à optimiser les cubes.

Vous pouvez vous servir de ces utilitaires avec des cubes en mode hybride ou "aggregate storage". Vous avez ainsi la possibilité d'identifier les opportunités d'optimisation des processus suivants : construction et chargement du cube, calcul ou agrégation des données, exécution des requêtes et export des données.

- Création de cubes en mode hybride optimisés
- Création de cubes en mode "aggregate storage" optimisés

Création de cubes en mode hybride optimisés

Les utilitaires d'optimisation de cube Référence, Cache du calculateur, Ordre de résolution et Distribution des données vous aident à affiner vos cubes pour de meilleures performances.

Créez des cubes en mode hybride optimisés à l'aide des quatre utilitaires correspondants suivants :

Utilitaire	Données renvoyées
Ligne de base	Métriques de performances de cube
Ordre de résolution	Ordre de résolution des membres dans le cube
Cache du calculateur	Données qui vous aident à choisir la meilleure valeur de cache du calculateur pour le cube
Distribution des données	Données qui vous aident à choisir les dimensions devant être denses et les dimensions devant être dispersées

- Optimisation des mesures de référence sur un cube en mode hybride
- Optimisation de l'ordre de résolution sur un cube en mode hybride
- · Optimisation de la mémoire cache du calculateur sur un cube en mode hybride
- Optimisation de la distribution des données sur un cube en mode hybride

Optimisation des mesures de référence sur un cube en mode hybride

Les métriques suivies par l'utilitaire de référence présentent les performances du système. Utilisez ces métriques pour déterminer les performances de référence, puis pour quantifier les améliorations apportées par les optimisations suivantes que vous effectuerez.

Avant d'employer cet utilitaire, vous devez créer un classeur d'application, y compris l'outline, les paramètres de configuration, les scripts de calcul et les requêtes à inclure dans le cube.

Lorsque vous exécutez l'utilitaire, il construit le cube, charge les fichiers de données sélectionnés, exécute les scripts de calcul sélectionnés et exécute les requêtes contenues



dans le classeur d'application. Il est important que vous disposiez d'un échantillon représentatif de requêtes de vos utilisateurs.

L'utilitaire de référence crée un tableau de bord de l'application et des processus opérationnels, qui peut vous aider à concevoir et à optimiser le cube. Au fil de l'implémentation de modifications et de la reconstruction du cube, la référence vous permet de comparer les itérations des modifications du cube. Dans l'onglet **Essbase.Stats.Baseline** du classeur d'application, l'utilitaire de référence ajoute de nouvelles tables avec les dernières données de chaque itération.

Préparation de l'exécution de l'utilitaire de référence dans le cadre de l'optimisation du cube sur un cube en mode hybride

Effectuez les tâches suivantes avant d'exécuter l'utilitaire de référence :

- Concevez et créez un classeur d'application. Pour créer un classeur d'application, vous pouvez télécharger un classeur échantillon, puis le modifier en fonction de vos besoins. Reportez-vous à Exploration des modèles de galerie.
- 2. Effacez les métadonnées Smart View dans les feuilles de requête du classeur d'application :
 - a. Accédez au ruban Smart View.
 - b. Sélectionnez Informations sur la feuille et cliquez sur Supprimer.

Si les feuilles de requête comportent des métadonnées d'un autre serveur, le concepteur de cubes affiche un avertissement et interrompt le traitement jusqu'à ce que vous répondiez.

3. Modifiez la feuille de calcul **Cube.Settings** en appliquant les paramètres **Configuration de l'application** suivants :

Paramètre	Valeur
ASODYNAMICAGGINBSO	FULL
HYBRIDBSOINCALCSCRIPT	NONE
INDEXCACHESIZE	100M
DATACACHESIZE	100M
ASODEFAULTCACHESIZE	100
MAXFORMULACACHESIZE	102400
INPLACEDATAWRITEMARGINPERCENT	20
CALCCACHEDEFAULT	200000
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1

Exécution de l'utilitaire de référence dans le cadre de l'optimisation du cube sur un cube en mode hybride

L'utilitaire de référence identifie les dimensions denses et dispersées, la taille des données (taille des fichiers PAG et IND), la taille des blocs, ainsi que la taille des caches de données, d'index et de calculateur. Il fournit également des métriques pour les chargements de données, les calculs et les requêtes.

Pour exécuter l'utilitaire de référence, procédez comme suit :

- Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. (Facultatif) Cliquez sur Personnaliser pour choisir les opérations de référence à exécuter.

- **Construire un cube :** construisez le cube défini dans le classeur d'application et chargez les données dans les feuilles de données.
- Exécuter les scripts de calcul : exécutez les scripts de calcul définis dans chaque feuille de calcul du classeur d'application.
 Les feuilles de calcul sont exécutées dans l'ordre dans lequel elles apparaissent dans le classeur d'application. L'optimisation du cube ignore la propriété Exécuter le calcul sur les feuilles de calcul.

Seuls les scripts de calcul qui peuvent être exécutés à partir de la page Jobs sont pris en charge par l'optimisation du cube. Vous ne pouvez pas exécuter des scripts de calcul qui dépendent du contexte de la grille Smart View en cours (par exemple, calculs définis à l'aide de la fonction @GRIDTUPLES ou utilisant des variables de substitution d'exécution définies avec des balises <svLaunch>).

- Exécuter des requêtes : exécutez les requêtes sur les feuilles de requête.
- Tout exporter : exportez l'ensemble des données du cube vers le répertoire de cube. Une fois la durée de l'export et la taille du fichier enregistrées, le fichier d'export est supprimé automatiquement.
- 3. Cliquez sur Créer une ligne de base.

En l'absence de feuille de données dans le classeur d'application, vous êtes invité à sélectionner des fichiers de données et de règles dans le catalogue. Il est recommandé de stocker les fichiers de données et de règles dans un répertoire partagé dans le catalogue afin de ne pas les perdre lors de la reconstruction du cube.

La construction du cube prendra du temps.

Essbase génère la feuille Essbase.Stats.Baseline et l'ajoute au classeur.

- 4. Visualisez la feuille Essbase.Stats.Baseline du 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, ainsi que la taille des blocs et des 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 de la table de référence identifient le type de stockage pour chaque dimension :
 - Vert : dimension dense
 - Rouge : dimension dispersée avec au moins une formule dynamique
 - Bleu : dimension dispersée avec des agrégations, et sans aucune formule ni aucun parent dynamique
 - Doré : autre dimension dispersée


Baseline					
Dimension	Туре	Stored Members	Total Members		
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, chaque ligne "Script :" identifie le script de calcul dont l'exécution est la plus longue et qui pourrait être optimisé.

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 Requête, puis Lectures de bloc, la quantité de données demandées par la requête apparaît.

En transformant une dimension dynamique en dimension stockée, vous réduisez cette quantité.

 Sous Requête, puis Formules, le nombre de formules exécutées dans la requête apparaît.

Vérifiez les ordres de résolution des membres calculés et apportez des modifications afin de réduire le nombre d'exécutions de formule et d'améliorer les performances, ou envisagez de stocker un membre calculé contenant des formules pour atteindre les mêmes objectifs.

Query				
Operation Time (sec) Blocks Read Formulas				
Query: Test	0.33	275	84	

• La dernière table de la feuille affiche la durée de l'export et la taille du fichier.

Export All			
Time (sec) File Size(MB)			
43.00	393.02		

Optimisation de l'ordre de résolution sur un cube en mode hybride

L'utilitaire d'ordre de résolution offre une représentation visuelle du flux d'ordre de résolution utilisé dans l'application. Il peut vous aider à diagnostiquer les problèmes de performances de requête en lien avec les formules.



Pour exécuter l'utilitaire d'ordre de résolution dans le cadre de l'optimisation de cube, procédez comme suit :

- Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. Cliquez sur Ordre de résolution.
- 3. Visualisez 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 les performances de requête. Reportez-vous à Optimisation du cube pour le mode hybride et Ordre de résolution en mode hybride.

Optimisation de la mémoire cache du calculateur sur un cube en mode hybride

L'utilitaire de cache du calculateur recommande le paramètre de cache du calculateur optimal pour le cube.

L'utilisation du paramètre correct de cache du calculateur peut améliorer considérablement les performances lors du calcul de dimensions dispersées entières dans un script de calcul. Le calcul d'une dimension dispersée entière est une technique permettant de réduire le nombre de blocs requis par une requête.

La valeur par défaut du cache du calculateur est de 200 000 octets. La valeur maximale est de 20 000 000 octets.

Le cache du calculateur doit être défini sur une valeur juste assez grande pour contenir les dimensions dispersées calculées dans le script de calcul. La définition du cache du calculateur sur une valeur plus élevée que nécessaire a un impact négatif sur les performances.

Pour optimiser le cache du calculateur à l'aide de son utilitaire, procédez comme suit :

- Pour réduire la quantité de données demandées par la requête, calculez et stockez des dimensions à l'aide d'un script de calcul. La plus grande dimension constitue généralement le meilleur choix.
- Déplacez cette dimension vers la première dimension dispersée de l'outline. L'algorithme de cache du calculateur sélectionne les dimensions dispersées à placer dans le cache, en commençant par la première.
- Construisez le cube sans charger de données. Le cube doit être construit pour que l'utilitaire de cache du calculateur fonctionne.
- Exécutez l'utilitaire de cache du calculateur. L'utilitaire affiche le paramètre de cache correct en regard de chaque dimension jusqu'à 20 Mo. Au-delà de 20 Mo, N/A apparaît. Généralement, au-dessus de 2 Mo, les paramètres ne sont pas nécessaires.
 - a. Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
 - b. Cliquez sur Mémoire tampon calculée.
 - c. Visualisez la feuille Essbase.Stats.CalcCache du classeur d'application. Vous pouvez afficher les paramètres de cache du calculateur recommandés dans la feuille de calcul Essbase.Stats.CalcCache, dans la colonne Mémoire tampon calculée.

Dimension	Storage	Total Members	Dependent Parents	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

- Localisez le paramètre Mémoire tampon calculée dans la feuille Essbase.Stats.CalcCache, en regard des dimensions dispersées calculées et stockées à l'étape 1.
- 6. Si vous avez calculé une seule dimension à l'étape 1, définissez cette valeur en tant que valeur par défaut de cache du calculateur. Si vous avez calculé plusieurs dimensions à l'étape 1, choisissez la valeur **Mémoire tampon calculée** la plus élevée parmi les valeurs calculées.

Ajoutez cette valeur à la section des paramètres d'application de la feuille de calcul **Cube.Settings**. Vous pouvez également définir la valeur dans les paramètres de configuration d'application dans l'interface Web Essbase. Un arrondi à la valeur supérieure est recommandé, pour se laisser une marge.

Optimisation de la distribution des données sur un cube en mode hybride

L'utilitaire de distribution des données vous aide à mieux comprendre les données d'une application, ce qui vous permet de prendre des décisions importantes sur l'optimisation de votre cube.

Grâce à cette compréhension des données, vous pourrez déterminer les éléments suivants :

- Dimensions devant être denses et dimensions devant être dispersées.
 Les dimensions denses définissent les blocs dans une application en mode "block storage". Dans l'idéal, un bloc doit contenir des dimensions comportant le plus de données possible et représenter la disposition de requête prédominante pour l'application. Pour les applications de reporting financier, cela signifie généralement que les dimensions Temps et Compte doivent être denses.
- Dimensions à calculer et à stocker à l'aide d'un script de calcul.
 L'un des facteurs ayant un impact sur les performances de requête est le nombre de blocs demandés par la requête. Si le nombre de blocs demandés est trop élevé, les performances de requête sont détériorées. Pour réduire le nombre de blocs demandés, précalculez les membres de niveau supérieur de dimensions dispersées. Commencez par définir l'attribut de stockage de dimension des membres supérieurs sur un attribut stocké (Stocker ou Ne jamais partager), puis exécutez un script de calcul qui agrège la dimension en utilisant soit CALC DIM, soit AGG.
- Dimensions à utiliser en tant que dimensions de tâche dans la commande FIXPARALLEL. Pour optimiser le script de calcul utilisé afin d'agréger les dimensions dispersées stockées, exécutez la commande FIXPARALLEL. Il est important que vous sélectionniez les dimensions de tâche appropriées. La dimension de tâche est celle qui détermine comment le calcul est divisé en threads et exécuté en parallèle. Les dimensions dispersées doivent contenir le plus de données possible afin de réduire les tâches vides, et dans l'idéal, les données doivent être réparties équitablement.

Pour exécuter l'utilitaire de distribution des données, procédez comme suit :



 Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.

Sélectionnez Distribution des données.

L'exécution de ce processus peut prendre beaucoup de temps, particulièrement sur les modèles volumineux.

3. Visualisez la feuille de calcul Essbase.Stats.DataDist.

Dimension	Non-Aggregating	Contains Formulas	Base for attribute	Stored Members	Total Members
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	Х	X		11	12

DataFile	anondata.txt	
Dataload Files Size	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	

Création de cubes en mode "aggregate storage" optimisés

Créez des cubes en mode "aggregate storage" optimisés à l'aide des deux utilitaires correspondants suivants :

Utilitaire	Données renvoyées
Ligne de base	Métriques de performances de cube
Ordre de résolution	Ordre de résolution des membres dans le cube

- Optimisation des mesures de référence sur un cube en mode "aggregate storage"
- Optimisation de l'ordre de résolution sur un cube en mode "aggregate storage"

Optimisation des mesures de référence sur un cube en mode "aggregate storage"

Les métriques suivies par l'utilitaire de référence présentent les performances du système. Utilisez ces métriques pour déterminer les performances de référence, puis pour quantifier les améliorations apportées par les optimisations suivantes que vous effectuerez.



Avant d'employer cet utilitaire, vous devez créer un classeur d'application, y compris l'outline, les paramètres de configuration et les requêtes à inclure dans le cube.

Lorsque vous exécutez l'utilitaire, il construit le cube, charge les fichiers de données sélectionnés, construit une agrégation par défaut ou une agrégation basée sur une requête (si l'option est activée dans **Personnaliser**) et exécute les requêtes contenues dans le classeur d'application. Il est important que vous disposiez d'un échantillon représentatif de requêtes de vos utilisateurs.

L'utilitaire de référence crée un tableau de bord de l'application et des processus opérationnels, qui peut vous aider à concevoir et à optimiser le cube. Au fil de l'implémentation de modifications et de la reconstruction du cube, la référence vous permet de comparer les itérations des modifications du cube. Dans l'onglet **Essbase.Stats.Baseline** du classeur d'application, l'utilitaire de référence ajoute de nouvelles tables avec les dernières données de chaque itération.

Préparation de l'exécution de l'utilitaire de référence dans le cadre de l'optimisation du cube sur un cube en mode "aggregate storage"

Effectuez les tâches suivantes avant d'exécuter l'utilitaire de référence :

- Concevez et créez un classeur d'application. Pour créer un classeur d'application, vous pouvez télécharger un classeur échantillon, puis le modifier en fonction de vos besoins. Reportez-vous à Exploration des modèles de galerie.
- Effacez les métadonnées Smart View dans les feuilles de requête du classeur d'application :
 - a. Accédez au ruban Smart View.
 - b. Sélectionnez Informations sur la feuille et cliquez sur Supprimer.

Si les feuilles de requête comportent des métadonnées d'un autre serveur, le concepteur de cubes affiche un avertissement et interrompt le traitement jusqu'à ce que vous répondiez.

 Modifiez la feuille de calcul Cube.Settings en appliquant les paramètres Configuration de l'application suivants :

Paramètre	Valeur
ASODEFAULTCACHESIZE	100 Désigne la taille par défaut du cache en mode "aggregate storage".
	La valeur par défaut est 100. Commencez par 100 et ajustez la valeur si indiqué par la sortie de QUERYTRACE.
LONGQUERYTIMETHRESHOLD	-1 Ce paramètre vous permet de renseigner la durée de requête la plus courte (en secondes) pour laquelle vous voulez capturer des informations statistiques. Oracle recommande de définir LONGQUERYTIMETHRESHOLD lorsque vous utilisez cet utilitaire.



Paramètre	Valeur
QUERYTRACE	-1 Définit une trace de flux de calcul de requête à exécuter, ainsi que les résultats à consigner dans un fichier. La définition de QUERYTRACE fournit une analyse plus détaillée.

Exécution de l'utilitaire de référence dans le cadre de l'optimisation du cube sur un cube en mode "aggregate storage"

Sur les cubes en mode "aggregate storage", l'utilitaire de référence identifie les dimensions dynamiques, les dimensions stockées et celles avec hiérarchie multiple activée. Il fournit également des mesures pour le chargement de données, la construction d'agrégations et l'exécution de requêtes.

Pour exécuter l'utilitaire de référence, procédez comme suit :

- Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. (Facultatif) Cliquez sur Personnaliser pour choisir les opérations de référence à exécuter.
 - Construire un cube : construisez le cube défini dans le classeur d'application et chargez les données dans les feuilles de données.
 - Construire des agrégations : les agrégations sont des consolidations intermédiaires stockées, appelées vues agrégées. Les vues agrégées stockent des intersections de niveau supérieur, qui prennent en charge les performances de requête en évitant les agrégations dynamiques sur les intersections les plus fréquemment interrogées dans le cube. Le terme agrégation est utilisé pour faire référence au processus d'agrégation et à l'ensemble de valeurs stockées en tant que résultat de ce processus. Lorsque vous construisez une agrégation, Essbase sélectionne les vues agrégées à cumuler, les agrège en fonction de la hiérarchie d'outline et stocke les valeurs de cellule dans les vues sélectionnées. Si une agrégation inclut des cellules agrégées dépendantes de valeurs de niveau 0 qui sont modifiées par un chargement de données, les valeurs de niveau supérieur sont automatiquement mises à jour à la fin du processus de chargement de données.
 - Exécuter des requêtes : exécutez les requêtes sur les feuilles de requête.
 - Tout exporter : exportez l'ensemble des données du cube vers le répertoire de cube. Une fois la durée de l'export et la taille du fichier enregistrées, le fichier d'export est supprimé automatiquement
- 3. Cliquez sur Créer une ligne de base.
 - Eventuellement, entrez une valeur différente de zéro pour Coefficient d'arrêt.

ASO Build Aggregations			
×	ASO Build Aggregations		
Ratio to stop	1.50		
Based on query data			
Enable alternate rollups			
	OK Cancel		

Lorsque l'option Coefficient d'arrêt est laissée sur zéro (valeur par défaut), cela signifie qu'aucun coefficient d'arrêt n'est défini.

Envisagez de définir cette option sur une valeur non nulle s'il n'existe aucun type commun connu de requête exécutée par les utilisateurs du cube et que vous voulez améliorer les performances en limitant la croissance du cube. Essbase agrège les vues sélectionnées, à la condition que la croissance maximale du cube agrégé ne dépasse pas le coefficient donné. Par exemple, si la taille d'un cube est de 1 Go, le fait d'indiquer une taille totale de 1,2 signifie que la taille des données résultantes ne peut pas dépasser 20 % de 1 Go, pour une taille totale de 1,2 Go

 Sélectionnez ou désélectionnez la case En fonction des données de requête. Essbase agrège une sélection de vues définies d'après l'analyse des modèles de requête de l'utilisateur. Il s'agit d'une bonne approche si des types similaires de requête sont généralement exécutés par les utilisateurs du cube. L'utilitaire commence par exécuter les requêtes du classeur, puis il crée les vues agrégées basées sur ces requêtes.

4. Indiquez si les cumuls de remplacement doivent être activés.

Envisagez de sélectionner cette case si le cube implémente des Hiérarchies de remplacement pour les attributs ou les membres partagés et que vous voulez les inclure dans l'agrégation.

5. Cliquez sur OK.

En l'absence de feuille de données dans le classeur d'application, vous êtes invité à sélectionner des fichiers de données et de règles dans le catalogue. Il est recommandé de stocker les fichiers de données et de règles dans un répertoire partagé dans le catalogue afin de ne pas les perdre lors de la reconstruction du cube.

La construction du cube prendra du temps.

Essbase génère la feuille Essbase.Stats.Baseline et l'ajoute au classeur.

- 6. Visualisez la feuille Essbase.Stats.Baseline du classeur d'application.
 - La première table de la feuille affiche le nombre de cellules chargées, la taille du cache en mode "aggregate storage" par défaut, indique si des agrégations doivent être construites, présente le coefficient d'arrêt, indique si la feuille est basée sur des requêtes dans le classeur et si des cumuls de remplacement 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 de la table **de référence** identifient le type de stockage pour chaque dimension.
 - Vert : dimension à plusieurs hiérarchies
 - Bleu : dimension de hiérarchie stockée
 - Jaune : dimension de hiérarchie dynamique

Baseline									
Dimension	Туре	Stored Members	Total Members						
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	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 **Load and Calc**, les lignes montrent le temps de chargement, la taille des données de niveau d'entrée et la taille des données agrégées pour le chargement de données initial et après la construction d'agrégations.

Load and Calc								
Operation	Time (sec)	Input-level Data Size (KB)	Aggregate Data Size (KB)					
Initial Data Load	65.00	6,688	0					
Build Aggregations	5.00	6,688	4,992					

• Sous **Requête**, le nombre de formules exécutées dans la requête apparaît dans la colonne **Formules**.

Vérifiez les ordres de résolution des membres calculés et apportez des modifications afin de réduire le nombre d'exécutions de formule et d'améliorer les performances, ou envisagez de stocker un membre calculé contenant des formules pour atteindre les mêmes objectifs.



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 la durée de l'export et la taille du fichier.

Optimisation de l'ordre de résolution sur un cube en mode "aggregate storage"

L'utilitaire d'ordre de résolution offre une représentation visuelle du flux d'ordre de résolution utilisé dans l'application. Il peut vous aider à diagnostiquer les problèmes de performances de requête en lien avec les formules.

Pour exécuter l'utilitaire d'ordre de résolution dans le cadre de l'optimisation de cube, procédez comme suit :

- Dans le ruban du concepteur de cubes, sélectionnez Tâches d'administration > Optimiser le cube.
- 2. Cliquez sur Ordre de résolution.
- 3. Visualisez 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 les performances de requête. Reportez-vous à Ordre de calcul.

Données d'audit, sécurité, modifications d'artefact et événements LCM

L'audit Essbase suit les modifications apportées aux données de cube, à la sécurité au niveau du serveur, aux événements LCM et aux artefacts, ainsi que les instructions MaxL exécutées sur le serveur, y compris les imports.

Utilisez l'audit de données au niveau du cube pour suivre les mises à jour appliquées aux valeurs de données, y compris les modifications apportées aux objets liés de reporting (LRO), telles que l'ajout de notes, l'attachement de fichiers et le référencement d'URL. Vous pouvez exporter le journal d'audit dans une feuille de calcul Excel.

Utilisez l'audit au niveau du serveur pour suivre les modifications apportées à la sécurité, aux événements LCM et aux artefacts, ainsi que les instructions MaxL exécutées, y compris les imports de données ou de dimensions. Les informations de suivi sont enregistrées dans un fichier journal d'audit de sécurité ou transmises en continu vers une base de données externe. Vous configurez les événements à suivre en définissant un fichier de stratégie d'audit.

- Suivi des modifications de données
- Sécurité d'audit, modifications d'artefact et événements LCM

Suivi des modifications de données

Utilisez une piste d'audit pour suivre les mises à jour apportées aux valeurs de données, y compris les modifications apportées aux objets liés de reporting (LRO), telles que l'ajout de notes, l'attachement de fichiers et le référencement d'URL. Vous pouvez exporter le journal vers une feuille de calcul Excel.

Pour afficher les enregistrements de piste d'audit des données, vous devez être au minimum un utilisateur avec pouvoir disposant de l'autorisation Mise à jour de base de données sur l'application. Vous ne pouvez voir que les enregistrements dans lesquels votre nom d'utilisateur correspond au nom d'utilisateur inscrit dans les enregistrements d'audit. Pour supprimer les enregistrements de piste d'audit des données, vous devez être au minimum un utilisateur avec pouvoir disposant de l'autorisation Gestionnaire d'applications sur l'application. Reportez-vous à Présentation des autorisations d'accès dans Essbase.

- Activation et affichage de la piste d'audit de données
- Liaison d'un objet de reporting à une cellule
- Export de journaux vers une feuille
- Actualisation du journal d'audit
- Affichage et gestion des données de piste d'audit dans l'interface Web Essbase

Activation et affichage de la trace d'audit de données

Afin d'activer la trace d'audit de données pour Essbase, ajoutez AUDITTRAIL DATA en tant que paramètre de configuration de niveau application.



- 1. Pour activer la trace d'audit de données, ajoutez l'élément suivant aux paramètres de configuration d'application : AUDITTRAIL DATA.
- Réalisez une analyse ad hoc via Smart View, modifiez les données via Smart View et cliquez sur Soumettre. Ceci entraîne le stockage d'un enregistrement d'audit dans la table ESSBASE_DATA_AUDIT_TRAIL du schéma de référentiel Essbase.

Lors de la réalisation d'une analyse ad hoc, il existe de nombreuses manières d'obtenir un point de vue (PDV) particulier sur la grille. Vous pouvez par exemple utiliser la barre d'outils PDV, qui vous permet d'effectuer un zoom avant sur certains membres dans les dimensions. Reportez-vous à Sélection de membres dans la barre d'outils du PDV dans la documentation Smart View.

 Lorsque la trace d'audit de données est activée, vous pouvez afficher la trace d'audit dans le panneau de connexion de Smart View. Sous les informations de connexion, cliquez sur le menu des opérations sous Plus et accédez à l'option de menu nommée Trace d'audit. Cliquez sur Piste d'audit afin d'afficher les enregistrements de trace d'audit de données pour un cube.

Add to Private co Image: Add hoc analysis Ad hoc analysis Set Active Conne Preate new Smart	onnections action for th t Slice	is Worksh	eet		
New Smart Quer More>>	y Sheet				
Audit Trail					
DateTime	New Value	/LRO	POV		
07/21/17 15:32:50	25		Qtr3 Market	Product Accou	ints Scenario
07/21/17 15:40:42	30		Apr Market Pr	roduct Accour	nts Budget
07/21/17 15:40:42	20		Qtr2 Market	Product Accou	ints Budget
07/21/17 15:40:42	14		Year Market F	Product Accou	ints Scenario
(Qtr3,Market,Prodµct	Accounts,So	cenario) Va	lue changed fro	om 30980 to 2	5
a 🛃 🔛					

- 4. L'enregistrement de trace d'audit affiche la date et l'heure de la modification dans la première colonne, la nouvelle valeur ou l'objet lié de reporting dans la deuxième colonne, et le PDV dans la troisième colonne. L'heure correspond à votre fuseau horaire. Cliquez sur un élément dans la trace d'audit pour obtenir la description de la modification.
- 5. Pour afficher une feuille avec le nouveau PDV et actualiser la valeur de données, cliquez

sur **Ad hoc** en dessous du volet **Trace d'audit**. Lorsque vous cliquez sur les enregistrements d'audit suivants et sur cette icône, une autre feuille est affichée avec le PDV de cet enregistrement d'audit ainsi que des données actualisées pour ce PDV. Ainsi, vous pouvez effectuer une analyse plus approfondie des données ciblées.

Plus d'informations

Pour plus d'informations sur la configuration d'application, reportez-vous à Définition de propriétés de configuration de niveau application.

Pour en savoir plus sur la limite du nombre d'enregistrements affichés, reportez-vous à Autres limites de taille ou de quantité.



Pour extraire les enregistrements d'audit à l'aide de l'API REST, reportez-vous à Obtention de données d'audit.

Liaison d'un objet de reporting à une cellule

Vous pouvez lier un objet de reporting à une cellule. Lorsque vous le faites, cette modification apparaît dans la trace d'audit de données. Vous pouvez ajouter une note à une cellule, joindre un fichier ou référencer une URL. Lorsque vous procédez à ces modifications, les cellules sont mises en surbrillance dans votre cube. Consultez les sections suivantes du *Utilisation d'Oracle Smart View for Office* pour découvrir comment lier des objets de reporting à des cellules :

- Objets liés de reporting
- Attachement d'un objet lié de reporting à une cellule de données
- Lancement d'un objet lié de reporting à partir d'une cellule de données

Export de journaux vers une feuille

Vous pouvez facilement exporter vos journaux vers une nouvelle feuille Excel en cliquant simplement sur une icône.

Exportez votre journal sur une nouvelle feuille à l'aide de l'icône **Exporter** ^[10]. Cliquez sur cette icône pour exporter les journaux avec tous les détails de chaque entrée sur une nouvelle feuille, qui se présente sous cette forme :

	Α		В	С	D	E	F	G	Н	Ι	J
1	User	Ŧ	DateTime 💌	Cell Note 💌	New Value 💌	Old Value 💌	Operation 💌	POV 🔻			
2	weblogic		07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Mark	et Produ	ct Account	ts Scenario
3	weblogic		07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr Mark	et Produc	t Accounts	s Budget
4	weblogic		07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Mark	et Produ	ct Account	ts Budget
5	weblogic		07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	YearlMark	et Produ	tlAccount	tslScenario

Une fois le journal exporté, vous pouvez retrier les colonnes ou en enlever pour afficher les informations que vous voulez analyser.

Actualisation du journal d'audit

Vous pouvez actualiser le journal d'audit à tout moment pour voir les toutes dernières modifications que vous avez apportées.

Lorsque vous apportez d'autres modifications aux données, vous pouvez actualiser la vue du

journal à tout moment. Cliquez sur Actualiser 👜 .

	А	В	С	D	E	F	G	н	Ι	J
1	User 🔹	DateTime 🔹	Cell No 🔻	New Value 💌	Old Value 💌	Operation 💌	POV 💌			
2	weblogic	07/21/17 15:32:50		25	30980	INPUT	Qtr3 Marl	et Produ	t Account	s Scenario
3	weblogic	07/21/17 15:40:42		30	9777.5	INPUT	Apr Mark	et Produc	Accounts	Budget
4	weblogic	07/21/17 15:40:42		20	29903.1	INPUT	Qtr2 Marl	et Produ	t Account	s Budget
5	weblogic	07/21/17 15:40:42		14	133980	INPUT	Year Mar	et Produ	t Account	s Scenario
6	weblogic	07/23/17 16:20:13		45	-403	INPUT	Jul East \	/isual Acc	ounts Vari	ance
7	weblogic	07/23/17 16:20:13		55	-271	INPUT	Sep South	n Visual A	ccounts V	ariance
8	weblogic	07/23/17 16:20:13		65	-1840	INPUT	Qtr4 Sout	h Visual /	Accounts \	/ariance



Affichage et gestion des données de piste d'audit dans l'interface Web Essbase

Vous pouvez afficher les données de piste d'audit dans l'interface Web Essbase. Vous pouvez également exporter les données vers une feuille Excel (au format .csv), purger les données avant une date spécifique ou purger toutes les données de piste d'audit.

1. Pour afficher et gérer les données de piste d'audit, procédez comme suit :

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis le cube.
- b. Sélectionnez l'onglet Données d'audit.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application.
- b. Cliquez sur le menu Actions à droite du nom de cube et sélectionnez Inspecter.
- c. Sélectionnez l'onglet Trace d'audit.
- 2. Vous pouvez effectuer les opérations suivantes :
 - Afficher les données de piste d'audit.
 - Exporter les données vers un fichier CSV.
 - Purger les données de piste d'audit jusqu'à une date spécifique.
 - Purger toutes les données de piste d'audit.

Pour purger les enregistrements de piste d'audit de données, vous devez être un utilisateur avec pouvoir doté de l'autorisation Gestionnaire d'applications sur l'application.

Sécurité d'audit, modifications d'artefact et événements LCM

Les administrateurs de service peuvent activer l'audit de sécurité pour suivre les modifications apportées au serveur Essbase.

Selon les paramètres indiqués dans le fichier de stratégie d'audit, Essbase collecte des informations à propos des modifications apportées à la sécurité au niveau du système, aux artefacts et aux événements LCM, ainsi qu'à propos des instructions MaxL exécutées (y compris les imports). Essbase regroupe les informations suivies dans un fichier journal d'audit ou les transmet en continu vers une base de données externe. Les informations suivies à propos de chaque événement incluent la date et l'heure, le client, l'utilisateur, les artefacts concernés, la durée, l'ID, le nom de l'application et de la base de données, le statut et une description.

Vous pouvez activer un audit de ces événements au niveau du serveur à l'aide du paramètre de configuration AUDITTRAIL SECURITY Essbase.

Vidéo

- Workflow d'activation de l'audit de sécurité pour le serveur Essbase
- A propos du fichier de stratégie d'audit
- Evénements d'audit de sécurité



Workflow d'activation de l'audit de sécurité pour le serveur Essbase

Ce workflow explique comment activer l'audit de sécurité sur le serveur Essbase à l'aide de AUDITTRAIL SECURITY. Après avoir activé l'audit, définissez EssbaseSecurityAuditLogPolicy. Essbase peut écrire les enregistrements d'audit dans un fichier CSV ou les transférer vers une base de données externe.

Dans ce workflow, Oracle Database correspond à la base de données externe, mais vous pouvez également utiliser SQL Server, MySQL ou DB2.

Pour effectuer ce workflow, vous devez être administrateur système. Vous devrez accéder au *<chemin de configuration Essbase>* sur l'ordinateur du serveur Essbase.

Ce chemin contient les fichiers que vous devrez modifier :

- Fichier de configuration essbase.cfg
- Fichier de stratégie d'audit de sécurité par défaut
- 1. Activez l'audit des événements de serveur en ajoutant la configuration suivante au fichier essbase.cfg sur l'ordinateur serveur Essbase :

AUDITTRAIL SECURITY

Une fois la configuration mise à jour, redémarrez Essbase.

Reportez-vous à Définition de propriétés de configuration de niveau serveur et à Démarrage, arrêt et vérification des serveurs.

 Un fichier de stratégie par défaut (XML) est créé sur le serveur Essbase. Ce fichier, EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml, se trouve dans le chemin que vous avez indiqué lors de la phase de configuration du déploiement pour stocker la configuration Essbase (<chemin de configuration Essbase>, qui est également l'emplacement du fichier essbase.cfg).

Le fichier de stratégie par défaut créé comporte 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_sink>
```



CSV est le type de récepteur d'audit par défaut. Si vous utilisez le type de récepteur d'audit (CSV) par défaut et que vous vérifiez que les détails de l'audit sont écrits dans le fichier journal d'audit de sécurité au format CSV, procédez comme suit :

- a. Effectuez une action correspondant à un événement pouvant faire l'objet d'un audit, telle que la création d'une application. Vous pouvez choisir n'importe quelle action répertoriée dans la section <a href="mailto: capture> de votre stratégie.
- b. Connectez-vous avec SSH au serveur Essbase.
- c. Accédez à <DOMAIN_HOME>/servers/serverName/logs/essbase/. Si vous ne savez pas où se trouve <DOMAIN_HOME, reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase.
- d. Ouvrez et vérifiez le fichier SecurityAuditLog_n.csv.
 Exemple de fichier journal d'audit de sécurité au format CSV :

Time	Client	User Nam	Session ID	Event Typ	Artifact Type	Artifact Name	Additional Info	Description	ID	Duration	Application	Database	Status
30:02.2	phoeni	admin		LOGIN				User [admi	r 6348b503	. c)		
30:08.0	phoeni	admin		LOGIN				User [admi	r 11408d1f-	. C)		
30:19.5	phoeni	admin		LOGIN				User [admi	r 34aa8859	. c)		
30:19.6	phoeni	admin		LCM_IMP	(Application	17	/users/admin/	LCM import	2c22aaa3	- C) new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICAT	APPLICATION	l new1	Application :ne	Application	a4dc47bf-	·) new1		
30:21.9	phoenix	admin		APPLICAT	APPLICATION	l new1	created Applica	Application	7bc4351a	- C) new1		
30:22.1	phoeni	admin		LOGIN				User [admi	8af964cd-	(C)		
30:22.1	phoeni	admin		APPLICAT	l User	user3		User/Group	ae5fb53c-	C) new1		
30:22.1	phoeni	admin		APPLICAT	l User	user3		User/Group	0a6afd66	· () new1		
30:22.3	phoenix	admin		APPLICAT	APPLICATION	l new1	Application :ne	Application	08fb2da3	- C) new1		
30:23.8	phoeni	admin		APPLICAT	APPLICATION	l new1	Application :ne	Application	978b422e	. C) new1		
30:24.0	phoeni	admin		DATABAS	EDATABASE	new1	Application :ne	Database [I	e8b3998a	. c) new1	Basic	
30:24.0	phoenix	admin		DATABAS	EDATABASE	Basic	created databa	Database [e39ebf84	. C) new1	Basic	
30:24.3	phoenix	admin		APPLICAT	APPLICATION	l new1	Application :ne	Set active c	ed4c3aeb	. c	new1	Basic	

- Si vous voulez que la trace d'audit de sécurité soit transmise en continu vers une base de données externe, procédez comme suit :
 - a. Créez une connexion à la source externe. Reportez-vous à Création de sources de données et de connexions globales ou à Création d'une source de données et d'une connexion de niveau application.
 - b. Modifiez le fichier de stratégie de sorte à définir le récepteur d'audit sur DATABASE.
 - c. Ajoutez un paramètre <db_connection_name> dans le paramètre <audit_sink>. La valeur du paramètre <db_connection_name> doit être le nom exact de la connexion créée lors de la sous-étape a ci-dessus.

Exemple de stratégie d'audit modifiée pour transmettre en continu la trace d'audit 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>

```
<audit_sinks>
    <audit_sink>
        <audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type>
```

- 4. Vérifiez si les détails de l'audit sont transmis en continu à la base de données.
 - a. Effectuez une action correspondant à un événement pouvant faire l'objet d'un audit, telle que la création d'une application. Vous pouvez choisir n'importe quelle action répertoriée dans la section <audit_events_to_capture> de votre stratégie.
 Essbase doit créer une table d'audit nommée
 ESSBASE_SECURITY_AUDIT_EVENT_LOG dans le schéma de base de données externe.
 - b. Connectez-vous au SGBDR externe et exécutez une requête pour vérifier la présence de la table. Par exemple, connectez-vous à SQL Developer et exécutez la commande suivante :

select * from ESSBASE SECURITY AUDIT EVENT LOG

5. Utilisez un outil de visualisation de données pour afficher et analyser les enregistrements d'audit de sécurité. Vous pouvez utiliser Smart View, Oracle Data Desktop (disponible avec une licence Oracle Technology Network), ou des outils de visualisation open source ou provenant de votre fournisseur de base de données autre qu'Oracle.

A propos du fichier de stratégie d'audit

La stratégie d'audit est définie dans un fichier XML que vous pouvez modifier selon vos besoins. Dans ce fichier, vous pouvez indiquer les événements de serveur Essbase à suivre. Vous pouvez également y préciser si les données doivent être écrites dans un journal d'audit de sécurité ou transmises à une base de données externe. Si vous écrivez les données dans un journal d'audit, vous pouvez indiquer la taille maximale de fichier et le nombre de fichiers journaux d'audit de sécurité à conserver.

Essbase crée EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml lorsque vous redémarrez Essbase après avoir activé l'audit de sécurité. Vous pouvez ensuite modifier le fichier si nécessaire pour affiner la stratégie d'audit. Le fichier se trouve dans le chemin que vous avez indiqué lors de la phase de configuration du déploiement pour stocker la configuration Essbase (*<chemin de configuration Essbase>*, qui est également l'emplacement du fichier essbase.cfg). Si vous ne savez pas où trouver ce chemin dans votre environnement, reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase pour plus d'explications.

Pour modifier le fichier de stratégie d'audit, procédez comme suit :

- 1. Accédez à EssbaseSecurityAuditLogPolicy.xml. Le fichier se trouve dans le répertoire d'application indiqué pendant la phase de configuration du déploiement Essbase.
- 2. Ouvrez-le dans un éditeur de texte.
- 3. Modifiez le récepteur d'audit, les informations de journalisation et les événements à suivre.
 - a. Vous pouvez éventuellement ajouter <audit_sink_type>DATABASE</audit_sink_type> pour transmettre en continu les données vers une base de données externe.
 - b. Si vous avez indiqué le type de récepteur d'audit DATABASE à l'étape a, sur la ligne suivante, ajoutez <db_connection_name>ConnectionName</db_connection_name> avec le nom de la connexion de base de données définie dans Workflow d'activation de l'audit de sécurité pour le serveur Essbase.

- c. Si vous écrivez les données dans un fichier journal d'audit, vous pouvez éventuellement modifier la taille maximale de fichier à l'aide de <max-file-size>n</max-file-size>, où n = nombre d'octets. La longueur par défaut est de 50000000 octets.
- d. Si vous écrivez les données dans un fichier journal d'audit, indiquez le nombre de fichiers journaux d'audit de sécurité au format CSV à enregistrer à l'aide de <rollnos>n</roll-nos>, où n = nombre de fichiers.
- e. Indiquez les événements d'audit à capturer à l'aide de <audit_events_to_capture>events_list</audit_events_to_capture>.

Les événements que vous indiquez dans le fichier de stratégie d'audit sont suivis dans un fichier journal d'audit de sécurité ou transmis en continu vers une base de données externe.

Vous pouvez indiquer que les événements suivants doivent être capturés dans le fichier de stratégie d'audit :

Evénement	Description
LOGIN	Utilisateur [x] connecté
LOGIN_AS	Utilisateur [x] connecté comme [y]
LOGOUT	Utilisateur [x] déconnecté
LOGIN_FAIL	Echec de la 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] a été provisionné pour l'utilisateur/le groupe [x] sur l'application [z]
APPLICATION_ROLE_REVOKE	Le rôle [y] a été révoqué pour l'utilisateur/le groupe [x] sur l'application [z]
ARTIFACT_CREATE	Artefact [x] de type [y] créé
ARTIFACT_UPLOADED	Demande de chargement d'artefact appelée pour 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 en [z]
APPLICATION_DELETED	Application [x] supprimée
APPLICATION_CREATE	Application [x] créée
APPLICATION_RENAMED	Application [x] renommée en [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 en [y] dans l'application [z]
LCM_EXPORT_START	Le job d'export LCM a démarré avec le nom de fichier [x]
LCM_EXPORT_END	Le job d'export LCM est terminé avec le nom de fichier [x] et le statut de travail [y]
LCM_IMPORT_START	Import LCM démarré pour l'application [x] avec le nom de fichier [y]
LCM_IMPORT_END	Import LCM terminé pour l'application [x] avec le nom de fichier [y]



Evénement	Description
LCM_IMPORT_FAIL	Echec de l'import LCM pour l'application [x] avec le nom de fichier [y]
DATA_LOAD_MAXL	Instruction d'import de données MaxL exécutée pour l'application [x] et la base de données [y] par l'utilisateur [z]
EXECUTE_MAXL	Instruction MaxL [x] exécutée à partir de l'utilisateur [y]
LOAD_DATA_JOB_START	Job de chargement de données démarré avec le fichier de données [x] et le fichier de règles [y]
LOAD_DATA_JOB_END	Job de chargement de données du fichier de données [x] et du fichier de règles [y] terminé avec le statut [z]
LOAD_DATA_JOB_FAILED	Echec du job de chargement de données pour la raison suivante : [x]
DELETE_SESSION	Session [x] supprimée

Evénements d'audit de sécurité

Les événements d'audit de sécurité sont suivis dans un fichier journal d'audit de sécurité ou transmis en continu vers une base de données externe selon ce que vous indiquez dans le fichier de stratégie d'audit.

Pour obtenir des instructions sur l'ouverture du journal d'audit de sécurité ou de la table d'audit dans le schéma de base de données externe, reportez-vous à Workflow d'activation de l'audit de sécurité pour le serveur Essbase.

Le journal d'audit de sécurité et la table d'audit comprennent les informations suivantes (le cas échéant) pour chaque événement :

- Heure : indique quand est survenu l'événement
- Client : adresse IP ou nom d'hôte du client
- Nom d'utilisateur : utilisateur qui lance l'action
- ID de session : ID de la session Essbase
- Type d'événement : type de l'événement
- Type d'artefact : type d'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 d'artefact : nom de l'artefact impliqué dans l'événement Par exemple, un nom de fichier, d'utilisateur ou d'application.
- Informations supplémentaires : informations supplémentaires associées à l'événement
- Description : description de l'événement Le contenu du champ de description est localisé.
- ID : identificateur unique universel à 128 bits qui décrit 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

Liaison de cubes à l'aide des partitions ou de @XREF/@XWRITE

Si plusieurs cubes Essbase sont impliqués dans une analyse de données, vous pouvez partager les données entre les cubes. Pour ce faire, connectez ces derniers en implémentant des partitions, des fonctions @XREF/@XWRITE ou les deux.

Deux cubes connectés par une partition peuvent être considérés comme une paire sourcecible. Lorsque vous utilisez @XREF/@XWRITE, il est plus simple de parler de cube local et de cube distant.

Lors du partitionnement entre des cubes d'une même instance Essbase, aucune référence à l'instance d'hôte ou aux informations d'identification de connexion n'est nécessaire. Toutefois, si les cubes à connecter se trouvent sur des instances Essbase distinctes, vous devez d'abord créer une connexion réutilisable pour lier les deux instances.

Pour utiliser des partitions, les utilisateurs doivent être provisionnés à la fois sur le cube distant et sur le cube local.

Le cube source et le cube cible d'une partition doivent se trouver sur la même version d'Essbase.

Si vous configurez une passerelle NAT, en cas d'utilisation de sous-réseaux publics et privés, vous devez l'ajouter aux règles entrantes des règles de sécurité d'équilibreur de charge pour que les partitions fonctionnent.

- Définition d'une connexion réutilisable pour les partitions ou les alias d'emplacement
- Présentation des partitions transparentes et répliquées
- Création d'une partition transparente
- Création d'une partition répliquée
- Actualisation d'une partition répliquée
- Présentation de @XREF/@XWRITE
- Création d'un alias d'emplacement

Définition d'une connexion réutilisable pour les partitions ou les alias d'emplacement

Cette rubrique explique comment créer une connexion réutilisable entre deux instances Essbase. A l'aide de la connexion, vous pouvez créer des partitions ou des alias d'emplacement.

Créez des connexions au niveau global pour les utiliser avec toutes les applications du système ou au niveau d'une application pour les utiliser dans le contexte de cette dernière. Pour les connexions globales, vous devez disposer du rôle Administrateur système, tandis que pour les connexions d'application, vous devez disposer, au moins, du rôle Gestionnaire d'applications.



- Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Sources, puis sélectionnez Créer une connexion > Essbase pour créer une connexion Essbase globale. Vous pouvez également créer la connexion au niveau de l'application.
 - Dans l'interface Redwood, accédez à l'application, cliquez sur Sources, puis sélectionnez Créer une connexion.
 - Dans l'interface Web classique, utilisez le menu Actions sur l'application cible ou locale et sélectionnez Inspecter, puis Sources, Créer une connexion, et enfin, Essbase.
- Dans le champ Nom, entrez le nom de la connexion enregistrée. Par exemple, myhost01_conn.
- Cochez la case Utiliser l'URL et saisissez l'URL de repérage de l'instance Essbase distante. L'URL de repérage est disponible via votre administrateur 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 tentez d'accéder sur l'instance distante. Si vous avez utilisé une connexion globale, l'utilisateur devra être un administrateur système ou être provisionné pour toutes les applications auxquelles vous tentez d'accéder à l'aide de la connexion.
- 5. Cliquez sur Tester pour vérifier que la connexion est valide.
- 6. Si elle l'est, cliquez sur Créer pour l'enregistrer.

Vous avez désormais une connexion Essbase distante définie dans le service. Vous pouvez vous servir de cette connexion pour définir des partitions et/ou un alias d'emplacement entre les deux instances.

Présentation des partitions transparentes et répliquées

Une partition correspond à une région d'un cube qui est partagée avec un autre cube. Vous pouvez créer une partition transparente ou répliquée entre un cube cible et un cube source, afin de partager des régions de cube semblables entre eux. Dans l'interface Web Essbase, créez les définitions de partition dans le cube cible.

Une région cible de partition **transparente** est virtuelle. Elle extrait les données à la demande d'une région du cube source contenant les données stockées. Le cube source peut se trouver dans la même application ou dans une autre, ou dans une autre instance Essbase.

Une région cible de partition **répliquée** est une copie physique des données stockées à partir de la région du cube source. Vous devez synchroniser les données stockées dans une cible de partition répliquée lorsque vous modifiez les données dans le cube source. Avec la partition répliquée, certains utilisateurs accèdent aux données dans la cible, tandis que d'autres y accèdent dans la source.

Les modifications apportées aux données dans une partition répliquée passent de la source à la cible. Si des utilisateurs sont autorisés à modifier les données dans la région de partition cible, ces dernières sont remplacées lorsque la partition répliquée est actualisée.

L'utilisateur créant la partition doit être provisionné à la fois sur l'application cible et sur l'application source. Les utilisateurs en entreprise interrogeant le cube cible doivent également être provisionnés sur les deux cubes, généralement avec un accès en lecture.



Création d'une partition transparente

Cette rubrique indique comment créer une partition transparente. Les partitions transparentes permettent d'accéder à des données provenant 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 dans une autre instance Essbase.

Si votre cube source est sur une instance Essbase différente, vous devez d'abord définir une connexion Essbase comme décrit dans Définition d'une connexion réutilisable pour les partitions ou les alias d'emplacement.

1. Accédez à la page Partitions :

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application cible puis la base de données cible (cube).
- b. Cliquez sur Partitions.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application cible.
- b. Dans la ligne du cube cible, cliquez sur le menu Actions, puis 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 est sur une autre instance Essbase, sélectionnez le nom de la connexion enregistrée que vous avez créée. Si le cube source est sur la même instance Essbase, laissez le champ Nom de connexion vide. Si vous n'avez créé aucune connexion, le champ Nom de connexion n'apparaît pas.
- 4. Indiquez le nom de l'**application** et de la **base de données** source, votre **nom d'utilisateur** et votre **mot de passe**, ainsi qu'une **description** (facultative).
- 5. Dans Informations sur la cible, saisissez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
- 6. Vous devez définir au moins une zone. Accédez à l'onglet **Zones**.
- (Facultatif) Cochez la case Utiliser la sélection de membres pour sélectionner les membres à partir de l'outline.
- Cliquez sur Ajouter une zone pour indiquer au moins une définition de zone source et cible. Par exemple, ajoutez la zone source de spécifications de membre de niveau supérieur valide et ajoutez une zone cible correspondante identique. Si le même membre n'existe pas dans les deux cubes, créez un mapping de zone comme indiqué cidessous.

Connection	Areas	Mappings					
					Use member selectio	n Cell Count	Add Area
Source Area			Cell Count	Target Area		Cell Count	Actions
"Actual", "	Budget"		2992	"Actual", "Bu	dget", "Boston"	2992	×

9. Cliquez sur **Nombre de cellules** pour déterminer le nombre de cellules figurant dans la zone de partitionnement définie et vous assurer que les chiffres correspondent.



 Vous pouvez éventuellement mapper des noms de membre entre les cubes cible et source dans une zone donnée à l'aide de l'onglet **Zones**, ou pour plusieurs zones à l'aide de l'onglet **Mappings**. Reportez-vous à Mapping de membres dans les partitions.

(Connection	Areas	Mappings	
	Source Mem	ber		Target Member
	(void)			"Boston"

- **11.** Cliquez sur **Valider**.
- 12. Si la validation est réussie, cliquez sur Enregistrer et fermer.

Création d'une partition répliquée

Cette rubrique vous apprend à créer une partition répliquée, qui duplique une zone d'un cube source dans le cube cible. La source de données peut se trouver dans un autre cube ou dans une autre instance Essbase.

Si votre cube source est sur une instance Essbase différente, vous devez d'abord définir une connexion Essbase comme décrit dans Définition d'une connexion réutilisable pour les partitions ou les alias d'emplacement.

1. Accédez à la page Partitions :

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application cible puis la base de données cible (cube).
- b. Cliquez sur Partitions.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application cible.
- b. Dans la ligne du cube cible, cliquez sur le menu Actions, puis sur Inspecter.
- c. Sélectionnez l'onglet Partitions.
- 2. Cliquez sur Créer > Répliqué.
- Dans l'onglet Connexion, dans Infos source, si le cube source est sur une instance Essbase différente, sélectionnez le nom de la connexion enregistrée que vous avez créée. Si le cube source est sur la même instance Essbase, laissez le champ Nom de connexion vide. Si vous n'avez créé aucune connexion, le champ Nom de connexion n'apparaît pas.
- 4. Indiquez le nom de l'**application** et de la **base de données** source, le **nom d'utilisateur** et le **mot de passe** provisionnés, ainsi qu'une **description** (facultative).
- 5. Vous devez définir au moins une zone. Accédez à l'onglet Zones.
- (Facultatif) Cochez la case Utiliser la sélection de membres pour sélectionner les membres à partir de l'outline.
- 7. Cliquez sur Ajouter une zone pour indiquer au moins une définition de zone source et cible. Par exemple, ajoutez la zone source @DESCENDANTS (spécification de membre de niveau supérieur valide) et ajoutez une zone cible correspondante identique. Si le même membre n'existe pas dans les deux cubes, créez un mapping de zone comme indiqué ci-dessous.



Connection	Areas	Mappings					
					Use member selection	Cell Count	Add Area
Source Area			Cell Count	Target Area	(Cell Count	Actions
@DESCENI	DANTS("Pr	oduct")	428400	@DESCENDA	NTS("Product")	428400	×

- 8. Cliquez sur **Nombre de cellules** pour déterminer le nombre de cellules figurant dans la zone de partitionnement définie et vous assurer que les chiffres correspondent.
- Vous pouvez éventuellement mapper des noms de membre entre les cubes cible et source dans une zone donnée à l'aide de l'onglet **Zones**, ou pour plusieurs zones à l'aide de l'onglet **Mappings**. Reportez-vous à Mapping de membres dans les 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 est réussie, cliquez sur **Enregistrer et fermer**.

Actualisation d'une partition répliquée

Si vous disposez au moins d'une autorisation Gestionnaire de bases de données pour une application cible de partition répliquée, vous pouvez répliquer les données à partir de la source.

1. Accédez à la page Partitions :

Dans l'interface Redwood, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, ouvrez l'application cible puis la base de données cible (cube).
- b. Cliquez sur Partitions.

Dans l'interface Web classique, procédez comme suit :

- a. Sur la page Applications, développez l'application cible.
- b. Dans la ligne du cube cible, cliquez sur le menu Actions, puis sur Inspecter.
- c. Sélectionnez l'onglet Partitions.
- 2. Dans le menu Actions sur 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 source qui ont été mises à jour depuis la dernière mise à jour, ou sélectionnez Mettre à jour toutes les cellules pour mettre à jour la cible avec toutes les données source.



Présentation de @XREF/@XWRITE

@XREF est une fonction de calcul Essbase qui permet de faire référence aux données d'un autre cube. @XWRITE est une fonction de calcul qui permet 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 implémenter @XREF, 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 de manière dynamique.

Pour implémenter @XWRITE, définissez une formule dans le cube local qui transmet (écrit) les valeurs vers un cube distant. Le croisement de données du cube distant doit être stocké car @XWRITE écrit les valeurs dans le cube distant.

Si le cube local et le cube distant se trouvent sur des instances d'Essbase différentes, vous devez définir un alias d'emplacement contenant les informations de connexion .

Afin d'implémenter @XREF ou @XWRITE pour des cubes sur une 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 syntaxe 1 des fonctions appelle un alias d'emplacement :

```
@XREF (locationAlias [, mbrList])
@XWRITE (expression, locationAlias [, mbrList])
```

La **syntaxe 2** des fonctions appelle 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])
```

Si vous utilisez une 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
- Création d'un alias d'emplacement

Création d'un alias d'emplacement

Créez un alias d'emplacement afin de permettre l'adressage vers un autre cube Essbase. Vous pouvez employer un alias d'emplacement lorsque vos calculs/formules utilisent @XREF ou @XWRITE pour référencer des données d'un autre cube, que ce cube se trouve sur la même instance Essbase ou sur une autre instance.

Vous n'avez pas besoin de fournir de nom d'utilisateur ni de mot de passe lorsque vous créez un alias d'emplacement dans l'interface Web Essbase. Toutefois, si le cube distant n'est pas sur la même instance Essbase, une connexion enregistrée est requise (pour en créer une,



reportez-vous à Définition d'une connexion réutilisable pour les partitions ou les alias d'emplacement).

- 1. Accédez à la page Alias d'emplacement.
 - Dans l'interface Redwood, sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
 - Dans l'interface Web classique, sur la page Applications, développez l'application cible. Dans la ligne du cube local, cliquez sur le menu **Actions**, puis sur **Inspecter**.
- 2. Cliquez sur Alias d'emplacement.
- 3. Cliquez sur Ajouter un alias d'emplacement.
- 4. Dans le champ Nom d'alias d'emplacement, saisissez un nom.
- Dans le champ Connexion Essbase, sélectionnez une connexion enregistrée à l'instance Essbase qui héberge le cube distant, si ce dernier n'est pas sur la même instance Essbase, ou sélectionnez Dans la même instance.
- 6. Sélectionnez l'application et la base de données distantes, puis cliquez sur Enregistrer.

Afin d'utiliser l'alias d'emplacement pour les opérations de lecture à partir d'un cube distant dans la cible, employez la fonction @XREF dans une formule de membre ou un script de calcul sur le cube local. Afin de l'utiliser pour écrire à partir du cube local vers le cube distant, utilisez @XWRITE sur le cube local.



18

Intégration d'Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées

Les partitions fédérées vous permettent d'intégrer des cubes Essbase à Autonomous Data Warehouse afin de combiner la capacité d'analyse d'Essbase avec les avantages d'Autonomous Database.

Si Essbase est intégré à Autonomous Data Warehouse via une partition fédérée, les données de votre cube sont stockées dans Autonomous Data Warehouse.

Afin d'implémenter cette fonctionnalité, Essbase et Oracle Autonomous Database Serverless (avec le type de charge globale Autonomous Data Warehouse) doivent être déployés ensemble dans une location Oracle Cloud Infrastructure partagée, avec Autonomous Data Warehouse faisant office de base de données de référentiel contenant des schémas RCU pour la pile Essbase déployée sur OCI à partir de Marketplace.

Les cubes de partition fédérée Essbase présentent des différences fonctionnelles majeures par rapport aux cubes en mode "block storage" (BSO) et "aggregate storage" (ASO) non fédérés.

Comparez les différences entre les cubes ASO et BSO pour vous aider à décider si la partition fédérée est le bon choix.

Tableau 18-1Différences entre le mode "aggregate storage", le mode "block storage"et les cubes fédérés

	Mode "aggegrate storage" (ASO)	Mode "block storage" (BSO)	Cube de partition fédérée
Modèle de stockage de données	Les données sont stockées dans Essbase.	Les données sont stockées dans Essbase.	Les données sont stockées dans une table relationnelle dans Autonomous Data Warehouse.
			Elle est appelée <i>table de faits</i> dans le reste de la documentation.

	Mode "aggegrate	Mode "block storage"	Cube de partition
	storage" (ASO)	(BSO)	fédérée
Fonctionnement	Le nombre de dimensions peut être très élevé, contenant des millions de membres, mais le cube comporte des secteurs de données relativement dispersées (plusieurs croisements dimensionnels ne contiennent aucune donnée). Les données sont entrées au niveau 0 uniquement. Les cubes sont optimisés pour une agrégation rapide.	Le nombre de dimensions et leur échelle sont généralement inférieurs par rapport à ASO. BSO peut contenir des ensembles de données denses. Certaines des dimensions sont définies comme denses, avec des données au niveau de la plupart des croisements, et d'autres sont définies comme dispersées. Essbase peut ainsi stocker les données de façon efficace et optimiser les analyses de dépendances (afin d'éviter une surévaluation). Les données peuvent être entrées à n'importe quel niveau.	L'outline Essbase est mappée avec la table de faits, ce qui permet au stockage de données de rester dans Autonomous Data Warehouse, tout en étant accessible pour analyse en utilisant la logique que vous créez dans votre application Essbase. Les capacités analytiques de votre outline Essbase vous permettent d'analyser la table relationnelle plate en tant que hiérarchies, en employant le calcul mathématique procédural complexe dont vous avez besoin pour l'analyse multidimensionnelle. Lorsque cela est possible, les calculs et les agrégations sont convertis par Essbase en SQL et transmis vers Autonomous Data Warehouse, afin que le traitement ait lieu plus près de l'emplacement de stockage des données. Vous pouvez trouver les écritures Essbase en SQL dans le journal de la plate-forme, qui se trouve à l'emplacement <domain_home>/ servers/ essbase_server1/ logs/essbase.</domain_home>

Tableau 18-1 (suite) Différences entre le mode "aggregate storage", le mode "blockstorage" et les cubes fédérés



	Mode "aggegrate storage" (ASO)	Mode "block storage" (BSO)	Cube de partition fédérée
Cas d'emploi standard	Les cubes ASO sont couramment utilisés pour les analyses avec de nombreuses agrégations, les calculs personnalisés et les allocations. Les chargements de données peuvent être divisés en secteurs pour les mises à jour fréquentes et hautement traitées en parallèle.	Les cubes BSO sont couramment utilisés pour la planification financière et opérationnelle, ainsi que pour la génération de rapports interactive sur les données agrégées relatives à la source. Les cubes BSO sont conçus pour les exigences analytiques complexes qui requièrent des formules/fonctions mathématiques, et des calculs procéduraux fréquents.	Les données restent dans Autonomous Data Warehouse. Il n'est donc pas nécessaire d'effectuer des actualisations et des restructurations dans Essbase. Comme vous créez la partition fédérée sur un cube ASO ou BSO existant, vous pouvez utiliser l'une de ces options Essbase, et bénéficier de son style de calcul et de requête, sans jamais avoir à charger les données dans Essbase ni à restructurer l'outline. Si votre organisation dispose déjà d'une table de faits stockée dans Autonomous Data Warehouse, les partitions fédérées vous permettent d'utiliser des fonctionnalités Essbase telles que les
			 Interrogation des tables à l'aide de Smart View dans Excel Fonctions de calcul et de requête performantes, notamment l'intelligence financière et temporelle Analyses de simulation de modélisation et prévision Fonctions de réécriture Si votre organisation utilise déjà Essbase, les partitions fédérées vous donnent accès aux avantages suivants liés au stockage de

Tableau 18-1 (suite) Différences entre le mode "aggregate storage", le mode "blockstorage" et les cubes fédérés



Mode "aggegrate storage" (ASO)	Mode "block storage" (BSO)	Cube de partition fédérée
		données dans Autonomous Data Warehouse :
		 Elimination de la latence des données causée par les processus de chargement de données Essbase Possibilité de gérer des volumes de données plus importants que dans Essbase Autres avantages
		opérationnels d'Autonomous Data Warehouse, notamment le redimensionneme
		nt automatique et les sauvegardes automatiques

Tableau 18-1 (suite) Différences entre le mode "aggregate storage", le mode "blockstorage" et les cubes fédérés

Les partitions fédérées vous évitent de charger des données dans un cube Essbase avant d'exécuter des agrégations et des requêtes. Le traitement des données a lieu dans Autonomous Data Warehouse, afin de tirer parti des <u>avantages</u> d'Autonomous Database ainsi que des fonctionnalités analytiques d'Essbase.

En évitant de charger régulièrement des données à partir de sources de données relationnelles vers Essbase, vous pouvez réduire les coûts opérationnels inhérents au pipeline ETL (extraction, transformation et chargement) à l'aide de fichiers de règles ou d'autres processus de chargement de données, et éliminer la nécessité d'une restructuration d'outline.

Avec Autonomous Database, la configuration, le réglage, le stockage d'objet, les sauvegardes et les mises à jour de base de données sont gérés par Oracle. Vous pouvez donc utiliser Essbase dans un environnement cloud fédéré sans avoir à consacrer du temps à la gestion d'infrastructure.

Essbase prend en charge la réécriture vers les croisements stockés. Par exemple, les valeurs de données que vous soumettez via Smart View (ou une insertion MDX) sont mises à jour dans la table de faits sur Autonomous Data Warehouse.

Vous pouvez également effectuer des chargements de données et des calculs Essbase, et Essbase écrira du code SQL pour mettre à jour la table de faits dans Autonomous Data Warehouse.

Rubriques complémentaires :

- Prérequis pour les partitions fédérées
- Workflow des partitions fédérées
- Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées



- Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées
- Création d'un schéma pour les partitions fédérées
- Configuration de la table de faits et identification de la dimension de pivot
- Création d'une connexion pour les partitions fédérées
- Création d'une partition fédérée
- Chargement de données de partition fédérée
- Calcul et interrogation de cubes de partition fédérée
- Maintenance et dépannage des cubes de partition fédérée
- Suppression d'une partition fédérée
- Restrictions concernant les partitions fédérées

Prérequis pour les partitions fédérées

Pour pouvoir créer une partition fédérée, vous devez provisionner une instance Oracle Autonomous Database Serverless avec le type de charge globale Autonomous Data Warehouse, déployer Essbase dans la même location Oracle Cloud Infrastructure à l'aide de Marketplace et effectuer d'autres tâches de configuration.

Vous devez avoir effectué les tâches de configuration pour pouvoir créer une partition fédérée dans Essbase.

Passez en revue les listes de contrôle suivantes, puis passez à Workflow des partitions fédérées afin d'en savoir plus sur l'ordre des tâches pour l'implémentation.

Exigence	Motif	Procédure à suivre/Plus d'informations
Essbase et Autonomous Data Warehouse sont déployés ensemble dans une location Oracle Cloud Infrastructure partagée, à l'aide de l'offre Marketplace.	Oracle Cloud Infrastructure permet à Essbase de tirer parti d'architectures de calcul cloud flexibles et évolutives. Autonomous Data Warehouse Serverless stocke les données pour votre cube Essbase.	Marketplace Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées

Tableau 18-2 Prérequis pour le déploiement cloud

Exigence	Motif		Procédure à suivre/Plus d'informations
Essbase utilise Autonomous Data Warehouse comme référentiel de schéma.	Les schémas suivants dans Autonomous Data Warehouse ont différentes fins pour Essbase :		Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées
	Les schémas de l' utilitaire de création de référentiel (RCU) sont créés automatiquement lors du déploiement Essbase, et contiennent des informations sur les composants et les artefacts de la plate-forme.		
	Le schéma utilisateur de base de données est le répertoire de base de la table de faits qui contient les données Essbase.		
		🔺 Att	
		ent	
		ion	
		:	
	De par leur conce de schémas distin pas de schémas Re table de faits.	ption, il s'agit cts. N'utilisez CU pour la	
Le déploiement Essbase est configuré pour utiliser OCI Object Storage.	Pour activer le chargement des données à partir d'Essbase vers Autonomous Data Warehouse, le stockage du catalogue de fichiers Essbase doit être intégré au stockage cloud Oracle.		Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées

Tableau 18-2 (suite) Prérequis pour le déploiement cloud



Exigence	Motif	Procédure à suivre/Plus d'informations	
Votre organisation déploie une instance Autonomous Data Warehouse Serverless.	La configuration, le réglage, le stockage, les sauvegardes et les mises à jour sont gérés par Oracle. Vous pouvez donc utiliser Essbase dans un environnement cloud sans avoir à consacrer du temps à l'infrastructure.	Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées	
	Autonomous Data Warehouse gère également le stockage de données pour Essbase.		
	Que vous ayez besoin des performances de requête les plus rapides, de charges globales hautement simultanées ou des deux, Autonomous Data Warehouse fournit le service adapté à vos besoins pour satisfaire à ces exigences d'accès aux données.		
L'administrateur de base de données pour Autonomous Data Warehouse crée un schéma.	Un schéma dédié est nécessaire pour utiliser une partition fédérée. Un nouvel utilisateur Autonomous Data Warehouse équivaut à un nouveau schéma vide. Dans le reste de cette documentation relative à la partition fédérée, le propriétaire du schéma dédié sera appelé utilisateur de base de données .	Création d'utilisateurs sur Autonomous Database (si vous voulez utiliser la console OCI) ou CREATE USER (pour créer l'utilisateur/le schéma Autonomous Data Warehouse à l'aide d'un outil client SQL)	
L'administrateur de base de données pour Autonomous Data Warehouse octroie les privilèges de ressource à l' utilisateur de base de données .	 L'utilisateur de base de données dans Autonomous Data Warehouse doit pouvoir effectuer les actions suivantes : créer une connexion à Autonomous Data Warehouse ; créer une table de faits pour stocker les données Essbase. 	Gestion des rôles et privilèges utilisateur sur Autonomous Database Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées	
L' utilisateur de base de données crée une table de faits dans le schéma.	Une table de faits dans Autonomous Data Warehouse est nécessaire pour stocker les données du cube Essbase.	Configuration de la table de faits et identification de la dimension de pivot	

es
e

Exigence	Motif	Procédure à suivre/Plus d'informations
Un cube et une application Essbase sont créés. Le cube ne doit pas nécessairement comporter des données.	Une outline Essbase est requise pour une partition fédérée, afin de mapper le cube avec la table de faits dans Autonomous Data Warehouse.	Création d'un cube à partir d'un classeur d'application
Le cube doit se trouver dans sa propre application à nom unique. Les cubes de partition fédérée ne doivent pas partager une application avec d'autres cubes. N'employez pas le même schéma Autonomous Data Warehouse pour plusieurs instances Essbase.		
Le gestionnaire d'applications ou l'administrateur de service Essbase définit une connexion.	Essbase doit être connecté à Autonomous Data Warehouse.	Création d'une connexion pour les partitions fédérées
Cet élément n'est pas un prérequis mais une étape vivement recommandée après la création de la partition fédérée.	Pour pouvoir effectuer des opérations de chargement de données via Essbase vers Autonomous Data Warehouse, vous devez activer les	Chargement de données de partition fédérée
Au moins une personne configure les informations d'identification DBMS_CLOUD (vivement recommandé).	informations d'identification cloud pour les partitions fédérées.	

Tableau 18-4 Exigences relatives à la plate-forme Essbase

Workflow des partitions fédérées

Les partitions fédérées permettent à Essbase d'interroger directement Autonomous Data Warehouse. Vous n'avez ainsi plus besoin de charger des données dans le cube Essbase.

Voici le workflow permettant d'utiliser des partitions fédérées :

- 1. Consultez Planification d'un environnement de partition fédérée.
- 2. Examinez les prérequis pour les partitions fédérées.
- 3. Connectez-vous à la location Oracle Cloud Infrastructure de votre organisation.
- 4. Facultatif : provisionnez une instance Autonomous Data Warehouse. (Vous pouvez également choisir d'en provisionner une à l'étape suivante.)

🖍 Remarque :

Ici et dans le reste de cette documentation sur les partitions fédérées, toute référence à Autonomous Data Warehouse signifie Oracle Autonomous Database Serverless avec le type de charge globale Autonomous Data Warehouse. Reportez-vous à Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées.

- A partir de l'offre Marketplace dans Oracle Cloud Infrastructure, déployez une pile Essbase dans la même location. Reportez-vous à Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées.
- 6. Créez un schéma vide à utiliser pour la table de faits. Reportez-vous à Création d'un schéma pour les partitions fédérées.
- 7. Créez une application et un cube Essbase.

Sélectionnez une application et un cube BSO ou ASO comme point de départ. Selon votre situation, le cube de départ existe peut-être déjà, ou vous pouvez en créer un, puis créer la partition fédérée sur ce dernier.

Si vous ne savez pas avec quel type de cube commencer, reportez-vous au tableau de comparaison dans Intégration d'Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées.

8. Créez une table de faits dans le schéma Autonomous Data Warehouse vide.

Pour consulter des instructions relatives aux tables de faits (et aux dimensions de pivot), reportez-vous à En savoir plus sur les tables de faits et les dimensions de pivot.

 Définissez une connexion permettant à Essbase d'accéder au schéma dans Autonomous Data Warehouse, comme indiqué dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.

Pour créer une connexion globale, vous devez disposer du rôle d'administrateur de service. Pour créer une connexion de niveau application, vous devez disposer du rôle Utilisateur et d'une autorisation Gestionnaire d'applications pour l'application.

- **10.** Connectez-vous à l'interface Web Essbase et créez la partition fédérée, comme décrit dans Création d'une partition fédérée.
- 11. Suivez un workflow pour activer les opérations de chargement de données Essbase vers la table de faits dans Autonomous Data Warehouse. Reportez-vous à Chargement de données de partition fédérée.
- **12.** Découvrez comment gérer et dépanner la partition fédérée. Reportez-vous à Maintenance et dépannage des cubes de partition fédérée.

Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour des partitions fédérées

Pour utiliser des partitions fédérées avec Essbase, vous devez provisionner une instance Autonomous Data Warehouse Serverless, et créer un schéma dédié. Vous pouvez provisionner la base de données avant le déploiement de la pile Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure à l'aide de l'offre Marketplace, ou pendant le déploiement.

Le workflow suivant décrit le processus de création de l'instance Autonomous Database requise pour les partitions fédérées.

Conseil :

Ignorez ces étapes si vous voulez créer et provisionner l'instance Autonomous Database lors du déploiement Essbase 21c. A la place, reportez-vous à Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace 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.

>	CIORACLE Cloud
	Q Search
^	Home
	Compute
	Storage
	Networking
	Oracle Database
	Databases

3. Sous Autonomous Database, cliquez sur Autonomous Data Warehouse.



4. Sous Portée de la liste, assurez-vous que le compartiment cible correct est affiché.

List scope		
Compartment		
essbase-ua	\$	

5. Cliquez sur Créer une base de données autonome.

Create Autonomous Database


- 6. Dans la zone des informations de base, procédez comme suit :
 - a. Vous pouvez éventuellement définir le **nom d'affichage** sur un autre nom que celui affecté par défaut.
 - 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 globale, conservez la sélection par défaut Entrepôt de données.



8. Pour le type de déploiement, choisissez Sans serveur.

Choose a deployment type

Serverless

Run Autonomous Database on serverless architecture.

- 9. Dans la zone de configuration, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez une version de base de données.
 - b. Sélectionnez un nombre d'OCPU.



- c. Sélectionnez une quantité de stockage à allouer.
- d. Sélectionnez des exigences de redimensionnement automatique.
- Dans la zone Créer des informations d'identification d'administrateur, définissez le mot de passe de l'administrateur Autonomous Database.

Create administrator credentials (i)			
Username Read-only			
ADMIN			
ADMIN username cannot be edited.			
Password			
•••••			
Confirm password			
•••••			

- 11. Dans la zone Choisir l'accès réseau, procédez comme suit :
 - a. Sélectionnez l'un des types d'accès :
 - Accès sécurisé à partir de n'importe quel emplacement
 - Accès sécurisé à partir des adresses IP et des réseaux cloud virtuels autorisés uniquement
 - Accès à l'adresse privée uniquement
 - b. Laissez l'option sélectionnée pour exiger l'authentification TLS mutuelle.
- **12.** Dans la zone **Choisir une licence et une édition Oracle Database**, indiquez votre type de licence.
- Si vous avez sélectionné BYOL, choisissez également une édition : Enterprise (EE) ou Standard (SE).
- 14. Saisissez au moins une adresse électronique à laquelle vous recevrez les annonces et notifications opérationnelles.
- 15. Cliquez sur Créer une base de données autonome.

Create Autonomous Database

- **16.** Patientez quelques minutes le temps qu'OCI provisionne l'instance Autonomous Data Warehouse.
- **17.** Utilisez un coffre dans la section **Identité et sécurité** de la console OCI pour crypter et enregistrer le mot de passe de l'administrateur Autonomous Database. Reportez-vous à Création de coffres, de clés secrètes et de valeurs de cryptage.



Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées

Pour utiliser des partitions fédérées, vous devez déployer Essbase selon des exigences spécifiques.

Prérequis

Ces instructions supposent que vous avez déjà effectué les tâches suivantes en tant qu'administrateur de domaine sur Oracle Cloud Infrastructure :

- Création d'un compartiment, d'un groupe dynamique et d'une stratégie sur la location Oracle Cloud Infrastructure, comme décrit dans Avant de commencer à utiliser Oracle Essbase.
- Création d'un coffre pour les clés de cryptage et les clés secrètes sur la location Oracle Cloud Infrastructure, comme décrit dans Création de coffres, de clés secrètes et de valeurs de cryptage.
- Création d'une application confidentielle et d'un administrateur système Essbase initial sur la location Oracle Cloud Infrastructure, comme décrit dans Configuration de l'accès à Essbase dans Identity Cloud Service. Veillez à enregistrer la clé secrète de client de l'application, ainsi que le mot de passe de l'administrateur Essbase, dans le coffre.
- Facultatif : provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse Serverless, comme décrit dans Provisionnement d'une instance Autonomous Data Warehouse pour les partitions fédérées. Veillez à enregistrer le mot de passe de l'administrateur de base de données dans le coffre.

Remarque :

Vous pouvez provisionner Autonomous Data Warehouse lors du déploiement Essbase.

Instructions

A partir de Marketplace sur Oracle Cloud Infrastructure, déployez une pile Essbase dans la location dans laquelle vous avez provisionné (ou provisionnerez) Autonomous Data Warehouse.

Suivez les instructions de Déploiement d'Essbase, tout en effectuant les étapes suivantes :

- 1. Si vous avez déjà provisionné une instance Autonomous Data Warehouse Serverless, vérifiez qu'elle est en fonctionnement.
- 2. Sur l'écran de l'instance Essbase, configurez le catalogue de fichiers Essbase de sorte à l'intégrer au bucket OCI Object Storage.

Remplacez la valeur par défaut du type de stockage de catalogue (système de fichiers local) par **Object Storage**. Cette étape est requise si vous voulez charger des données à partir d'Essbase vers 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 Object Storage, tenez compte des points suivants :

- Vous ne pouvez pas rétablir l'utilisation du système de fichiers local après le déploiement.
- Les jobs Essbase nécessitant un accès en lecture/écriture à des fichiers dans le catalogue Essbase recherchent (ou exportent) ces fichiers dans le bucket OCI Object Storage associé à la pile Essbase sur OCI.
- Pour plus d'informations, reportez-vous à Création d'une pile et Indication de fichiers dans un chemin de catalogue.
- 3. Sur l'écran Configuration de la base de données, sélectionnez la manière dont vous voulez configurer Autonomous Data Warehouse Serverless avec Essbase. Essbase utilisera cette base de données comme référentiel pour ses schémas RCU.
 - a. Si vous voulez provisionner Autonomous Data Warehouse Serverless lors de ce déploiement Essbase, cliquez sur Afficher les options de base de données avancées, et dans Choisir un type de charge globale de base de données, sélectionnez Autonomous Data Warehouse.

Database Configuration
Use existing database Select this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository.
Database License
BRING_YOUR_OWN_LICENSE
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.
Choose a database workload type Optional
Autonomous Data Warehouse
Select between Data Warehouse and Transaction Processing databases. Default is Transaction Processing.



b. Vous pouvez également sélectionner l'option Utiliser une base de données existante pour utiliser une instance Autonomous Data Warehouse Serverless précédemment provisionnée.

atab	ase Configuration
🗹 ι	Jse existing database
S	elect this option to enable support of an existing database for the internal Essbase repository.
Data	base Type Optional
Aut	onomous Database
Select	which database you will use
Targe	et database compartment
ess	base-ua
Targe	et autonomous database
ess	sua_216-database
Taroet	Autonomous Database instance in which to create the Essbase schema.

- 4. Utilisez un coffre dans la section Identité et sécurité de la console OCI pour crypter et enregistrer le mot de passe de l'administrateur Autonomous Database. Reportez-vous à Création de coffres, de clés secrètes et de valeurs de cryptage.
- 5. Suivez les autres instructions indiquées dans Déploiement d'Essbase.

Etapes après le déploiement Essbase

Dans la même instance Autonomous Data Warehouse que celle de la base de données de référentiel pour Essbase, suivez les instructions des sections suivantes :

- Création d'un schéma pour les partitions fédérées : le schéma doit être nouveau, vide et dédié à la table de faits. Vous ne pouvez pas utiliser un autre type ou une autre instance de base de données pour ce schéma.
- Configuration de la table de faits et identification de la dimension de pivot : vous ne pouvez pas utiliser un autre type ou une autre instance de base de données pour la table de faits.

Création d'un schéma pour les partitions fédérées

Après avoir provisionné une instance d'Autonomous Data Warehouse Serverless, créez un schéma dédié dans la base de données pour la table de faits que vous utilisez avec les partitions fédérées Essbase.

Le schéma que vous devez créer pour la partition fédérée, y compris sa table de faits, est indépendant des schémas RCU Essbase. Toutefois, il doit se trouver dans la même base de données Autonomous Data Warehouse Serverless, également appelée base de données de référentiel.



- 1. Connectez-vous à Autonomous Data Warehouse en tant qu'administrateur Autonomous Database.
- 2. Créez un schéma/utilisateur de base de données (par exemple, ADB_USER) qui dispose 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;

3. 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 l'ensemble des partitions fédérées ou créer plusieurs schémas (en général, un schéma par application contenant une partition fédérée).

🖍 Remarque :

Quel que soit le nombre de schémas créés, vous devez respecter les critères suivants :

- Chaque application Essbase ne dispose que d'une base de données (cube).
- Chaque application Essbase ne dispose que d'une partition fédérée.
- Chaque partition fédérée n'utilise qu'une table de faits.
- A la différence d'autres types de partition utilisés dans Essbase, les données se trouvent à un emplacement unique. La table de faits de votre partition fédérée doit contenir *toutes* les données du cube.

Pour obtenir la liste complète, reportez-vous à Restrictions concernant les partitions fédérées.

4. Maintenant que vous avez créé un schéma pour la table de faits, vous pouvez passer à Configuration de la table de faits et identification de la dimension de pivot.

Configuration de la table de faits et identification de la dimension de pivot

Une table de faits dans Autonomous Data Warehouse stocke les données du cube Essbase qui dispose d'une partition fédérée. Si vous ne disposez pas de table de faits répondant aux exigences pour les partitions fédérées, vous devez en créer une. Vous devez également comprendre ce qu'est une dimension de pivot afin de pouvoir en sélectionner une à partir de votre cube Essbase.

Avant de commencer cette section, créez un cube et une application Essbase, si vous n'en avez pas déjà.



- Création de la table de faits
- Identification de la dimension de pivot

Création de la table de faits

Pour les partitions fédérées, la table de faits stocke les valeurs de données du cube Essbase. Si vous ne disposez pas de la table de faits requise dans Autonomous Data Warehouse, vous devez en créer une.

Avant de commencer, vérifiez que vous disposez d'un schéma vide pour la table de faits. Reportez-vous à Création d'un schéma pour les partitions fédérées.

La table de faits doit être formatée de manière compatible avec Essbase, ce qui signifie qu'elle doit répondre aux exigences suivantes pour son contenu et sa forme :

 Chacune des dimensions (de non-attribut) du cube doit être représentée sous la forme d'un seul en-tête de colonne, à l'exception d'une des dimensions du cube (généralement celle qui contient les mesures/comptes), que vous devez faire pivoter en deux colonnes ou plus.

🖍 Remarque :

La dimension pivotée est appelée *dimension de pivot* dans le reste de la documentation.

 La table de faits doit comporter des enregistrements uniques (pas de doublons), avec une ligne par séquence de croisements de cellules Essbase.

Si vous connaissez les exports de données Essbase, vous remarquerez que la forme de la table de faits est semblable à un export de colonnes Essbase.

Comme un export de colonnes, la table de faits doit inclure les éléments suivants :

- Une colonne par dimension (de non-attribut) de l'outline (à l'exception de la dimension de pivot).
- Une colonne par membre stocké de la dimension de pivot.

Voici un exemple de table de faits dans laquelle la dimension de mesures a été pivotée, ce qui signifie qu'elle est la dimension de pivot. La dimension de pivot a une incidence sur la forme de la table de faits car les membres stockés de cette dimension deviennent des en-têtes 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		(null)	144

Vous pouvez construire la table de faits à l'aide de code SQL ou vous pouvez la créer à partir d'un export de données Essbase. Vous pouvez charger des données dans la table de faits à l'aide d'outils Autonomous Data Warehouse ou de la fonctionnalité de chargement de données Essbase.



Voici quelques instructions supplémentaires concernant la construction d'une table de faits :

- La table de faits doit contenir moins de 1 000 colonnes.
- N'incluez pas des colonnes qui seront mappées avec des dimensions d'attribut dans Essbase.
- La précision de la table de faits ne doit pas être inférieure à binary64 d'IEEE (double).
- La table de faits doit comporter des chaînes internationalisées pour les membres de dimension, via le type NVARCHAR2, avec une longueur de caractères de 1 024 bits.

Exemple de création de table de faits

Pour créer une table de faits dans Autonomous Data Warehouse, vous pouvez utiliser du code SQL.

- A l'aide de SQL Developer ou de l'outil de votre choix, connectez-vous à Autonomous Data Warehouse en tant que propriétaire du schéma (à partir de l'étape Création d'un schéma pour les partitions fédérées).
- 2. Utilisez SQL pour créer la table de faits, si vous n'en avez pas encore.

Par exemple, le code SQL suivant crée une table de faits à partir d'un export de données provenant 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),
"PAYROLL" NUMBER(38,0),
"MISC" NUMBER(38,0),
"INITIAL_INVENTORY" NUMBER(38,0),
"ADDITIONS" NUMBER(38,0)
) NOCOMPRESS LOGGING PARALLEL 4;
```

Remarques

- Dans l'exemple ci-dessus, le nom de la table de faits est SAMP_FACT, et elle repose sur Sample Basic.
- Pour améliorer les performances, 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 d'activer la création parallèle de l'index dans Autonomous Data Warehouse, par l'ajout de PARALLEL 4.
- Les colonnes de métadonnées ne doivent pas autoriser l'inclusion de valeurs NULL.
- Oracle recommande NOCOMPRESS lorsque l'utilisation du cube comprend des processus génératifs de données tels que des chargements de données incrémentiels ou des mises à jour de script par lot. Si le cube est principalement utilisé dans des opérations de lecture, utilisez COMPRESS afin d'optimiser la table de faits pour la génération de rapports.



 Si vous obtenez l'erreur de validation suivante lors de la création de la table de faits, supprimez les lignes NULL.

```
ORA-18265: fact table key column ("<DIM_NAME>") with value ('') not in dimension("<Name of Column") star table key column
```

- Pour améliorer les performances, n'ajoutez pas de contrainte spécifique à la table si vous n'en avez pas absolument besoin.
- Dans l'exemple ci-dessus, le nom de la table de faits repose sur Sample Basic, disponible dans la galerie du catalogue de fichiers Essbase. Vous pouvez exporter les données de ce cube échantillon ou de tout autre cube Essbase, et les charger afin de construire une table de faits. A cette fin, vous devez configurer les informations d'identification pour le chargement de données vers une application de partition fédérée. Reportez-vous à Chargement de données de partition fédérée pour configurer les informations d'identification et en savoir plus sur la procédure d'export de données au format SGBD à l'aide de la commande DATAEXPORT.

Identification de la dimension de pivot

Dans le cadre de la conception d'une partition fédérée, vous devez sélectionner la *dimension de pivot*. La dimension de pivot est une dimension désignée à partir de l'outline de cube Essbase pour représenter des valeurs de données numériques.

- La dimension de pivot peut consister en des mesures/comptes, mais pas forcément.
- Tous les membres stockés de la dimension de pivot doivent être mappés avec les colonnes de table de faits qui représentent vos valeurs de données numériques dans Autonomous Data Warehouse.
- Si vous devez exécuter des scripts de calcul en mode "block storage" (BSO) Essbase, sélectionnez une dimension dense comme dimension de pivot. Les scripts de calcul ne sont pas pris en charge pour les partitions fédérées si la dimension de pivot est dispersée.
- La dimension de pivot doit comporter des noms de membre relativement statiques et un nombre peu élevé de membres. En effet, si vous modifiez la dimension de pivot dans l'outline de cube Essbase (par exemple, en ajoutant ou en renommant des membres stockés), des mises à jour correspondantes doivent être effectuées manuellement dans la table de faits d'Autonomous Data Warehouse. Vous devez également recréer la partition fédérée.
- Les dimensions Essbase incluant des membres qui requièrent des formules dynamiques complexes (comme "Opening Inventory" et "Ending Inventory", dans l'exemple de Sample Basic) ne doivent pas être sélectionnées en tant que dimension de pivot.
- Vous fournissez la dimension de pivot sélectionnée au moment de la création d'une partition fédérée.
- La limite d'Oracle Database est de 1 000 colonnes et la dimension de pivot hérite de cette limite. Déterminez le nombre de membres de colonne admissibles dans la dimension de pivot pour être sûr de ne pas atteindre cette limite. La somme du nombre de combinaisons potentielles de membres stockés dans la dimension de pivot et du nombre de dimensions dans le cube doit être inférieure ou égale à 1 000.
- Pour les cubes en mode "aggregate storage", les dimensions contenant des hiérarchies de membres stockées à plusieurs niveaux ne doivent pas être sélectionnées comme dimension de pivot. Sélectionnez une dimension de pivot avec des hiérarchies dynamiques, ou une hiérarchie stockée, à plat, à un seul niveau (dont tous les membres sont des membres stockés de niveau 0).



Création d'une connexion pour les partitions fédérées

Pour pouvoir utiliser des partitions fédérées, définissez une connexion entre Essbase et Autonomous Data Warehouse Serverless.

Les partitions fédérées sont uniquement prises en charge pour le déploiement Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure.

Avant de commencer à définir la connexion requise, consultez les informations de Workflow des partitions fédérées pour vous assurer que vous avez effectué toutes les tâches préliminaires requises.

Considérations relatives à l'implémentation de connexions de partition fédérée

Examinez la manière dont vous avez créé les schémas nécessaires pour les partitions fédérées. Si vous avez un schéma Autonomous Data Warehouse pour plusieurs applications de partition fédérée Essbase, vous pouvez créer une connexion globale qui peut être partagée par toutes les applications. Si vous avez plusieurs schémas mais uniquement une application Essbase par schéma, il peut être pertinent d'avoir une connexion de niveau application à chaque schéma.

- Pour créer une connexion globale, vous devez disposer du rôle d'administrateur de service.
- Afin de créer une connexion de niveau application, vous devez disposer du rôle Utilisateur et d'au moins une autorisation Gestionnaire d'applications pour l'application.

Afin de créer la connexion requise pour les partitions fédérées, procédez comme suit :

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur **Sources**, puis sur **Connexions**.

Pour définir la connexion et la source de données au niveau de l'application, au lieu du niveau global, commencez sur 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 le type de connexion Oracle Database.
- 3. Activez l'option Autonome.



Connection Details	Autonomous	Repository database
	* Name	multicube
	Wallet File	
	* Service Name	av212auto_medium 🔹
	 Username 	adb_user
	* Password	
	Description	Connection for Federated Partition
	> Advanced O	ptions

[Test	Save	Cancel	

4. Entrez un nom de connexion.

Si vous recréez une connexion Autonomous Data Warehouse pour une partition fédérée après avoir migré l'application à l'aide de la commande CLI lcmimport (ou d'un job d'import LCM), il est recommandé d'utiliser un nouveau nom de connexion afin d'éviter de rencontrer des erreurs.

- 5. Sélectionnez un nom de service.
- 6. Activez l'option **Base de données de référentiel**. Cette action est nécessaire pour les connexions de partition fédérée.

Vous n'avez pas besoin de télécharger de portefeuille. Essbase utilise celui associé à la base de données de référentiel.

- 7. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe Autonomous Data Warehouse, et, éventuellement, une description.
- 8. Cliquez sur Tester pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur Créer.

Si des erreurs de connexion surviennent, il se peut que vous ayez besoin de développer **Options avancées** pour ajuster les tailles de pool de connexions minimale et maximale.

✓ Advanced Options

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



Reportez-vous à A propos du contrôle de la taille de pool dans UCP dans le guide du développeur Universal Connection Pool.

9. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.

Classic

1. Dans l'interface Web Essbase, sur la page Sources, cliquez sur Connexions.

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

- 2. Cliquez sur Créer une connexion et sélectionnez Oracle Database.
- 3. Sélectionnez Autonomous 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 Crea	ate Cancel

4. Entrez un nom de connexion.

Si vous recréez une connexion Autonomous Data Warehouse pour une partition fédérée après avoir migré l'application à l'aide de la commande CLI lcmimport (ou d'un job d'import LCM), il est recommandé d'utiliser un nouveau nom de connexion afin d'éviter de rencontrer des erreurs.

5. Sélectionnez un nom de service.



6. Sélectionnez l'option **Base de données du référentiel**. Cette option doit être sélectionnée pour les connexions de partition fédérée.

2144884844				
1	D		D	
	Ken	ositon	(Data	nace
1 V I	nep	Obitory	Data	Dase

Vous n'avez pas besoin de télécharger de portefeuille. Essbase utilise celui associé à la base de données de référentiel.

- 7. Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe Autonomous Data Warehouse, et, éventuellement, une description.
- 8. Cliquez sur Tester pour valider la connexion. Si le test est bon, cliquez sur Créer.

Si des erreurs de connexion surviennent, il se peut que vous ayez besoin de développer **Options avancées** pour ajuster les tailles de pool de connexions minimale et maximale.

Advanced Options

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

Reportez-vous à A propos du contrôle de la taille de pool dans UCP dans le guide du développeur Universal Connection Pool.

9. Vérifiez que la connexion a été créée et figure dans la liste des connexions.

Création d'une partition fédérée

Cette rubrique vous explique comment créer une partition fédérée entre Essbase et Autonomous Data Warehouse Serverless.

Cette rubrique suppose que vous ayez rempli les prérequis et passé en revue les informations détaillées dans les rubriques précédentes.

Les instructions suivantes concernent l'interface Web Essbase. Connectez-vous en tant qu'administrateur de service ou que gestionnaire d'applications.

Pour construire une partition fédérée à l'aide du concepteur de cubes, reportez-vous à Création d'une partition fédérée dans le concepteur de cubes.

- Redwood
- Classic

Redwood

1. Sur la page **Applications**, cliquez sur le nom de l'application que vous utiliserez pour créer une partition fédérée.



Sur la page Personnalisation, cliquez sur Paramètres, puis développez Démarrage.
 Vérifiez que la case Autoriser les utilisateurs à démarrer l'application est cochée.



- 3. Cliquez sur Général, puis sur le nom de la base de données, et enfin sur Partitions.
- 4. Cliquez sur Créer > Fédéré.



- Dans Nom de la connexion, saisissez la connexion à Autonomous Data Warehouse auparavant créée par un administrateur ou un gestionnaire d'applications, comme indiqué dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.
- 6. Dans **Nom du schéma**, vérifiez que la valeur correspond au nom du schéma de base de données (nom d'utilisateur saisi lors de la création de la connexion).
- Dans Nom de table de faits, sélectionnez le nom de la table de faits d'Autonomous Data Warehouse qui stocke les clés et les valeurs numériques.

Si Essbase reconnaît les noms de dimension de la table de faits, les valeurs du champ **Colonnes de dimension** peuvent être automatiquement remplies avec les noms de dimension Essbase. De même, les valeurs du champ **Colonnes de membre de pivot** peuvent être automatiquement remplies avec les membres de la dimension de pivot présumée.

 Dans Dimension de pivot, sélectionnez le nom de la dimension de pivot de l'outline Essbase que vous avez décidé d'utiliser, pendant le processus Identification de la dimension de pivot.

Si les noms de colonne dans la table de faits sont identiques à ceux des dimensions et des membres de pivot dans l'outline, le mapping est automatiquement rempli dans l'onglet Membre de pivot dans Mapping de colonnes de table de faits avec les membres Essbase. Vous devez mapper manuellement tout membre ou dimension qui ne peut pas être mappé automatiquement avec une colonne de la table de faits.

Utilisez le bouton **Mettre à jour** si vous devez mapper manuellement des membres de dimension de pivot stockés avec des colonnes de 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 de pivot (ou le nom d'une dimension autre que de mesures) inclut un caractère spécial, tel que &, Oracle recommande de le renommer.

Essbase mappe automatiquement les noms de membre contenant des espaces avec les noms de colonne correspondants dans la table de faits, l'espace étant remplacé par un trait de soulignement. Par exemple, Essbase effectue automatiquement le mapping suivant :

Nom de membre de dimension de pivot	Nom de colonne de table de faits
"Initial Inventory"	INITIAL_INVENTORY

9. Cliquez sur Colonne de dimension pour mapper les dimensions autres que de pivot avec les colonnes de la table de faits. Elles sont mappées automatiquement si les noms de colonne de table de faits correspondent aux noms de dimension dans l'outline. Si besoin, 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 est réussie, cliquez sur **Enregistrer et fermer** et confirmez le redémarrage de l'application.

L'enregistrement ou la validation de la partition fédérée peut prendre un certain temps. Vérifiez le statut du job.

La partition fédérée est créée. Cette opération crée également des tables helper de dimension (et d'autres artefacts) dans Autonomous Data Warehouse, liées à la table de faits (par des clés).



Create Federated Partition	Analytic View	Validate	Save and Close	Close
Source information	Essbase meml	bers to fact tal	le column mapping	ł
Connection name multicube	Pivot membe	er Dimensio	on column	<u> </u>
	Column na	me Me	ember name	Update
Schema name MULTICUBE	Jan	Gene	ation 3 : Jan	
Fact table name	Feb	Gene	ation 3 : Feb	
SHAREDFACT	Mar	Gene	ation 3 : Mar	
Dimension columns	Apr	Gene	ation 3 : Apr	
Market, Product, Scenario, Accounts	May	Gene	ration 3 : May	
Pivot dimension	Jun	Gene	ation 3 : Jun	
	Jul	Gene	ation 3 : Jul	
Description Federated Partition to Autonomous Data Warehouse	Aug	Gene	ation 3 : Aug	
	Sep	Gene	ation 3 : Sep	
	Oct	Gene	ation 3 : Oct	
	Nov	Gene	ation 3 : Nov	
	Dec	Gene	ation 3 : Dec	

Classic

- Dans l'interface Web Essbase, ouvrez l'inspecteur d'application : sur 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**.

Vérifiez que la case Autoriser les utilisateurs à démarrer l'application est cochée.

Allow Users to Start Application ✔ Start Application when Essbase Server Starts 🗌	Settings	Statistics	Logs		
Allow Users to Start Application ✔ Start Application when Essbase Server Starts 🗌					
Allow Users to Start Application ✔ Start Application when Essbase Server Starts 🗌					
Start Application when Essbase Server Starts 🗌		Allow Us	sers to Star	t Application 💽	/
	Start Ap	plication whe	en Essbase	Server Starts [

3. Dans l'interface Web Essbase, ouvrez l'inspecteur de cubes, puis développez l'application cible sur la page **Applications**. Dans la ligne du cube cible, cliquez sur le menu **Actions**, puis sur **Inspecter**.



- 4. Sélectionnez l'onglet **Partitions**.
- 5. Cliquez sur Créer > Fédéré.
- 6. Dans **Nom de la connexion**, saisissez la connexion à Autonomous Data Warehouse auparavant créée par un administrateur ou un gestionnaire d'applications, comme indiqué dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.
- 7. Dans **Nom du schéma**, vérifiez que la valeur correspond au nom du schéma de base de données (nom d'utilisateur saisi lors de la création de la connexion).
- 8. Dans Nom de table de faits, sélectionnez le nom de la table de faits d'Autonomous Data Warehouse qui stocke les clés et les valeurs numériques.
- Dans Dimension de pivot, sélectionnez le nom de la dimension de pivot de l'outline Essbase que vous avez décidé d'utiliser, pendant le processus Identification de la dimension de pivot.

Si les noms de colonne dans la table de faits sont identiques à ceux des dimensions et des membres de pivot dans l'outline, le mapping est automatiquement rempli dans **Mapping de colonne avec Essbase**. Vous devez mapper manuellement tout membre ou dimension qui ne peut pas être mappé automatiquement avec une colonne de la table de faits.

Utilisez le bouton **Mettre à jour** si vous devez mapper manuellement des membres de dimension de pivot stockés avec des colonnes de table de faits.

Si un membre de la dimension de pivot (ou le nom d'une dimension autre que de mesures) inclut un caractère spécial, tel que &, Oracle recommande de le renommer.

Essbase mappe automatiquement les noms de membre contenant des espaces avec les noms de colonne correspondants dans la table de faits, l'espace étant remplacé par un trait de soulignement. Par exemple, Essbase effectue automatiquement le mapping suivant :

Nom de membre de dimension de pivot No	lom de colonne de table de faits
"Initial Inventory" IN	NITIAL_INVENTORY

- 10. Cliquez sur Colonne de dimension pour mapper les dimensions autres que de pivot avec les colonnes de la table de faits. Elles sont mappées automatiquement si les noms de colonne de table de faits correspondent aux noms de dimension dans l'outline. Si besoin, vous pouvez les mapper manuellement.
- **11.** Cliquez sur Valider.
- 12. Si la validation est réussie, cliquez sur **Enregistrer et fermer** et confirmez le redémarrage de l'application.

L'enregistrement ou la validation de la partition fédérée peut prendre un certain temps. Vérifiez le statut du job.

La partition fédérée est créée. Cette opération crée également des tables helper de dimension (et d'autres artefacts) dans Autonomous Data Warehouse, liées à la table de faits (par des clés).



Chapitre 18 Chargement de données de partition fédérée

Federated Partition							Validate	Save and Close Cl
Source information		Ess	pase members to	fact tak	ole column map	ping		
Connection name	ADW 💌		Pivot member	Dimens	ion column			
Schema name	ADMIN							Update
Fact table name	SAMP_FACT		Column name		Men	nber name		
Dimension columns	Market, Product, Scenario, Year		Additions		Generation 3	: Additions		
Pivot dimension	Measures 💌		COGS		Generation 4	: COGS		
Description	Federated partition to ADW		Ending Inventor	/	Generation 3	: Ending Inv	rentory	
			Margin		Generation 3	: Margin		
			Marketing		Generation 4	: Marketing		
			Misc		Generation 4	: Misc		
			Opening Invent	ory	Generation 3	: Opening I	nventory	
			Payroll		Generation 4	: Payroll		•
Redic x market part Create Federated Partition Connection Areas	tition x						Validate	Save and Close
Source information		Es	sbase members	to fact t	able column m	apping		
Connection name	ADW 💌		Pivot member	Dime	nsion column			
Schema name	ADMIN		Memb	er name			Column na	me
Fact table name	SAMP_FACT •		Year			Year	×	
Dimension columns	Market, Product, Scenario, Year		Product			Proc	duct 🗙	
Pivot dimension	Measures 💌		Market			Mar	ket 🗙	
Description	Federated partition to ADW		Scenario			Scer	nario 🗙	

💉 Remarque :

Après avoir créé la partition fédérée, au moins un utilisateur doit configurer les informations d'identification DBMS_CLOUD pour permettre une connectivité supplémentaire à des fins de chargement de données d'Essbase vers Autonomous Data Warehouse. Pour plus d'informations, reportez-vous à Chargement de données de partition fédérée.

Chargement de données de partition fédérée

A partir d'un cube Essbase de partition fédérée, vous pouvez charger des données vers la table de faits dans Autonomous Data Warehouse. Pour pouvoir effectuer cette opération, vous



devez intégrer Essbase à OCI Object Storage et configurer les informations d'identification DBMS_CLOUD à l'aide du script configure-dbms-writeback.

Intégration d'Essbase à OCI Object Storage

Pour charger des données à partir d'un cube de partition fédérée vers la table de faits dans Autonomous Data Warehouse, Essbase utilise le package DBMS_CLOUD, disponible avec Autonomous Database.

Afin d'accéder au package DBMS_CLOUD, vous devez avoir sélectionné l'option d'intégration d'Essbase à OCI Object Storage lors du déploiement de la pile Oracle Essbase à partir d'Oracle Cloud Marketplace.

Pour plus d'informations, reportez-vous à Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées.

Configuration d'informations d'identification pour le chargement de données

Pour pouvoir effectuer des opérations de chargement de données via Essbase vers Autonomous Data Warehouse, un workflow d'étapes doit être suivi afin d'activer les informations d'identification cloud et de pouvoir les utiliser avec les partitions fédérées.

Types d'utilisateur dans le workflow d'informations d'identification de chargement de données

Les utilisateurs disposant des types d'accès ci-après sont impliqués dans le workflow requis, ou peuvent l'être, dans le cadre de la configuration d'un cube de partition fédérée pour le chargement de données. Dans votre organisation, ces rôles peuvent être distincts (la configuration est alors un workflow collaboratif) ou combinés (une personne dispose de tous les accès requis).

Type d'utilisateur	Rôle dans le workflow
Utilisateur SSH	Peut utiliser la ligne de commande du système d'exploitation pour accéder, en tant qu'utilisateur opc , à l'instance Essbase déployée sur Oracle Cloud Infrastructure. (Peut être la personne qui a déployé Essbase en tant que pile sur OCI.)
Utilisateur de base de données	Connaît le mot de passe et le nom de schéma Autonomous Data Warehouse, les mêmes schéma et mot de passe que ceux utilisés pour créer la connexion Essbase à Oracle Database (un prérequis pour la création de la partition fédérée).
Utilisateur OCI	Peut accéder à la console OCI, y compris au bucket de stockage d'objet pour le catalogue Essbase.
Administrateur de base de données	Connaît le mot de passe et le nom de schéma de l'administrateur Oracle Database.
Administrateur Essbase	Administrateur système Essbase. Peut être l'administrateur Essbase initial créé par l'administrateur de domaine d'identité (qui peut également être l' utilisateur OCI) ou peut être un autre administrateur système Essbase créé après la fin du déploiement Essbase.



Turne diutiliseteur	Dâla dana la warkflow
Type u utilisateur	Role dans le worknow
Gestionnaire d'applications Essbase	Gestionnaire/propriétaire d'une application Essbase, créé après la fin du déploiement Essbase.

Workflow d'informations d'identification de chargement de données

Le workflow d'étapes suivant doit être effectué pour chaque schéma de base de données utilisé avec une partition fédérée.

- Utilisateur OCI : suivez les instructions de Déploiement d'Essbase à partir de Marketplace pour les partitions fédérées afin de déployer Essbase dans la location OCI avec les sélections appropriées pour les partitions fédérées.
- Utilisateur de base de données, administrateur Essbase ou gestionnaire d'applications Essbase : connectez-vous à l'interface Web Essbase et créez une connexion à Autonomous Data Warehouse, comme décrit dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.
- Utilisateur de base de données, administrateur Essbase ou gestionnaire d'applications Essbase : créez la partition fédérée, comme décrit dans Création d'une partition fédérée.
- Utilisateur OCI : à partir de votre profil utilisateur dans la console OCI, générez et copiez un jeton d'authentification. Fournissez ce jeton et votre nom d'utilisateur à l'utilisateur SSH.



Reportez-vous à Obtention d'un jeton d'authentification.

5. Utilisateur SSH : exécutez le script de préparation de chargement de données, disponible sur l'instance Essbase sur OCI. Vous n'avez besoin d'exécuter le script qu'une seule fois par schéma de base de données dans Autonomous Data Warehouse.

Exemple :

a. Passez à l'utilisateur oracle.

sudo su oracle

b. Accédez à l'emplacement du script.

cd /u01/vmtools/config/adwwb dbms



c. Exécutez le script.

./configure-dbms-writeback.sh

🖍 Remarque :

Pour consulter les options du script, exécutez le script avec l'argument -h ou
--help. Syntaxe:./configure-dbms-writeback.sh [--help | -h]

💉 Remarque :

Vous pouvez éventuellement exécuter le script avec l'option de coffre. Cette option définit le script de sorte à prendre les informations d'identification d'administrateur de base de données dans le coffre, accessibles à l'aide de l'OCID, au lieu de vous demander le mot de passe. Syntaxe : ./configure-dbms-writeback.sh [--vault | -V]

- d. A l'invite, entrez les informations requises :
 - Mot de passe de l'administrateur de base de données, si vous n'avez pas exécuté le script avec l'option de coffre. Le mot de passe est une information protégée : le texte que vous saisissez dans l'invite de commande n'est donc pas visible.
 - Nom et mot de passe de l'utilisateur de base de données. Le mot de passe est une information protégée : le texte que vous saisissez dans l'invite de commande n'est donc pas visible.
 - Jeton d'authentification et nom d'utilisateur de l'utilisateur OCI. Saisissez la chaîne d'identification d'utilisateur complète. Pour obtenir cette chaîne, accédez à la console OCI et cliquez sur l'icône de profil dans l'angle supérieur droit afin d'afficher l'aperçu du profil utilisateur. Copiez la chaîne complète affichée en dessous de Profil et au-dessus de Location.



pracleidentitycloudservice/	
Tenancy:	

Le script crée les informations d'identification cloud nécessaires 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 via Essbase pour mettre à jour la table de faits Autonomous Data Warehouse.



Remarque :

Pour l'**utilisateur SSH** : si le jeton d'authentification de l'utilisateur OCI employé dans le script de préparation de chargement de données ne permet plus d'accéder au bucket de stockage d'objet pour le catalogue Essbase, vous devez trouver un autre utilisateur OCI satisfaisant les exigences répertoriées dans *Types d'utilisateur dans le workflow de préparation de chargement de données* et réeffectuer les étapes du workflow.

Autres remarques concernant le chargement de données de partition fédérée

Emplacement du fichier de données source

Avant d'effectuer un chargement de données via Essbase vers la table de faits, Oracle vous recommande de télécharger le fichier de données vers le serveur Essbase. Le chargement de données côté client est pris en charge mais il prend plus de temps.

Outils de chargement de données autres qu'Essbase

Si vous n'avez pas besoin de charger des données via Essbase vers Autonomous Data Warehouse, vous pouvez utiliser Outils de données dans Autonomous Database pour charger des données vers la table de faits et effectuer d'autres tâches de gestion. Toutefois, assurezvous que la table de faits et l'outline de cube restent synchronisés. Reportez-vous à Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée.

Fichiers de données au format SGBD

Le chargement de fichiers d'export de données à un format adapté à Essbase vers des cubes de partition fédérée peut être très long. Pour optimiser les chargements de données, employez un fichier source au format SGBD. Vous pouvez effectuer un chargement 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 package DBMS_CLOUD pour les fichiers source.

Dimension de pivot dans la table de faits et source d'entrée de chargement de données

La dimension de pivot employée dans les fichiers d'entrée de chargement de données doit être identique à celle de la table de faits.

Par exemple, dans la table de faits suivante, la dimension de pivot est la dimension Measures (Sales, COGS, Margin, etc).

ins Data M	lodel Constra	ints Grants S	Statistics Trigg	ers Flashb	ack Depen	dencies Deta	ails Partitions	Indexes	(L					
📑 🗙 🛸	🐘 i Sort i F	ilter:												Actions.
🔁 1 Year	Product	🐏 ³ Market	📲 4 Scenario	Sales	0 COGS	🕴 Margin	Marketing	Payroll	0 Misc	Total Expenses	Profit	Opening Inventory	Additions	Ending
Jan	100-10	New York	Actual	678	271	407	94	1 5:	. 0	145	262	2101	644	

Un fichier d'entrée de chargement de données acceptable pour cette table de faits présente une forme similaire car il a la même dimension de pivot. 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 de pivot du fichier d'entrée est différente de celle de la table de faits, une erreur est renvoyée et le job de chargement de données prend fin.

Non-prise en charge de plusieurs fichiers d'import MaxL

L'import de données à partir de plusieurs fichiers en parallèle à l'aide d'une instruction MaxL import contenant des caractères génériques n'est pas pris en charge pour les cubes de partition fédérée.

Calcul et interrogation de cubes de partition fédérée

Lorsque vous disposez d'une partition fédérée et que cela est possible, les calculs et les requêtes Essbase sont convertis par Essbase en SQL et transmis à Autonomous Data Warehouse, afin que le traitement ait lieu à l'emplacement de stockage des données.

L'outline de cube Essbase contient les métadonnées (noms de dimension et de membre). Autonomous Data Warehouse contient les données associées aux métadonnées. Les données sont stockées dans une table de faits.

Essbase transmet le traitement de calcul vers l'emplacement de stockage des données, ce qui permet de résoudre les problèmes de latence des données. Il s'agit d'une nouvelle fonctionnalité disponible dans Essbase 21.5.

Si vous utilisez Essbase pour la première fois, commencez par consulter Calcul de 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 : en mode "block storage" (BSO) ou en mode "aggregate storage" (ASO).

Remarques relatives à la comparaison des calculs

Pour les cubes de partition fédérée reposant sur BSO, lorsque vous exécutez un calcul et une requête, Essbase analyse les dépendances et écrit du code SQL afin de traiter les résultats à l'aide de vues analytiques dans Autonomous Data Warehouse.

Pour les cubes de partition fédérée reposant sur ASO, le serveur Essbase traite les allocations et les calculs personnalisés, puis transmet les résultats à Autonomous Data Warehouse.

Remarques/limites relatives aux calculs de partition fédérée

Les fonctions de calcul en mode "block storage" (BSO) Essbase peuvent être appliquées dans des formules d'outline BSO. Leurs résultats auront une incidence sur les requêtes provenant 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 dont le traitement est effectué dans Autonomous Data Warehouse

Lorsqu'une partition fédérée est utilisée, les fonctions de calcul Essbase suivantes sont converties en SQL et traitées dans Autonomous Data Warehouse. Les autres fonctions non répertoriées ici 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 est un seul nom de membre)
- @ISPARENT
- @ISSAMEGEN
- @ISSAMELEV
- @ISSIBLING
- @LEVMBRS
- @LN
- @LOG
- @LOG10
- @LSIBLINGS
- @MAX
- @MAXRANGE (exception : sans l'argument XrangeList)
- @MAXS
- @MAXSRANGE (exception : sans l'argument XrangeList)



- @MBRPARENT
- @MEDIAN (exception : sans l'argument XrangeList)
- @MEMBERAT
- @MIN
- @MINRANGE (exception : sans l'argument XrangeList)
- @MINS
- @MINSRANGE (exception : sans l'argument XrangeList)
- @MOD
- @PARENT
- @POWER
- @RDESCENDANTS
- @RELATIVE
- @REMAINDER
- @ROUND
- @RSIBLINGS
- @SIBLINGS
- @SUM
- @SUMRANGE (exception : sans l'argument XrangeList)
- @TRUNCATE
- @XREF
- @XWRITE

Commandes de calcul dont le traitement est effectué dans Autonomous Data Warehouse

Lorsqu'une partition fédérée est utilisée, les commandes de calcul Essbase suivantes sont converties en SQL et traitées dans Autonomous Data Warehouse.

- AGG (sauf en cas d'agrégation de membres Calcul dynamique ou de membres qui utilisent un opérateur de consolidation non additif)
- CLEARDATA
- CLEARBLOCK (exception : sans les mots-clés NONINPUT et DYNAMIC)
- DATAEXPORT (exception : uniquement avec les options d'export de données suivantes)

```
DATAEXPORTLEVEL ALL
DATAEXPORTCSVFORMAT
DATAEXPORTOVERWRITEFILE
DATAEXPORTDECIMAL
```

- IF...ENDIF
- ELSE...ELSEIF (les expressions comportant plusieurs instructions IF/ELSE imbriquées peuvent être plus lentes)
- EXCLUDE...ENDEXCLUDE
- LOOP...ENDLOOP



- DATACOPY
- Affectations d'instruction FIX avec des expressions contenant des opérations mathématiques, des instructions IF/ELSE, des références croisées et des fonctions @ prises en charge répertoriées sur 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 plus lentes.

Certaines commandes de calcul ne sont pas prises en charge pour les cubes de partition fédérée et renvoient une erreur si elles sont utilisées. Reportez-vous à Restrictions concernant les partitions fédérées.

Si vous devez exécuter des scripts de calcul en mode "block storage" (BSO) Essbase, sélectionnez une dimension dense comme dimension de pivot. Les scripts de calcul ne sont pas pris en charge pour les partitions fédérées si la dimension de pivot est dispersée.

Le mode de calcul de bloc (activé lorsque le paramètre de configuration Essbase CALCMODE est défini sur BLOCK) n'est pas applicable aux cubes de partition fédérée. Le traitement du calcul est transmis vers Autonomous Data Warehouse. Si une exception survient et que le calcul est traité sur le serveur Essbase à la place, l'ordre de résolution détermine l'analyse des dépendances.

Lorsque vous effectuez des allocations personnalisées sur un cube en mode "aggregate storage" avec une partition fédérée, vous pouvez uniquement remplacer les valeurs existantes. Vous ne pouvez pas ajouter de valeurs aux valeurs existantes ni en soustraire.

Autres limites

Reportez-vous à Restrictions concernant les partitions fédérées.

Chiffres de précision dans les résultats de requête

Lorsque vous calculez un cube comportant une partition fédérée, Autonomous Data Warehouse traite partiellement les calculs et les agrégations. Ainsi, les résultats de requête peuvent avoir des valeurs de précision légèrement différentes de celles obtenues sans utiliser de partition fédérée.

Ordre de calcul

Comme pour les cubes ASO et BSO en mode hybride, la priorité de calcul des membres dans les cubes de partition fédérée respecte un ordre de résolution que vous définissez sur l'outline Essbase.

Possibilité d'exécuter des jobs de chargement de données et des calculs Essbase

Le paramètre de configuration Essbase FEDERATEDAVCALC est implicitement défini sur TRUE par défaut pour les applications en mode "block storage" (BSO) comportant une partition fédérée. Les utilisateurs peuvent ainsi exécuter des calculs BSO Essbase et effectuer des chargements de données via Essbase pour mettre à jour des enregistrements dans la table de faits Autonomous Data Warehouse.

Maintenance et dépannage des cubes de partition fédérée

Utilisez les instructions ci-après pour effectuer la maintenance ou le dépannage des cubes Essbase avec des partitions fédérées.

Cette rubrique suppose que vous ayez créé une partition fédérée et passé en revue les informations détaillées dans les rubriques précédentes.

Modélisation et test de cubes de partition fédérée



- Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée
- Procédure à suivre en cas de modification des détails de connexion à la base de données
- Sauvegarde et restauration d'une application de partition fédérée

Modélisation et test de cubes de partition fédérée

Lors de la conception d'un cube de partition fédérée, suivez les instructions de test ci-après si la création prend trop de temps. Ces instructions peuvent être utiles si vous voulez adopter une approche par phases pour dépanner ou surveiller les performances.

- Commencez le projet de partition fédérée dans un environnement de test.
- Commencez par les modèles de cube qui présentent les caractéristiques suivantes :
 - Peu de niveaux
 - Peu d'attributs ou de membres partagés
- **1.** Lors de la création d'une partition fédérée, planifiez des opérations hors ligne lorsque les requêtes portant sur l'instance ne sont pas autorisées.
- 2. Déconnectez progressivement les sessions utilisateur Essbase actives, à l'aide des instructions MaxL alter application disable commands et/ou disable connects (pour éviter toute nouvelle activité utilisateur), suivies de alter system logout session et/ou kill request (si vous devez mettre fin à des sessions actives qui n'ont pas besoin d'être terminées). MaxL ne peut pas mettre fin aux demandes qui sont potentiellement en cours d'exécution dans Autonomous Data Warehouse. Si vous désactivez les commandes dans l'application, n'oubliez pas de les réactiver après la création de la partition fédérée.
- 3. Ajustez les délais d'expiration :
 - Proxy HTTPS sur réseau client : ajustez les délais d'expiration du réseau client.
 - Equilibreur de charge : augmentez le délai d'expiration LoadBalance jusqu'à 1 260 secondes (21 minutes).

/etc/httpd/conf.d/00_base.conf:ProxyTimeout 1260

/etc/httpd/conf.d/00_base.conf:Timeout 1260

- Délai d'expiration APS/JAPI :
 - Sur la page Console de l'interface Web Essbase, sélectionnez Configuration et notez la valeur de olap.server.netSocketTimeOut. Une valeur de 200 ms correspond à 1 seconde d'attente toutes les 5 propriétés.
 - Pour fixer la limite du délai d'expiration APS/JAPI à 30 minutes, définissez olap.server.netRetryCount sur 9 000.
- 4. Créez la partition fédérée.
- 5. Rétablissez les ajustements de délai d'expiration de l'étape 3.
- Autorisez les utilisateurs à revenir dans le système à l'aide des instructions alter application enable commands et/ou connects, si vous aviez désactivé ces fonctions précédemment.
- Pour les rapports sur un cube Essbase avec une partition fédérée, ajustez la valeur QRYGOVEXECTIME de sorte qu'elle soit supérieure au temps prévu pour exécuter des



requêtes sur les partitions fédérées. QRYGOVEXECTIME ne peut pas mettre fin aux demandes qui sont potentiellement en cours d'exécution dans Autonomous Data Warehouse.

8. Une fois l'environnement de développement testé et ajusté, suivez les étapes 1 à 7 cidessus pour ajouter la partition fédérée dans un environnement de production.

🖍 Remarque :

Si le message d'erreur Echec de l'enregistrement de l'outline 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 elle est validée dans SQL Developer, la partition fédérée est prête à être utilisée. Si vous ne parvenez pas à la valider dans SQL Developer, corrigez le modèle et ajustez le délai comme décrit à l'étape 3 ci-dessus.

Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée

Si Essbase comporte une partition fédérée, faites attention lors de la modification de l'outline de cube. Si vous ajoutez ou renommez des membres, assurez-vous que les modifications de métadonnées sont également représentées dans la table de faits dans Autonomous Data Warehouse.

Si l'outline Essbase n'est plus synchronisée avec la table de faits dans Autonomous Data Warehouse, la partition fédérée devient non valide ou ne fonctionne plus correctement. Pour résoudre ce problème, vous devrez supprimer la partition fédérée, apporter des modifications à l'outline et à la table de faits, puis recréer la partition fédérée.

Si une partition fédérée devient non valide, un message d'erreur commençant par Erreur Essbase (1040235) : Avertissement distant en provenance de la partition fédérée peut apparaître.

Les types de modification d'outline Essbase suivants rendront une partition fédérée non valide :

- Ajout, changement de nom ou suppression de dimensions
- Ajout, changement de nom ou suppression de membres stockés dans la dimension de pivot
- Définition d'un membre stocké en tant que membre dynamique

Pour les autres types de modification d'outline Essbase non indiqués ci-dessus (par exemple, ajout ou changement de nom d'un membre d'une dimension autre que de pivot), vous devez modifier en conséquence la ligne 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 l'outline Essbase seront modifiées, il est préférable de commencer par enlever la partition fédérée, d'apporter les modifications à l'outline, de mettre à jour la table de faits, puis de recréer la partition fédérée.

Toutefois, si les métadonnées Essbase sont modifiées et rendent la partition fédérée non valide, procédez comme suit :

1. Enlevez la partition fédérée et la connexion qui lui est associée (si elle n'est employée à aucune autre fin), comme décrit dans Suppression d'une partition fédérée.



Dans le schéma utilisateur de la partition fédérée dans Autonomous Data Warehouse, supprimez manuellement les tables générées par Essbase et les autres objets qui n'ont pas été enlevés avec la partition fédérée.

- 2. Vérifiez que les modifications d'outline sont effectuées dans le cube Essbase.
- 3. Créez de nouveau la table de faits. Reportez-vous à Création de la table de faits.
- 4. Recréez la connexion à Autonomous Data Warehouse. Cette connexion peut être globale (sous l'icône Sources principale dans l'interface Web Essbase) ou elle peut se trouver dans les sources définies uniquement pour l'application. Suivez les instructions décrites dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.
- 5. Recréez la partition fédérée, comme décrit dans Création d'une partition fédérée.

Procédure à suivre en cas de modification des détails de connexion à la base de données

Si les détails de connexion à Autonomous Data Warehouse utilisés par Essbase pour une partition fédérée ont été modifiés, vous devez supprimer et recréer la partition fédérée. Vous devez également nettoyer les tables de métadonnées et objets associés dans le schéma de 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 d'Autonomous Data Warehouse est modifié.
- Le nom de la connexion est modifié.
- La connexion utilise un portefeuille et vous basculez d'un nom de service à l'autre (pour apporter des modifications de simultanéité ou de performances).
- Une mise à jour d'outline modifie le mapping de membres avec la table de faits, entraînant la désynchronisation de la partition fédérée. Pour plus de détails, reportez-vous à Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée.

Si vous savez à l'avance que les détails de connexion seront modifiés, il est préférable d'enlever la partition fédérée avant que la modification n'ait lieu, puis de la recréer après. Toutefois, si la connexion est modifiée et rend la partition fédérée non valide, suivez les étapes décrites ci-après.

Suppression de la partition fédérée

Enlevez la partition fédérée et la connexion qui lui est associée (si elle n'est employée à aucune autre fin), comme décrit dans Suppression d'une partition fédérée.

Nettoyage des tables de métadonnées et objets associés à la partition fédérée

Dans le schéma utilisateur de la partition fédérée dans Autonomous Data Warehouse, supprimez les tables générées par Essbase et les autres objets qui n'ont pas été enlevés avec la partition fédérée.

1. Connectez-vous via SSH à l'hôte du serveur Essbase en tant qu'utilisateur opc.

```
ssh -i MPOCI_KEY.pem opc@100.xxx.xxx
```



2. Remplacez-le par l'utilisateur oracle (et accédez à son répertoire de base).

```
sudo su - oracle
```

3. Accédez au répertoire d'applications.

cd /u01/data/essbase/app

- 4. Servez-vous du nom du cube et de l'application Essbase pour identifier le préfixe unique associé aux objets et métadonnées de partition fédérée.
 - Récupérez le nom de l'application (*AppName*). Le nom respecte la casse. Veillez donc à respecter strictement les majuscules et minuscules. Dans cet exemple, *AppName* = Sample.

ls Sample

b. Comptez le nombre de caractères (appx) dans le nom de l'application.

Exemple : appx = 6.

c. Accédez au répertoire de cube et récupérez le nom du cube (*DbName*). Le nom respecte la casse. Veillez donc à respecter strictement les majuscules et minuscules. 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. Construisez Prefix comme suit :

ESSAV <appx><AppName> <dby><DbName>

Exemple :

<Prefix> = ESSAV_6Sample_5Basic_

- 5. A 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 une instruction SELECT pour créer la liste des objets associés à votre application de partition fédérée. Ce sont ces objets que vous allez nettoyer lors de la prochaine étape.

Le format de l'instruction SELECT est le suivant :

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 l'ensemble des vues analytiques, des packages, des hiérarchies, des tables et des autres objets associés à *Prefix*.

```
Exemple
```

Remplacez ESSAV 6Sample 5Basic par votre valeur Prefix.

```
SET SERVEROUTPUT ON;
declare
  prefix str varchar2(70) := 'ESSAV 6Sample 5Basic ';
BEGIN
  FOR c IN ( SELECT ANALYTIC VIEW NAME FROM user analytic views WHERE
ANALYTIC VIEW NAME like prefix str || '%' )
  T'OOD
    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;
/
```

- Supprimez et mettez à jour les tables liées aux métadonnées associées. Vous devez tout d'abord obtenir les valeurs de ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID et OTL_ID.
 - a. Connectez-vous via SSH à l'hôte du serveur Essbase en tant qu'utilisateur opc.

ssh -i MPOCI KEY.pem opc@100.xxx.xxx

b. Remplacez-le par l'utilisateur oracle (et accédez à son répertoire de base).

sudo su - oracle

c. Recherchez le processus d'agent Essbase.

ps -ef | grep ESSS | grep -v "grep"

La commande ci-dessus doit renvoyer une liste de processus commençant par oracle et suivi de deux ID de processus. Par exemple :

oracle 10769 19563 ...

Le premier ID de processus correspond à *<PID>*, que vous utiliserez dans la prochaine étape.

d. Utilisez la commande **strings** pour obtenir la valeur de *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 doit renvoyer la valeur de ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID. Par exemple :

ESSBASE INSTANCE UNIQUE ID=EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs

- e. A 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 une instruction SELECT pour obtenir la valeur de OTL_ID.

Le format de l'instruction SELECT est le suivant :

```
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 la valeur de *AppName*, puis 'EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs' par la valeur de ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID.

```
SELECT OTL_ID FROM ESSAV_OTL_MTD_VERSION where APPNAME
='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT INSTANCE ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
```

g. La requête ci-dessus doit renvoyer la valeur de OTL_ID. Par exemple :

62

 Exécutez une procédure PL/SQL stockée pour supprimer les tables liées aux métadonnées associées à OTL_ID.

Exemple

Remplacez 62 par la valeur de 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;
/
```



 Exécutez une instruction UPDATE pour définir la table ESSAV_OTL_MTD_VERSION sur le statut inactif.

Exemple

```
Remplacez ESSAV_6Sample_5Basic par la valeur de AppName, puis
EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs par la valeur de
ESSBASE_INSTANCE_UNIQUE_ID.
```

```
UPDATE "ESSAV_OTL_MTD_VERSION" SET "OTL_STATUS" = 'INACTIVE' where
APPNAME ='ESSAV_6Sample_5Basic' and
"JAGENT_INSTANCE_ID"='EWRnHFlQteCEzWUhF7P3TPKunf3bYs';
commit;
```

Recréation de la connexion et de la partition fédérée

- Recréez la connexion à Autonomous Data Warehouse. Cette connexion peut être globale (sous l'icône Sources principale dans l'interface Web Essbase) ou elle peut se trouver dans les sources définies uniquement pour l'application. Suivez les instructions décrites dans connexion. Veillez à tester et à enregistrer la connexion.
- 2. Recréez la partition fédérée, comme décrit dans Création d'une partition fédérée.
- 3. Si une erreur de connexion telle que Erreur Essbase (1350012) : Echec de la tentative de connexion à OCI continue d'apparaître, reportez-vous à https://support.oracle.com/rs?type=doc&id=2925030.1.

Sauvegarde et restauration d'une application de partition fédérée

Les partitions fédérées ne sont pas migrées avec les applications Essbase. Lors de la préparation du déplacement de l'application et du cube vers un autre serveur, ou de la migration vers une autre version d'Essbase, vous devez supprimer la partition fédérée et la recréer dans le nouvel environnement.

Pour sauvegarder le cube de partition fédérée, procédez comme suit :

- 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 les autres artefacts). Pour ce faire, utilisez l'export LCM (ou le job Export LCM dans l'interface Web Essbase).
- 2. Sauvegardez la table de faits. Reportez-vous à Sauvegarde et restauration d'Autonomous Database.
- Supprimez la définition de partition fédérée du cube, en suivant les étapes décrites dans Suppression d'une partition fédérée.

Pour restaurer le cube de partition fédérée à partir de la sauvegarde, procédez comme suit :

- 1. Recréez l'application, en utilisant LcmImport : restauration de fichiers de cube (ou le job Import LCM dans l'interface Web Essbase).
- 2. Si nécessaire, restaurez la table de faits sur Autonomous Data Warehouse.
- 3. Recréez la connexion à Autonomous Data Warehouse. Il est recommandé d'utiliser un nouveau nom de connexion pour éviter de rencontrer des erreurs.
- 4. Recréez la partition fédérée.



Suppression d'une partition fédérée

Les partitions fédérées ne sont pas migrées. Par conséquent, si 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 enlever une partition fédérée entre Essbase et Autonomous Data Warehouse Serverless, effectuez les opérations suivantes pour que les tables associées soient nettoyées dans Autonomous Data Warehouse.

1. Assurez-vous que le démarrage est activé dans les paramètres de l'application.

Dans l'interface Web Essbase, ce paramètre est contrôlé par la case **Autoriser les utilisateurs à démarrer l'application**.

Settings Statistics Logs
Allow Users to Start Application ✔
Start Application when Essbase Server Starts

En MaxL, le paramètre est contrôlé par la commande suivante :

alter application APP-NAME enable startup;

- Supprimez la partition fédérée de l'application. Cette opération enlève toutes les tables helper Essbase et les artefacts associés d'Autonomous Data Warehouse (mais pas la table de faits).
 - a. Connectez-vous à l'interface Web Essbase en tant que gestionnaire de base de données ou utilisateur doté d'un rôle supérieur.
 - **b.** Sur la page **Applications**, développez l'application cible. Dans la ligne du cube cible, cliquez sur le menu **Actions**, puis sur **Inspecter**.
 - c. Sélectionnez l'onglet Partitions.
 - d. Cliquez sur le menu Actions à droite de la définition de la partition et cliquez sur **Supprimer**.
 - e. Cliquez sur Oui pour confirmer la suppression de la partition et autoriser le redémarrage de l'application.
- 3. Enlevez la connexion, si vous en avez créé une au niveau de l'application et qu'elle est destinée uniquement 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. Si vous avez des doutes, vérifiez auprès d'un administrateur système.
- 4. Si la partition fédérée a dû être enlevée en raison d'une modification de port de base de données, vous devrez peut-être utiliser SQL Developer pour supprimer manuellement les tables générées par Essbase et les autres artefacts, s'ils n'ont pas été enlevés avec la partition fédérée. Les noms de table commencent par ESSAV_. Pour plus de détails, reportez-vous à Procédure à suivre en cas de modification des détails de connexion à la base de données.


Restrictions concernant les partitions fédérées

Certaines fonctionnalités ne sont pas prises en charge pour les cubes Essbase comportant une partition fédérée.

- Le cube doit se trouver dans sa propre application à nom unique. Les cubes de partition fédérée ne doivent pas partager une application avec d'autres cubes. N'employez pas le même schéma Autonomous Data Warehouse pour plusieurs instances Essbase.
- Avant d'effectuer un chargement de données via Essbase vers la table de faits, Oracle vous recommande de télécharger le fichier de données vers le serveur Essbase. Le chargement de données côté client est pris en charge mais il prend plus de temps.
- Si vous n'avez pas besoin de charger des données via Essbase vers Autonomous Data Warehouse, vous pouvez utiliser Outils de données dans Autonomous Database pour charger des données vers la table de faits et effectuer d'autres tâches de gestion. Toutefois, assurez-vous que la table de faits et l'outline de cube restent synchronisés. Reportez-vous à Précautions relatives aux métadonnées pour les cubes de partition fédérée.
- Le chargement de fichiers d'export de données à un format adapté à Essbase vers des cubes de partition fédérée peut être très long. Pour optimiser les chargements de données, employez un fichier source au format SGBD. Vous pouvez effectuer un chargement 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 package DBMS_CLOUD pour les fichiers source.
- La dimension de pivot employée dans les fichiers d'entrée de chargement de données doit être identique à celle de la table de faits.

Reportez-vous à Chargement de données de partition fédérée.

- L'import de données à partir de plusieurs fichiers en parallèle à l'aide d'une instruction MaxL import contenant des caractères génériques n'est pas pris en charge pour les cubes de partition fédérée.
- L'export d'un cube de partition fédérée vers un classeur d'application n'est pas pris en charge (n'exporte ni les données ni la définition de partition).
- Les opérations d'import de gestion du cycle de vie (ainsi que de l'utilitaire de migration) ne sont pas prises en charge pour la migration des partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.
- Le mode de calcul de bloc (activé lorsque le paramètre de configuration Essbase CALCMODE est défini sur BLOCK) n'est pas applicable aux cubes de partition fédérée. Le traitement du calcul est transmis vers Autonomous Data Warehouse. Si une exception survient et que le calcul est traité sur le serveur Essbase à la place, l'ordre de résolution détermine l'analyse des dépendances.
- Lorsque vous effectuez des allocations personnalisées sur un cube en mode "aggregate storage" avec une partition fédérée, vous pouvez uniquement remplacer les valeurs existantes. Vous ne pouvez pas ajouter de valeurs aux valeurs existantes ni en soustraire.
- Les allocations et les calculs personnalisés en mode "aggregate storage" sont pris en charge pour les cubes de partition fédérée utilisant la logique d'insertion MDX uniquement. Toutes les restrictions documentées pour une insertion MDX s'appliquent également aux allocations et aux calculs personnalisés dans un cube de partition fédérée.
- Les chargements de données incrémentiels en mode "aggregate storage" utilisant des tampons ne sont pas pris en charge dans les cubes de partition fédérée.



- Pour prendre en charge les partitions fédérées, les cubes en mode "block storage" doivent être en mode hybride. ASODYNAMICAGGINBSO ne doit pas être configuré avec des paramètres autres que FULL pour l'application qui contient la partition fédérée. Les résultats de requête risqueraient d'être incorrects et un message d'avertissement serait consigné dans le journal.
- Si vous devez exécuter des scripts de calcul en mode "block storage" (BSO) Essbase, sélectionnez une dimension dense comme dimension de pivot. Les scripts de calcul ne sont pas pris en charge pour les partitions fédérées si la dimension de pivot est dispersée.
- Pour les cubes en mode "aggregate storage", les dimensions contenant des hiérarchies de membres stockées à plusieurs niveaux ne doivent pas être sélectionnées comme dimension de pivot. Sélectionnez une dimension de pivot avec des hiérarchies dynamiques, ou une hiérarchie stockée, à plat, à un seul niveau (dont tous les membres sont des membres stockés de niveau 0).
- La limite d'Oracle Database est de 1 000 colonnes et la dimension de pivot hérite de cette limite. Déterminez le nombre de membres de colonne admissibles dans la dimension de pivot pour être sûr de ne pas atteindre cette limite. La somme du nombre de combinaisons potentielles de membres stockés dans la dimension de pivot et du nombre de dimensions dans le cube doit être inférieure ou égale à 1 000.
- Les commandes de calcul suivantes ne sont pas prises en charge pour les cubes de partition fédérée et renvoient une erreur si elles sont utilisées :
 - CALC AVERAGE
 - CALC FIRST
 - CALC LAST
 - CCONV
 - DATAEXPORTCOND
 - DATAIMPORTBIN
 - SET AGGMISSG OFF (Essbase regroupe toujours les valeurs #MISSING pour les cubes de partition fédérée)
 - SET CLEARUPDATESTATUS
 - SET CREATEBLOCKONEQ OFF (le calcul par Essbase des dimensions dispersées est toujours effectué de haut en bas 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 pour les cubes de partition fédérée ainsi que pour les cubes hybrides.)
 - SET FRMLRTDYNAMIC
 - SET REMOTECALC
 - SET UPTOLOCAL
 - SET UPDATECALC ON (le calcul intelligent, avec ses marqueurs pour les blocs modifiés/non modifiés, est applicable uniquement aux cubes en mode "block storage" non fédérés)
 - THREADPARVAR

Pour plus d'informations sur la prise en charge des calculs, reportez-vous à Calcul et interrogation de 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.



 Des calculs à longue durée d'exécution utilisant la logique IF/ELSEIF/ELSE peuvent échouer sur les cubes de partition fédérée et renvoyer l'une des erreurs ORA suivantes ou les deux dans 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 des erreurs de ce type, vous pouvez augmenter la configuration matérielle d'Autonomous Data Warehouse à 16 coeurs de processeur et 128 Go de mémoire vive. Reportez-vous à la documentation OCI : Modification de la forme d'une instance.

- La gestion des scénarios n'est pas prise en charge.
- Les partitions transparentes ou répliquées dans le cube de partition fédérée ne sont pas applicables/prises en charge.
- MaxL ne prend pas en charge la création ou la modification de partitions fédérées. Vous pouvez toutefois utiliser l'API REST.
- Les API et les instructions MaxL pour l'effacement/la réinitialisation de données, l'effacement de régions de données ou l'effacement des agrégats ne sont pas prises en charge.
- Les listes au format texte (listes dynamiques) ne sont pas prises en charge.
- La terminaison de demande n'est pas prise en charge.
- Les attributs variables et tout autre calcul d'attribut par défaut autre que Somme ne sont pas pris en charge.
- La sous-sélection MDX n'est pas prise en charge.
- La construction de vues agrégées (instructions MaxL execute aggregate process|build| selection) n'est pas prise en charge.
- La fusion des secteurs/régions de données n'est pas applicable (car les données se trouvent dans Autonomous Data Warehouse).
- Les informations renvoyées à partir de l'instruction MaxL query application APP-NAME list aggregate_storage storage_info (ou API équivalente) sont incomplètes/ incorrectes.
- Les cubes de devise ne sont pas pris en charge.
- La trace d'audit de données n'est pas prise en charge.
- Les déclencheurs liés à des événements de cube ne sont pas pris en charge.
- Les requêtes asymétriques peuvent être plus lentes.
- Les opérations de réécriture (par exemple, la vitesse de soumission de mises à jour de données à partir de Smart View) peuvent être lentes si une grande quantité de données doit être soumise.
- La copie ou le changement de nom de cubes et d'applications de partition fédérée n'est 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 l'outline Essbase comporte un nombre trop important de niveaux : Avertissement distant en provenance de la partition fédérée sur la vue analytique [ORA-04063 : la hiérarchie comporte des erreurs].



- La création d'une partition fédérée peut échouer si des caractères ou la longueur des noms utilisés pour les noms de dimension ou de membre Essbase dans la dimension de pivot ne sont pas pris en charge ou sont considérés comme spéciaux par Autonomous Data Warehouse. Ces limites doivent être prises en considération en plus de celles documentées dans Conventions de dénomination pour les dimensions, les membres et les alias d'Essbase.
- Une partition fédérée ne peut être supprimée qu'à partir de l'interface Web Essbase. Elle ne peut pas être supprimée à partir du concepteur de cubes.

19 Configuration d'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 les propriétés de configuration au niveau de l'application Essbase et vous pouvez ajouter ou modifier les propriétés de Provider Services au niveau du serveur Essbase.

- Définition de propriétés de configuration de niveau application
- Définition des propriétés de configuration de Provider Services
- Activation de la détection de virus dans Essbase

Définition de propriétés de configuration de niveau application

Si vous disposez du rôle Administrateur de service, ou, dans le cas des applications que vous avez créées, du rôle Super utilisateur, vous pouvez personnaliser Oracle Essbase à l'aide de propriétés de configuration de niveau application. Ces propriétés s'appliquent à tous les cubes dans l'application.

Vous pouvez indiquer les propriétés de configuration d'une application avant de construire l'application et le cube, en vous servant du classeur d'application. Pour voir un exemple, accédez à Fichiers dans l'interface Web Essbase et téléchargez le classeur d'application Sample_Basic.xlsx. Ce dernier se trouve dans la galerie, dans la section Echantillons de démonstration (sous Mode "block storage"). Dans ce classeur d'application, accédez à la feuille de calcul Cube.Settings. Dans Configuration de l'application, la propriété DATACACHESIZE est définie sur 3M et la propriété INDEXCACHESIZE sur 1M.



Les étapes suivantes vous expliquent comment configurer une application déjà déployée, en ajoutant des propriétés et leurs valeurs correspondantes dans l'interface Web Essbase.

- Redwood
- Classic



Redwood

- 1. Sur la page Applications, sélectionnez l'application à configurer.
- 2. Cliquez sur Personnalisation, puis sur Configuration.

ASOSamp		
🗊 General	% Configuration	(X)
Customization		
S Jobs	Departu A	
Co Files		
Sources	No data to display.	
(0) Cossians		

- Pour ajouter une propriété, cliquez sur Ajouter.
 Faites défiler la liste ou recherchez une propriété.
- 4. Cliquez sur ⁺ pour ajouter la propriété à la liste.



5. Cliquez sur \times pour fermer l'outil de recherche.

Q Search]	51 Jim
ASOBUFFERCOMMITWAIT		Close + @

6. Cliquez deux fois dans la colonne Valeur pour saisir une valeur.

	% Configuration	(%) Variables	& Permissions	Settings		
				Reset	Apply	
Property ^			Value			
ASODEFAULTCA	CHESIZE		200			

7. Une fois les modifications terminées, cliquez sur Appliquer et redémarrer.



Remarque : Si l'application n'est pas démarrée, vous pouvez choisir l'option Appliquer au lieu de l'option Appliquer et redémarrer. Les modifications seront appliquées au prochain redémarrage de l'application.

8. Attendez le message de confirmation.

Configuration settings were stored successfully and will be applied when the application is restarted

Classic

- 1. Sur la page Applications, sélectionnez l'application à configurer.
- 2. Dans le menu Actions à droite de l'application, cliquez sur Inspecter, puis sur Configuration.

	ASC	OSam	р								
ŶŶ	Aggi	regate st	torage Appli	cation							
Gener	ral	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs		
Config	guratio	on									R
Prope	erty									Value	
No d	ata to	display.									

- 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.		
						A	ASOCACHECONCURRENTCONSUMINGTHREAD	• 7
						A	ASODEFAULTCACHESIZE +	0
						A	ASODYNHIERASAGG	Add

5. Cliquez sur \times pour fermer l'outil de recherche.





6. Cliquez deux fois dans la colonne Valeur pour saisir une valeur.

**	ASC Aggr	DSam regate st	o torage Applie	cation							C	lose
Gener	al	Files	Sources	Configuration	Permissions	Variables	Settings	Statistics	Logs			
Config	guratic	on								Reset	Apply and Restart	+
Prope	erty									Value		
ASOD	efaul	TCACHE	SIZE							200		×

- 7. Une fois les modifications terminées, cliquez sur Appliquer et redémarrer.
- 8. Attendez le message de confirmation.

Configurations are applied successfully and the application is restarted

Pour connaître la syntaxe de chacune des propriétés de configuration d'application que vous pouvez utiliser et obtenir des informations à leur sujet, reportez-vous à Liste des paramètres de configuration. Vous n'avez pas besoin d'employer la syntaxe facultative [appname] lorsque vous ajoutez des propriétés à la configuration d'application.

Oracle recommande de ne pas modifier le fichier essbase.cfg sur le système de fichiers Essbase. Cette configuration est définie automatiquement.

Définition des propriétés de configuration de Provider Services

Si vous disposez du rôle Administrateur de service, vous pouvez personnaliser les paramètres liés au réseau pour Oracle Essbase à l'aide des propriétés de configuration de Provider Services.

Pour définir les valeurs des propriétés de configuration de Provider Services, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web 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 à configurer est déjà répertoriée, cliquez deux fois sur le champ Valeur pour modifier la valeur.
- 5. Lorsque vous avez fini de modifier les propriétés, cliquez sur Enregistrer.

Activation de la détection de virus dans Essbase

Si votre réseau utilise un détecteur de virus, activez-le dans Essbase pour que les fichiers téléchargés dans Essbase fassent l'objet d'une détection de virus.

Exigences :

- Vous devez être l'administrateur système.
- Le logiciel de détection de virus doit être compatible avec le protocole ICAP.
- Essbase prend en charge les logiciels de détection de virus ClamAV et Symantec. Les logiciels de détection de virus ClamAV et Symantec ne sont pas inclus dans l'installation Essbase. Installez le logiciel séparément et vérifiez que le serveur Essbase peut y accéder.

Pour activer la détection de virus dans Essbase, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase.
- 2. Accédez à la console.
- 3. Cliquez sur Analyseur de fichiers.
- 4. Entrez le nom d'hôte et le port du serveur ICAP du détecteur de virus.
- 5. Activez le détecteur de virus à l'aide du commutateur.

	Applications	K Back F	ile Scanner	
	A¶ Jobs			
,	문 Files	Host	localhost	
	B Scenarios			
	Security	Port	-1	~ ^
	Sources	Enable		
	Console			

Si l'analyseur de fichiers détecte un virus, le message "Le fichier est infecté par un virus" apparaît et vous ne pouvez pas télécharger le fichier.

ClamAV a une limitation connue concernant les tailles de fichier. Pour plus de détails, consultez la documentation ClamAV.



20

Interface de ligne de commande (CLI) Essbase

L'interface de ligne de commande est une interface non graphique dans laquelle vous saisissez des commandes d'interpréteur de commandes afin de réaliser des actions d'administration sur Essbase.

- Téléchargement et utilisation de l'interface de ligne de commande
- Référence de commande CLI

Téléchargement et utilisation de l'interface de ligne de commande

Téléchargez l'interface de ligne de commande (CLI), disponible pour Windows et Linux, à partir des outils de bureau dans la console de l'interface Web Essbase en procédant comme suit :

- S'il n'est pas déjà installé, téléchargez et installez Java SE Development Kit 8 à partir d'Oracle Technology Network.
- Définissez la variable d'environnement JAVA_HOME sur votre système afin qu'elle pointe vers le dossier d'installation de JDK. Si le chemin d'installation contient des espaces, placez-le entre guillemets. Sous Windows, redémarrez l'ordinateur après avoir défini JAVA_HOME.

Variable name:	JAVA_HOME
Variable value:	"C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_321"

- 3. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Console.
- 4. Dans la console, accédez à **Outils de bureau** et développez **Outils de ligne de commande**.
- 5. Sous Outils de ligne de commande, cliquez sur la mosaïque Interface de ligne de commande (CLI) pour télécharger l'utilitaire.
- 6. Enregistrez le fichier cli.zip sur un lecteur local. Pour de meilleurs résultats, choisissez un chemin ne comportant pas d'espace. Par exemple, C:\Oracle.
- 7. Décompressez le fichier cli.zip et recherchez les fichiers extraits dans le dossier cli.
- 8. Pour envoyer des commandes de façon interactive, procédez comme suit :
 - a. Accédez au dossier de l'interface de ligne de commande contenant le script shell, esscs.bat OU esscs.sh.
 - b. Si vous utilisez un proxy, définissez-le :



Pour Windows :

set HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80

Pour Linux :

export HTTPS PROXY=www-proxy.example.com:80

c. Lancez 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 obtenir plus d'exemples et de détails, reportez-vous à la rubrique sur la commande login.

Si l'interface de ligne de commande a été correctement installée, la liste des commandes prises en charge est affichée.

9. Pour exécuter plusieurs commandes CLI, ajoutez-les à un script d'interpréteur de commandes, puis exécutez celui-ci.

Dans tout script exécuté contenant des commandes CLI, Oracle vous recommande d'inclure la directive suivante avant l'instruction de connexion CLI : Pour Windows :

set ESSCLI ID=%USERNAME% %random%

Pour Linux :

```
export ESSCLI ID=`whoami` $PPID
```

Cela permet de stocker des informations de session et d'éviter les erreurs lors de l'exécution simultanée de plusieurs scripts.

Référence de commande CLI

Les commandes CLI Essbase que vous exécutez dans le shell **esscs** vous permettent d'effectuer des opérations de plate-forme de routine, notamment : calc, dataload, dimbuild, lcmexport, lcmimport, upload et download pour les artefacts, start et stop pour une application ou un cube, et bien plus encore.

Les commandes suivantes sont disponibles dans l'interface de ligne de commande. Les arguments à des commandes peuvent être émis dans n'importe quel ordre.

- calc
- clear
- createlocalconnection



- dataload
- deletefile
- deploy
- dimbuild
- download
- help
- Icmexport
- Icmimport
- listapp
- listdb
- listfiles
- listfilters
- listlocks
- listvariables
- login, logout
- setpassword
- start
- stop
- unsetpassword
- upload
- version

Pour afficher l'aide de toutes les commandes, entrez esses -h. Afin d'afficher l'aide d'une commande spécifique, entrez esses *commande* -h.

Afin d'activer la sortie en mode verbose pour toutes les commandes, ce qui permet d'afficher des informations détaillées (le cas échéant), entrez esses commande –v arguments de commande.

Login/Logout : authentification CLI

La commande CLI login pour Essbase authentifie votre connexion à Essbase de sorte que vous puissiez utiliser l'interface de ligne de commande.

Pour pouvoir émettre d'autres commandes CLI vers Essbase, vous devez vous connecter. Si une connexion sécurisée est requise, l'URL doit commencer par https.

Avec l'interface de ligne de commande, vous pouvez vous authentifier des manières suivantes :

- Utilisez setpassword à une reprise afin que le mot de passe soit stocké pour la combinaison client/utilisateur. Lors des sessions ultérieures, vous pouvez utiliser la commande login sans avoir à entrer de mot de passe.
- Utilisez les options -user et -password avec la commande login (attention : le mot de passe apparaît en clair dans la fenêtre de l'interpréteur de commandes).



 Utilisez uniquement l'option -user avec la commande login. Vous êtes invité à saisir le mot de passe, qui est masqué.

Si vous êtes un utilisateur SSO fédéré dans Oracle Identity Cloud Service, vous ne pouvez pas vous connecter avec MaxL ni avec l'interface de ligne de commande. La connexion SSO fédérée nécessite une fenêtre de navigateur. Créez un utilisateur Identity Cloud Service natif et utilisez-le pour vous connecter avec MaxL ou l'interface de ligne de commande.

Syntaxe (login)

login [-verbose] -essbaseurl https://instance-name.example.com/essbase -user
username [-password password]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Affiche des descriptions étendues.
-essbaseurl	-url	Adresse d'une instance d'Essbase
-user	-u	Nom d'utilisateur.
-password	-p	Facultatif. Mot de passe de l'utilisateur. Vous pouvez également définir le mot de passe à l'aide de setpassword. Si vous émettez une commande de connexion à partir d'un script et que le mot de passe contient des caractères spéciaux, entourez-les avec des guillemets (par exemple, "aNb3^5%9\$!").
		L'utilisation du caractère \$ (signe dollar) dans le mot de passe Essbase n'est pas prise 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, admin1@example.com, est un administrateur Identity Cloud Service défini comme administrateur Essbase initial pendant le déploiement de pile d'Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure. Le mot de passe n'étant pas saisi dans cet exemple, l'administrateur sera invité à le fournir à l'étape suivante. L'URL est définie sur **essbase_url** à partir des sorties de job provenant de la pile déploiement.

esscs login -u admin1@example.com -url https://192.0.2.1/essbase

Syntaxe (logout)

logout

Exemple (logout)

esscs logout



Calc : exécution d'un script de calcul

La commande CLI calc pour Essbase exécute 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.

Pour pouvoir exécuter des scripts de calcul, vous devez d'abord charger les scripts en tant que fichiers .csc vers le répertoire de cube. Pour ce faire, vous pouvez utiliser CLI. Reportez-vous à Upload : ajout de fichiers de cube.

Syntaxe

```
calc [-verbose] -application appname -db cubename -script scriptfilename
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-script	-S	Nom du script de calcul. Doit avoir l'extension de fichier .csc. Il n'est pas nécessaire de fournir un chemin
		complet. Les fichiers sont supposés être dans le répertoire de cube approprié.

Exemple

esscs calc -v -a Sample -d Basic -s CALCALL.CSC

Vous pouvez également exécuter les scripts de calcul à l'aide de l'option Calculer dans le concepteur de cubes ou dans Smart View, de Jobs dans l'interface Web Essbase ou l'API REST, ou de la commande **exécuter les calculs** dans MaxL.

Clear : suppression de données dans un cube

La commande CLI clear pour Essbase efface les données d'un cube. Pour l'utiliser, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.

```
clear [-verbose] -application appname -db cubename [-option clearOption[-
regionspec regionSpec]]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).



Option	Abréviation	Description	
-option	-0	Facultatif. Mot-clé précisant ce qui doit être effacé. S'il n'est pas indiqué, l'option par défaut est ALL_DATA. Les options possibles pour les cubes en mode "block storage" sont les suivantes :	
		 ALL_DATA : toutes les données, les objets liés et l'outline sont effacés. UPPER_LEVEL : les blocs de niveau supérieur sont effacés. NON_INPUT : les blocs de données résultant d'un calcul sont effacés. Les options possibles pour les cubes en mode "aggregate storage" sont les suivantes : ALL_DATA : toutes les données, les objets liés et l'outline sont effacés. ALL_AGGREGATIONS : 	
		 toutes les données agrégées sont effacées. PARTIAL_DATA : 	
		seule la région de données indiquée est effacée. Cette option doit être utilisée avec -regionspec.	
-regionspec	-rs	Expression MDX indiquant la région à effacer.	

esscs clear -a ASOSamp -d Basic -O PARTIAL DATA -rs "{([Jan],[Sale],[Cash])}"

Vous pouvez également effacer les données à l'aide de l'option Charger les données dans le concepteur de cubes, de Jobs dans l'interface Web Essbase ou l'API REST, ou de **alter database** *DBS-NAME* **reset** dans MaxL.

Createlocalconnection : enregistrement d'une connexion JDBC

La commande CLI createlocalconnection pour Essbase crée une connexion JDBC et la stocke localement. Pour utiliser cette commande, vous devez disposer du rôle Administrateur de service ou Super utilisateur.

Description

Un administrateur de service doit utiliser cette commande afin de créer et d'enregistrer la connexion locale pour pouvoir utiliser les commandes CLI dataload ou dimbuild avec l'option de transmission en continu. Vous devez également définir une variable d'environnement EXTERNAL_CLASSPATH de sorte qu'elle pointe vers le fichier .jar de votre pilote de base de données (reportez-vous à Construction de dimensions et chargement de données par transmission 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	Affiche des descriptions étendues.
-name	-N	Nom de la connexion
-connectionstring	-CS	Chaîne de connexion JDBC. Le format peut contenir le nom de service, comme suit :
		jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port/service_name</i>
		ou le SID, comme suit :
		jdbc:oracle:thin:@ <i>host:port:SID</i>
		Les formats de syntaxe ci-dessus sont uniquement applicables à Oracle Database. Reportez-vous à la section Exemples pour connaître les différences mineures de syntaxe de chaîne de connexion lors de l'utilisation d'autres fournisseurs.
-user	-u	Nom d'utilisateur
-driver	-D	Pilote JDBC. S'il n'est pas indiqué, la base de données Oracle est considérée comme celle par défaut, sous la forme suivante : oracle.jdbc.driver.OracleDriver.
-password	-р	Mot de passe (facultatif)

Si vous disposez d'une connectivité réseau entre une source de données externe et Essbase, il est plus efficace de définir des connexions et des sources de données globales ou de niveau application dans l'interface Web Essbase. Ces définitions vous aident à facilement "extraire" les données de la source externe. Si vous ne disposez pas d'une connectivité réseau entre Essbase et la source de données externe, vous devez alors transmettre les chargements de données ou les constructions de dimension à l'aide de l'interface de ligne de commande, en utilisant d'abord cette commande pour créer une connexion locale et en émettant ensuite le chargement de données ou la commande dimbuild avec l'option de flux de données.

Remarques

Une fois la migration vers la version 21.4 ou supérieure terminée, l'administrateur de service doit recréer les éventuelles 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 indiqués, la base de données Oracle est 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 indiqués, la base de données Oracle est 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 indiqués, la base de données Oracle est 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 indiqués, la base de données Oracle est 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 indiqués, la base de données Oracle est 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 indiqués, la base de données Oracle est 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 : chargement de données dans un cube

La commande CLI dataload pour Essbase charge des données dans un cube. Pour l'utiliser, vous devez disposer au moins de l'autorisation Mise à jour de la base de données.

Cette commande exige l'un des ensembles d'options suivants :

- Fichier de données et fichier de règles facultatif
- Fichier de règles avec nom d'utilisateur et mot de passe
- Option stream faisant référence à une connexion locale enregistrée

La base de données source doit être accessible au sein du réseau client, car tous les pilotes de base de données ne peuvent pas fonctionner avec les proxies Java.

Pour charger des données, vous devez d'abord télécharger les fichiers de règles et de chargement de données vers le répertoire de cube. Pour ce faire, vous pouvez utiliser CLI. Reportez-vous à Upload : ajout de 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	Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-file	-f	Nom du fichier de chargement de données. Il n'est pas nécessaire de fournir un chemin complet. Les fichiers sont supposés être 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. Il n'est pas nécessaire de fournir un chemin complet. Les fichiers sont supposés être 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 des données dans le catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser 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 d'utilisateur. Si elle est utilisée, l'option - password est requise. Si vous utilisez une source de données et une connexion enregistrée, aucun nom d'utilisateur ni mot de passe n'est requis. Si vous n'utilisez pas de connexion enregistrée et que le fichier de règles se connecte à un SGBDR, indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe nécessaires à cette connexion.
-password	-р	Facultatif. Mot de passe de l'utilisateur. En cas d'omission, l'utilisateur est invité à indiquer un mot de passe.



Option	Abréviation	Description
-stream	-S	Facultatif. Utilisez le chargement de données de transmission en continu. Nécessite l'option -conn si elle est utilisée.
-connection	-conn	Obligatoire si l'option de transmission en continu est utilisée. Nom d'une connexion enregistrée créée en utilisant la commande CLI createlocalconnection.
-query	-q	Facultatif. Requête de base de données à soumettre avec le chargement des données en transmission continue.
-rows	-rows	Facultatif. Nombre de lignes à transmettre en continu simultanément. La valeur par défaut est 100.
-abortOnError	-abort	Permet d'abandonner le chargement de données si une erreur survient

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 les données à l'aide du concepteur de cubes, de Jobs dans l'interface Web Essbase ou l'API REST, ou de la commande **import data** dans MaxL.

Deletefile : suppression des fichiers de cube

La commande CLI deletefile pour Essbase enlève les artefacts de cube de l'application, de la base de données ou du répertoire de base de l'utilisateur. Pour supprimer des fichiers d'un cube, vous devez au moins disposer pour celui-ci de l'autorisation Gestionnaire de base de données. Aucune autorisation spéciale n'est requise pour supprimer des fichiers du répertoire utilisateur.

```
deletefile [-verbose] -file fileName [-application application [-db
database] [| -catalogfile catalogFile]]
```



Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Affiche des descriptions étendues.
-file	-f	Nom du fichier à supprimer
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas indiqué, les fichiers doivent se trouver dans le répertoire de base de l'utilisateur.
-database	-db	Facultatif. Nom de la base de données (cube).
-catalogfile	-CF	Nom et chemin du fichier dans le catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser 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 les fichiers dans le concepteur de cubes, l'interface Web Essbase ou l'API REST.

Deploy : création d'un cube à partir d'un classeur

La commande CLI deploy pour Essbase crée un cube à partir d'un classeur d'application Excel. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au minimum du rôle Super utilisateur.

```
deploy [-verbose] -file fileName [-application application [-database
database] | -catalogfile catalogFile] [-restructureoption restructureOption]
[-loaddata] [-recreateapplication] [-createfiles] [-executescript]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Affiche des descriptions étendues.
-file	-f	Nom du fichier classeur de l'application
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas indiqué, le nom de l'application sera récupéré à partir du classeur.
-database	-db	Facultatif. Nom de la base de données (cube). S'il n'est pas indiqué, le nom de la base de données sera récupéré à partir du classeur.
-catalogfile	-CF	Classeur d'application dans le catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser cette option à la place de –file.
-loaddata	-1	Facultatif. Charge les données, si le classeur de l'application contient une feuille de calcul de données. Sinon, seules les métadonnées sont importées dans le cube.



Option	Abréviation	Description
- restructureoption	-R	Facultatif. Mot-clé indiquant l'option de restructuration souhaitée. Les options possibles pour les cubes en mode "block storage" sont les suivantes :
		• ALL_DATA : conserver toutes les données
		• NO_DATA : ne pas conserver de données
		 LEAFLEVEL_DATA : conserver les données de niveau 0 (niveau feuille)
		• INPUT_DATA : conserver les données d'entrée
		Les options possibles pour les cubes en mode "aggregate storage" sont les suivantes :
		• ALL_DATA : conserver toutes les données
		 NO_DATA : ne pas conserver de données
-	-ra	Facultatif. Recrée l'application, si elle existe déjà
recreateapplicatio n		
-createfiles	-cf	Facultatif. Crée des artefacts de cube dans le répertoire de fichiers d'Essbase.
-executescript	-e	Facultatif. Exécute des scripts de calcul. Applicable uniquement si le classeur d'application contient une feuille de calcul dont l'option Exécuter le calcul est définie sur 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 cubes ou de l'option Importer dans la section **Applications** de l'interface Web Essbase.

Dimbuild : chargement de dimensions dans un cube

La commande CLI dimbuild pour Essbase charge les dimensions dans un cube. Pour exécuter cette commande, vous devez au moins disposer pour le cube de l'autorisation Gestionnaire de base de données.

Pour pouvoir charger des dimensions, vous devez d'abord charger les fichiers de règles et de construction de dimension vers Essbase. Pour ce faire, vous pouvez utiliser CLI. Reportez-vous à Upload : ajout de 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	Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-file	-f	Nom du fichier de construction de dimension. Il n'est pas nécessaire de fournir un chemin complet. Les fichiers sont supposés être dans le répertoire de base de données ou d'application approprié. Vous pouvez utiliser - catalogfile à la place de cette option.
-rule	-r	Nom du fichier de règles. Il n'est pas nécessaire de fournir un chemin complet. Les fichiers sont supposés être dans le répertoire de base de données ou d'application approprié. Vous pouvez utiliser - catalogrulefile à la place de cette option.
-catalogfile	-CF	Nom du fichier de construction de la dimension dans le catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser 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 d'utilisateur. Si elle est utilisée, l'option - password est requise. Si vous utilisez une source de données et une connexion enregistrée, aucun nom d'utilisateur ni mot de passe n'est requis. Si vous n'utilisez pas de connexion enregistrée et que le fichier de règles se connecte à un SGBDR, indiquez le nom d'utilisateur et le mot de passe nécessaires à cette connexion.
-password	-р	Facultatif. Mot de passe de l'utilisateur. En cas d'omission, l'utilisateur est invité à indiquer un mot de passe.
-stream	-S	Facultatif. Utilisez une construction de dimension de transmission en continu. Nécessite l'option -conn si elle est utilisée.
-connection	-conn	Obligatoire si l'option de transmission en continu est utilisée. Nom d'une connexion enregistrée créée en utilisant la commande CLI createlocalconnection.
-query	-d	Facultatif. Requête de base de données à soumettre avec la construction de dimension en continu.
-rows	-rows	Facultatif. Nombre de lignes à transmettre en continu simultanément. La valeur par défaut est 100.

Option	Abréviation	Description
- restructureOption	-R	Contrôle les choix de conservation pour la restructuration de l'outline.
		Pour le mode "block storage", les options possibles sont les suivantes :
		 ALL_DATA : conserve toutes les données lors du chargement de dimensions.
		 NO_DATA : ne conserve aucune donnée.
		 LEAFLEVEL_DATA : conserve uniquement les valeurs de données de niveau 0. Si toutes les données requises pour le calcul se trouvent dans des membres de niveau 0, vous devez sélectionner cette option. Tous les blocs de niveau supérieur sont supprimés avant la restructuration du cube. Lorsque le cube est recalculé, les blocs de niveau supérieur sont recréés. INPUT_DATA : conserve uniquement les données d'entrée. Pour le mode "aggregate storage", les options possibles
		sont les suivantes :
		 ALL_DATA : conserve toutes les données lors du chargement de dimensions. NO_DATA : ne conserve aucune donnée.
-forcedimbuild	-F	Permet de poursuivre la construction de la dimension même si d'autres activités utilisateur sont en cours. Les sessions utilisateur actives sont annulées.

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 les dimensions à l'aide du concepteur de cubes, de Jobs dans l'interface Web Essbase ou l'API REST, ou de la commande **import dimensions** dans MaxL.

Download : obtention de fichiers de cube

La commande CLI download pour Essbase télécharge des artefacts de cube dans un répertoire local à partir d'une instance d'Essbase.

Vous pouvez avoir besoin de télécharger des fichiers texte, des fichiers de règles ou des fichiers de script de calcul à partir d'un cube, afin de les utiliser ou de les charger vers 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	Affiche des descriptions étendues.
-file	-f	Nom du fichier à télécharger.
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il est omis, les artefacts sont téléchargés à partir du répertoire de base de l'utilisateur.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube).
-catalogfile	-CF	Fichier du catalogue de fichiers. Vous pouvez utiliser cette option à la place de -file.
-localdirectory	-ld	Facultatif. Chemin d'un répertoire local.
-overwrite	-0	Facultatif. Permet d'écraser tout fichier existant.
-nocompression	-nc	Facultatif. Permet de 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 les fichiers dans le concepteur de cubes, l'interface Web Essbase ou l'API REST.

Help : affichage de la syntaxe d'une commande

La commande CLI 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



LcmExport : sauvegarde de fichiers de cube

La commande CLI Icmexport pour Essbase sauvegarde des applications et des artefacts de cube dans un fichier .zip de gestion du cycle de vie (LCM), qu'elle télécharge sur votre ordinateur local. Pour exécuter cette commande, vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire d'applications.

```
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. Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application à sauvegarder.
-allApp	-aa	Facultatif (et respecte la casse). Si elle est utilisée à la place de -application, elle exporte toutes les applications vers un seul fichier ZIP. La commande lcmImport accepte les fichiers ZIP à application unique ou multiple.
-zipfilename	-Z	Facultatif. Nom du fichier compressé devant contenir les fichiers de sauvegarde.
-localdirectory	-ld	Facultatif. Chemin d'un répertoire local. S'il n'est pas indiqué, le fichier ZIP est enregistré dans < <i>Répertoire</i> <i>d'application</i> >/catalog/users/
		<nom_utilisateur> sur le serveur Essbase.</nom_utilisateur>
-threads	-T	Facultatif. Nombre de threads à générer dynamiquement lorsque l'export en parallèle est utilisé. Valeur minimale : 10
-skipdata	-skip	Facultatif. Permet de ne pas inclure les données dans la sauvegarde.
-overwrite	-0	Facultatif. Permet d'écraser tout fichier de sauvegarde existant.
- generateartifactlis t	-gal	Facultatif. Permet de générer un fichier texte contenant la liste complète des artefacts exportés. Vous pouvez utiliser ce fichier texte pour gérer l'import des artefacts. Par exemple, vous pouvez changer l'ordre des artefacts dans la liste pour déterminer leur ordre d'import. Vous pouvez ignorer l'import de certains artefacts en enlevant ou en commentant des éléments de la liste.
-include-server- level	-isl	Facultatif. Permet d'inclure les sources de données et les connexions définies globalement.
-cube	-C	Facultatif. Permet d'exporter un seul cube. Cette option peut être indiquée avec les options d'export uniquement : des données, des fichiers de certains types, des partitions ou des filtres.
-exportdata	-d	Facultatif. Permet d'exporter uniquement les données.



Option	Abréviation	Description
-filetype	-ft	Facultatif. Permet d'exporter uniquement les fichiers du type indiqué. Les types de fichier pris en charge sont OTL (outline), TXT (texte), RUL (règle), CSC (script de calcul), DTR (définition de rapport d'exploration amont) et Excel (seuls les fichiers .xls sont exportés. Aucun fichier .xlsx n'est exporté). Exemples :
		esscs lcmexport -a sample -z
		sampleXLSOnly.zip -v -ft excel
		esscs lcmexport -a sample -z
		sampleTXTOnly.zip -v -ft txt
-exportpartitions	-ер	Facultatif. Permet d'exporter uniquement les définitions de partition.
		Les opérations d'import de gestion du cycle de vie (ainsi que de l'utilitaire de migration) ne sont pas prises en charge pour la migration des partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.
-exportfilters	-ef	Facultatif. Permet d'exporter uniquement les filtres de sécurité.
- restEncryPasswor d	-encryPwd	Si l'application est cryptée, il s'agit d'un mot de passe permettant de protéger l'application cryptée pendant la migration. Le mot de passe doit comprendre entre 6 et 15 caractères, et ne doit pas inclure l'un des caractères spéciaux suivants : $?=., *!@#\&() [{}]:; '/~$^+<>-$
		Attention : en cas d'oubli du mot de passe, la récupération de ce dernier est impossible. L'application ne peut pas être importée.

Remarques

Cette commande, de même que d'autres commandes CLI, peut être utilisée en dehors de l'ordinateur Essbase, alors que l'utilitaire LCM doit être exécuté sur cet ordinateur Essbase.

Exemple

esscs lcmExport -v -a Sample -z Sample.zip -ld c:/temp -skip -o -gal -isl

Exemple de script Windows

Le script Windows lcmexportall.bat exporte toutes les applications vers le répertoire local en cours 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
```

LcmImport : restauration de fichiers de cube

La commande CLI lcmimport pour Essbase restaure les artefacts de cube à partir d'un fichier .zip de gestion du cycle de vie. Pour exécuter cette commande, vous devez être le super utilisateur 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. Affiche des descriptions étendues.
-zipfilename	-Z	Nom du fichier compressé contenant les fichiers de sauvegarde.
-overwrite	-0	Facultatif. Permet de recréer l'application cible.
-targetappName	-ta	Facultatif. Nom d'application cible, si vous voulez qu'il soit différent du nom source.
-artifactlist	-al	Facultatif. Nom du fichier contenant la liste des artefacts à importer. Ce fichier peut être généré à partir de lcmexport. Pour ignorer des artefacts, commentez ou supprimez des entrées de la liste. Par exemple, pour ignorer l'import d'enregistrements d'audit, commentez la ligne correspondante, comme indiqué :
		#TMPORT
		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
		<pre>import @Databases/Basic/Provisions</pre>
		<pre>import @Databases/Basic/Rule_files</pre>
		Pour contrôler l'ordre de l'import, réorganisez les entrées import dans le fichier texte.
		Si l'option -overwrite est utilisée, l'opération d'import

si l'option -overwrite est utilisée, l'opération d'import supprime et recrée l'ensemble de l'application. Seuls les artefacts présents dans la liste sont importés. Si l'option overwrite n'est pas utilisée, l'opération d'import inclut les artefacts indiqués dans la liste sans affecter les autres artefacts figurant déjà dans l'application cible.

Option	Abréviation	Description
-include-server- level	-isl	Facultatif. Permet d'inclure les sources de données et les connexions définies globalement.
- restEncryPasswor d	-encryPwd	Si l'application est cryptée, il s'agit d'un mot de passe permettant de protéger l'application cryptée pendant la migration. Le mot de passe doit comprendre entre 6 et 15 caractères, et ne doit pas inclure l'un des caractères spéciaux suivants : ?=., *!@#&() [{}]:; '/~
		Attention : en cas d'oubli du mot de passe, la récupération de ce dernier est impossible. L'application ne peut pas être importée.

Remarques

- Cette commande, de même que d'autres commandes CLI, peut être utilisée en dehors de l'ordinateur Essbase, alors que l'utilitaire LCM doit être exécuté sur cet ordinateur Essbase.
- Une fois l'import LCM terminé, il se peut que vous deviez effectuer d'autres actions pour restaurer les connexions migrées vers des sources externes. Pour cela, ouvrez la connexion et saisissez le mot de passe.
- Lorsque des partitions sont présentes entre les cubes à migrer, vous devez importer la source de données avant la cible de données. Sinon, les définitions de partition risquent de ne pas pouvoir être restaurées.

Les opérations d'import de gestion du cycle de vie (ainsi que de l'utilitaire de migration) ne sont pas prises en charge pour la migration des partitions fédérées. Les partitions fédérées doivent être recréées manuellement sur la cible.

 L'import LCM ne migre pas les informations d'identification d'alias d'emplacement. Vous devez remplacer vos informations d'identification d'alias d'emplacement en recréant des alias d'emplacement à l'aide de MaxL ou en modifiant les informations d'identification d'alias d'emplacement dans le fichier XML exporté par l'export LCM.

Exemple

```
esscs lcmImport -z C:/Sample/Sample.zip -o -al C:/Sample/Sample.txt
```

Listapp : affichage des applications

La commande CLI listapp répertorie les applications auxquelles vous avez accès dans cette instance d'Essbase.

```
listapp [-verbose] [-details]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.
-details	-dtl	Facultatif. Affiche plus de détails dans la sortie (type d'application et statut en cours).



```
esscs listapp -v -dtl
```

Listdb : affichage de cubes

La commande CLI listdb répertorie les bases de données auxquelles vous avez accès au sein d'une application Essbase donnée.

Syntaxe

```
listdb [-verbose] -application applicationName [details]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-details	-dtl	Facultatif. Affiche des détails sur le statut dans la sortie.

Exemple

esscs listdb -v -a Sample -dtl

Listfiles : affichage de fichiers

La commande CLI listfiles répertorie les artefacts de cube qui existent sur une instance d'Essbase.

Les artefacts de cube peuvent inclure des fichiers de données, des classeurs, des fichiers de règles, des fichiers de script de calcul ou d'autres artefacts. Ils incluent tous les fichiers nécessaires à la réalisation d'actions sur des applications et des cubes.

Pour répertorier les fichiers d'un cube, vous devez au moins disposer pour celui-ci de l'autorisation Accès à la base de données. Aucune autorisation spéciale n'est requise pour répertorier les fichiers du répertoire utilisateur.

```
listfiles [-verbose] [-type filetype] [-application appname [-db cubename] | -
catalogpath catalogPath]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.



Option	Abréviation	Description
-type	-t	 Facultatif. Extension/Type de fichier à afficher (sans le point). Les types de fichier pris en charge sont les suivants : .csc (scripts de calcul) .rul (fichiers de règles) .txt (fichiers texte) .msh (scripts MaxL) .xls, .xlsx (classeurs Excel) .xlsm (classeurs Excel prenant en charge les macros) .xml (fichiers XML) .zip (fichiers ZIP compressés) .csv (fichiers séparés par des virgules)
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas indiqué, les fichiers du répertoire de base de l'utilisateur sont affichés.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube).
-catalogpath	-CP	Facultatif. Chemin de catalogue vers le nom de fichier. Peut être utilisé au lieu de –a [–d] pour indiquer l'emplacement de catalogue des fichiers.

esscs listfiles -t rul -a Sample -d Basic

```
esscs listfiles -CP "/shared"
```

Vous pouvez également gérer les fichiers dans le concepteur de cubes, l'interface Web Essbase ou l'API REST.

Listfilters : visualisation des filtres de sécurité

La commande CLI listfilters affiche la liste des filtres de sécurité Essbase. Vous devez disposer au moins de l'autorisation Gestionnaire de base de données sur l'application afin d'afficher les filtres pour les cubes dans l'application.

Syntaxe

listfilters [-verbose] -application appname -db cubename

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).

Exemple

esscs listfilters -v -a Sample -d Basic



Listlocks : visualisation d'éléments verrouillés

La commande CLI listlocks pour Essbase affiche tous les objets liés à un cube ou les blocs de données verrouillés. Pour exécuter cette commande, vous devez au moins disposer 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. Affiche des descriptions étendues.
-application	-a	Nom de l'application.
-db	-d	Nom de la base de données (cube).
-object	-obj	Facultatif. Permet d'afficher des fichiers/artefacts verrouillés.

Exemple

esscs listlocks -v -a Sample -d Basic -obj

Listvariables : affichage des variables de substitution

La commande CLI listvariables pour Essbase répertorie les variables de substitution définies dans la portée du cube, la portée de l'application ou la portée globale. Vous devez disposer au moins de l'autorisation Accès à la base de données pour visualiser les variables d'un cube, du rôle Gestionnaire d'applications pour visualiser les variables d'une application et du rôle Administrateur de service pour visualiser les variables globales.

Syntaxe

```
listvariables [-verbose] [-application application [-db database]]
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Affiche des descriptions étendues.
-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 application

esscs listvariables -a Sample



Niveau global

esscs listvariables

Setpassword : stockage d'informations d'identification d'interface de ligne de commande

La commande CLI setpassword pour Essbase stocke un mot de passe associé à votre combinaison client/utilisateur. Lors des sessions ultérieures, vous pouvez vous connecter sans entrer de mot de passe.

Syntaxe

```
setpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName
```

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.
-essbaseurl	-url	Adresse d'une instance d'Essbase
-user	-u	Votre nom d'utilisateur

Remarques

Après la migration vers la version 21.4 ou supérieure, vous devez réinitialiser tous les mots de passe stockés qui ont été enregistrés dans une version précédente à l'aide de cette commande.

Exemple

esscs setpassword -url https://myEssbase-testmyDomain.analytics.us2.example.com/essbase -user rschmidt

Start : démarrage d'une application ou d'un cube

La commande CLI start démarre une application ou un cube Essbase en vue de son chargement en mémoire. Pour exécuter cette commande, vous devez au moins disposer 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. Affiche des descriptions étendues.
-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 : arrêt d'une application ou d'un cube

La commande CLI stop arrête un cube ou une application Essbase. Pour exécuter cette commande, vous devez au moins disposer 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. Affiche des descriptions étendues.
-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 : suppression d'informations d'identification d'interface de ligne de commande stockées

La commande CLI unsetpassword pour Essbase enlève les informations d'identification de connexion stockées associées à la combinaison client/utilisateur, ce qui annule l'effet de setpassword.

Syntaxe

unsetpassword [-verbose] -essbaseurl URL -user userName

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Affiche des descriptions étendues.
-essbaseurl	-url	Adresse d'une instance d'Essbase
-user	-u	Utilisateur pour lequel annuler la définition du mot de passe

Exemple

```
esscs unsetpassword -url https://myEssbase-test-
myDomain.analytics.us2.example.com/essbase -u user1
```

Upload : ajout de fichiers de cube

La commande CLI upload charge des artefacts de cube à partir d'un répertoire local vers une instance d'Essbase.

Pour effectuer des tâches telles que des chargements de données, des constructions de dimension, des calculs ou autres, vous devrez peut-être télécharger vers le répertoire de cube



des fichiers de données, des fichiers de règles, des fichiers de script de calcul ou d'autres artefacts. Vous pouvez également télécharger les artefacts vers le répertoire utilisateur.

Pour télécharger des fichiers vers un cube, vous devez au moins disposer de l'autorisation Gestionnaire de base de données. Aucune autorisation spéciale n'est requise pour un téléchargement vers le répertoire utilisateur.

Remarque :

Vous pouvez activer la détection de virus dans l'interface Web Essbase de sorte que les fichiers fassent l'objet d'une détection de virus avant d'être téléchargés vers le serveur.

Syntaxe

upload [-verbose] -file filename [-application appname [-db cubename] | catalogpath catalogPath] [-overwrite] [-nocompression][-compressionalgorithm]

Option	Abréviation	Description
-verbose	-V	Facultatif. Affiche des descriptions étendues.
-file	-f	Nom du fichier à télécharger
		Remarque : Les extensions de fichier doivent être en minuscules. Par exemple nomdefichier.txt.
-application	-a	Facultatif. Nom de l'application. S'il n'est pas fourni, les fichiers sont téléchargés vers le répertoire utilisateur ou vers le chemin de catalogue indiqué dans –CP.
-db	-d	Facultatif. Nom de la base de données (cube). Nécessite –
		a.
-catalogpath	-CP	Facultatif. Chemin de catalogue vers le nom de fichier. Peut être utilisé au lieu de –a [-d] pour indiquer
overwrite	-0	Facultatif Dermet d'écraser tout fichier existant
-nocompression	-nc	Facultatif. Permet de désactiver la compression du transfert de données.

Option	Abréviation	Description
- compressionalgor ithm	-ca	 Facultatif. Disponible si -nc n'est pas utilisé. Permet de définir l'algorithme de compression à utiliser pour le transfert de données. Choix possibles : gzip ou lz4. gzip : valeur par défaut si la compression est utilisée. Permet un transfert de données plus petit avec des calculs plus lents. lz4 : permet des calculs plus rapides avec un transfert de données plus lent. Exemples de syntaxe :
		-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 les fichiers dans le concepteur de cubes, l'interface Web Essbase ou l'API REST.

Version : affichage de la version de l'API

La commande CLI version permet d'obtenir la version de l'API REST associée à cette instance d'Essbase.

Syntaxe

version

Exemple

esscs version


Gestion d'Essbase à l'aide du client MaxL

Pour communiquer avec Essbase à l'aide de scripts ou d'instructions MaxL, utilisez le client MaxL afin d'émettre les instructions sur HTTP ou HTTPS.

- Prérequis pour la configuration du client MaxL
- Téléchargement et utilisation du client MaxL

Pour exécuter des instructions MaxL sur le serveur Essbase plutôt qu'à partir d'un client, connectez-vous au serveur et exécutez le script de démarrage de MaxL, startMAXL.sh ou startMAXL.bat. Le script se trouve dans <Racine de domaine>/<Nom de domaine>/ esstools/bin. Si vous ne savez pas où figure cet emplacement dans le serveur Essbase, reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase.

Prérequis pour la configuration du client MaxL

Pour pouvoir utiliser le client MaxL, vous avez besoin de l'URL Essbase et vous pouvez avoir besoin de configurer le certificat TLS (SSL).

Pour exécuter les instructions ou les scripts MaxL, vous devez être administrateur ou super utilisateur. Pour vous préparer à l'utilisation du client MaxL, procédez comme suit :

 Demandez l'URL de l'instance Essbase à l'administrateur de service. Son format de base est le suivant :

https://IP-address:port/essbase

 A l'aide d'un navigateur Web ou de cURL, vérifiez que vous pouvez atteindre l'URL de repérage à partir de l'hôte client. L'URL de repérage est l'URL fournie par l'administrateur de service et se termine par /agent. Voici un exemple de 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 de déploiement de pile d'Essbase sur OCI :

curl https://192.0.2.1:443/essbase/agent --tlsv1.2

En cas de connexion, une réponse doit apparaître :

```
<html>
<head><title>Oracle&#x00ae; Essbase</title></head>
<body>
<H2>Oracle&#x00ae; Essbase</H2>
</body></html>
```

- 3. Configurez le certificat SSL si nécessaire pour votre organisation.
 - Si vous utilisez l'un de ces types de déploiement, un certificat SSL sécurisé et signé par l'autorité de certification est inclus :



- Oracle Analytics Cloud
- Oracle Analytics Cloud avec Identity Cloud Service (IDCS) et équilibrage de charge
- Cloud at Customer avec équilibrage de charge
- Si vous utilisez Oracle Analytics Cloud ou Cloud at Customer avec LDAP (sans équilibrage de charge), utilisez un certificat autosigné.
- Pour vérifier si un certificat est sécurisé, collez l'URL de repérage dans un navigateur Web. Si https est en vert ou qu'un libellé indique "Sécuriser", le certificat est sécurisé. Si https est en rouge ou qu'un libellé indique "Non sécurisé", le certificat n'est pas sécurisé.
- Si vous utilisez le client MaxL dans Essbase 21c avec un certificat autosigné, vous avez deux possibilités (à effectuer après avoir téléchargé le client) :
 - a. Désactivez la vérification 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

b. Importez le certificat auto-signé dans le truststore du client (cacert.pem) et définissez la variable d'environnement API_CAINFO=CA <chemin du fichier de certificat>. Le client vérifie le certificat numérique du serveur à l'aide d'une banque de certificats de lots d'autorités de certification fournie. Indiquez l'emplacement du lot d'autorités de certification à l'aide de 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 tente d'obtenir le lot d'autorités de certification à partir de l'emplacement d'installation OpenSSL par défaut (applicable pour Linux et Macintosh).

Un fichier cacert.pem est disponible dans le fichier ZIP de téléchargement du client MaxL. Voici un autre exemple de source : https://curl.haxx.se/docs/caextract.html.



Téléchargement et utilisation du client MaxL

Pour exécuter le client MaxL à utiliser avec Essbase, téléchargez la dernière version à partir de la console, définissez le proxy si besoin, exécutez le script de démarrage et connectezvous.

Le client MaxL d'Essbase vous permet d'utiliser MaxL sur HTTP ou HTTPS. MaxL est une interface d'administration reposant sur le langage qui permet de gérer les cubes et artefacts. Assurez-vous que vous utilisez la version du client la plus récente dans la console. En effet, les anciennes versions téléchargées précédemment peuvent ne pas fonctionner correctement.

Pour exécuter des instructions MaxL, vous devez être super utilisateur ou administrateur. Avant de télécharger le client MaxL, reportez-vous à Prérequis pour la configuration du client MaxL.

Si vous êtes un utilisateur SSO fédéré dans Oracle Identity Cloud Service, vous ne pouvez pas vous connecter avec MaxL ni avec l'interface de ligne de commande. La connexion SSO fédérée nécessite une fenêtre de navigateur. Créez un utilisateur IAM ou IDCS natif et utilisez-le pour vous connecter avec MaxL ou l'interface de ligne de commande.

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Console.
- 2. Dans la console, accédez à Outils de bureau, puis à Clients MaxL.
- Cliquez sur la mosaïque du client MaxL approprié pour votre plate-forme afin de lancer le téléchargement.
- 4. Enregistrez le fichier compressé EssbaseMaxl sur votre lecteur local.
- 5. Extrayez le contenu du fichier compressé vers un dossier.
- 6. Si vous utilisez un proxy, vous devez définir le proxy 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 proxy désigné (proxy.example.com), mais de passer outre l'utilisation d'un proxy pour les destinations spécifiques répertoriées dans la liste des exceptions (127.0.0.1, localhost et something.example.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 manière similaire, mais à l'aide d'une syntaxe différente.

```
set proxy proxy-server="https://proxy.example.com" bypass-
list="127.0.0.1;localhost;*.example.com"
```

7. Si vous utilisez une instance d'Essbase déployée sur Oracle Cloud Infrastructure et que vous disposez d'un certificat auto-signé, vous devez désactiver la vérification homologue dans le script d'exécution MaxL. Attention : cette solution doit uniquement être temporaire, jusqu'à ce que vous obteniez un certificat auprès d'une autorité de certification sécurisée. Voici un exemple avec bash (pour startMAXL.sh):

export API_DISABLE_PEER_VERIFICATION=1



- 8. Exécutez le script de commandes ou d'interpréteur de commandes startMAXL. Une invite de commande s'ouvre, la configuration de l'environnement est effectuée et le client MaxL démarre.
- 9. Connectez-vous en indiquant vos informations d'identification et l'URL Essbase dans l'instruction **login** de MaxL.

Dans l'exemple suivant, l'utilisateur en cours de connexion (User5) provient d'un répertoire MSAD fédéré et se connecte à Essbase sur site.

login user User5 P855w0r\$4 on "https://192.0.2.1:9001/essbase/agent";

🛛 Conseil :

Reportez-vous à la section Dépannage de MaxL pour les installations sur site.

Dans l'exemple suivant, l'utilisateur se connectant, admin1@example.com, est un administrateur Identity Cloud Service défini comme administrateur Essbase initial pendant le déploiement de pile d'Essbase sur Oracle Cloud Infrastructure. Le mot de passe n'étant pas saisi dans cet exemple, l'administrateur sera invité à le fournir à l'étape suivante. L'URL est définie sur **essbase_url** à partir des sorties de job provenant de la pile déploiement.

login admin1@example.com on "https://192.0.2.1/essbase";

Tout utilisateur Identity Cloud Service provisionné de façon à employer Essbase peut se connecter à MaxL, tant qu'il est provisionné comme super utilisateur ou administrateur.

10. Exécutez une instruction MaxL interactive.

Par exemple :

display database all;

Pour en savoir plus sur MaxL, reportez-vous à Référence d'instruction MaxL.



22

Analyse de données dans l'interface Web

Pour plus de commodité, vous pouvez analyser les données de cube à partir de l'interface Web Essbase.

Pour analyser des grilles de données dans l'interface Web Essbase, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à Essbase avec le rôle Accès à la base de données pour l'application dont vous voulez analyser les données de cube, ou un rôle supérieur.
- 2. Ouvrez Analyser les données :
 - Dans l'interface Redwood, sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube) et cliquez sur Analyser les données.
 - Dans l'interface Web classique, sur la page Applications, développez l'application, mettez la ligne contenant le nom du cube en surbrillance, puis dans le menu Actions à droite du nom du cube, cliquez sur Analyser les données.

Une grille apparaît dans l'onglet Analyse ad hoc. Cet onglet permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Effectuer une analyse ad hoc du cube sélectionné lors de l'ouverture de la vue Analyser les données.
- Enregistrer une disposition de grille que vous pourrez actualiser ultérieurement dans l'onglet Analyse ad hoc.

Dans l'onglet Rapports, vous pouvez utiliser MDX pour écrire des requêtes de données sophistiquées afin de remplir la grille et pour enregistrer des rapports nommés.

Exécution d'une analyse ad hoc dans l'interface Web

Dans l'onglet Analyse ad hoc de la vue Analyser les données, une grille contenant les différentes dimensions de base (dimensions de non-attribut) du cube est affichée.

En fonction du filtre d'accès et du mode de stockage des données dans le cube, vous pouvez voir ou non des données dans la grille ad hoc. Les données ne sont pas toujours stockées au niveau du membre le plus haut de chaque hiérarchie de dimensions.

Utilisez les boutons de navigation ad hoc en haut à gauche de l'onglet Analyse ad hoc pour accéder aux données que vous êtes autorisé à voir. Si le filtre dont vous disposez vous octroie une autorisation en écriture sur le cube, le bouton **Soumettre** vous permet de mettre à jour les données des croisements stockés, dans la portée de l'accès filtré.



			Ad Hoc A	Analysis	Reports		
 € Zoom In	Only 📿	Refresh 🖺 Su Pivot	ubmit 1	Save Layout	S Reset Layo	ut 🔳	Layouts Pane
Layouts		A	В	c	D	E	F
Layouts		A	B	C Market	D Scenario	E	F
Layouts No items to display.	1	A	B Product Measures	C Market	D Scenario	E	F

Utilisation des dispositions

Si vous créez une grille que vous comptez réutiliser ultérieurement, vous pouvez à tout moment l'enregistrer en tant que disposition.

Pour créer une disposition, procédez comme suit :

- Dans la vue Analyser les données du cube, dans l'onglet Analyse ad hoc, créez une grille ad hoc à enregistrer.
- 2. Cliquez sur Enregistrer la disposition.
- 3. Attribuez un nom à la disposition et entrez éventuellement une description.
- Pour voir la grille chaque fois que vous analysez des données, à la place de la requête ad hoc par défaut de la base de données, cochez la case Valeur par défaut.
- 5. Cliquez sur Enregistrer.

La dernière grille ad hoc rendue pendant la session s'affichera lors de votre prochaine connexion, sauf si une grille par défaut est définie.

Pour visualiser une grille enregistrée précédemment comme disposition, procédez comme suit :

- Si les dispositions ne sont pas répertoriées par nom dans l'onglet Analyse ad hoc, cliquez sur le bouton Panneau des dispositions pour en afficher la liste.
- 2. Cliquez sur le nom d'une disposition stockée pour la rendre dans la grille.

Layouts				
Layout1				
Layout2	•••			

Pour rétablir la vue ad hoc par défaut, cliquez sur le bouton Réinitialiser la disposition.

Pour supprimer ou modifier des dispositions que vous avez créées, utilisez le menu Actions qui figure en regard du nom de la disposition. L'option Modifier vous permet de définir une disposition par défaut, d'enlever cette définition par défaut et de mettre à jour la description.



Accès aux dispositions

La manière d'utiliser les dispositions dépend de votre accès aux cubes.

Si vous cliquez sur le nom d'une disposition enregistrée, des données sont rendues dans l'onglet Analyse ad hoc de la vue Analyser les données.

Les utilisateurs disposant du rôle de niveau application Gestionnaire de base de données ou d'un rôle supérieur peuvent effectuer les opérations suivantes :

- Visualiser et rendre les dispositions créées par d'autres utilisateurs pour le cube.
- Désigner une disposition en tant que disposition par défaut de la base de données. Cette disposition est visible par tous les utilisateurs de cube lorsqu'ils analysent des données, sauf s'ils ont créé leur propre disposition utilisateur par défaut au préalable.
- Supprimer les dispositions créées par des utilisateurs du cube.

Les dispositions et les rapports sont inclus lorsque le cube est copié ou déplacé à l'aide des outils de migration, d'export et de gestion du cycle de vie (LCM).

Analyse et gestion de données avec MDX

MDX (expressions multidimensionnelles) est un langage performant d'interrogation et de manipulation de données.

Avec MDX, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Requête et rapport au niveau des données et des métadonnées dans les cubes Essbase
- Insertion de données dans un cube Essbase
- Export de données à partir d'un cube Essbase

Une requête MDX est une instruction MDX unique, générant un seul ensemble de résultats, qui s'applique à un cube unique.

Un rapport MDX est une requête MDX unique, enregistrée dans le contexte du cube. Vous pouvez accéder aux rapports MDX à partir de Smart View et de l'interface Web Essbase.

Un script MDX est un fichier avec une extension .mdx que vous pouvez télécharger, puis exécuter à partir de Jobs ou dans Smart View. Seules des instructions d'insertion et d'export MDX doivent être utilisées dans les scripts MDX. Pour analyser des données de grille, utilisez plutôt des rapports MDX que des scripts MDX.

Rubriques :

- Analyse de données avec des rapports MDX
- Insertion et export de données avec MDX
- Exécution de scripts MDX



Analyse de données avec des rapports MDX

Vous pouvez stocker et rendre des requêtes dans l'interface Web Essbase à l'aide de rapports MDX. L'autorisation minimale 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 méthode la plus efficace pour créer des rapports sophistiqués. Si vous savez exactement ce que vous voulez interroger, vous pouvez utiliser MDX pour créer une requête et remplir la grille.

Pour créer un rapport MDX, procédez comme suit :

- 1. Connectez-vous à l'interface Web Essbase avec le rôle Gestionnaire de base de données ou un rôle supérieur.
- 2. Accédez à Analyser les données en procédant comme suit :
 - Dans l'interface Redwood, ouvrez l'application, puis la base de données (cube), et cliquez sur Analyser les données.
 - Dans l'interface Web classique, développez l'application, sélectionnez un cube, 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, puis cliquez sur Créer.
- 4. Attribuez un nom au rapport et entrez éventuellement une description.
- 5. Dans le champ Requête, entrez une requête MDX en rapport avec le cube en cours. Par exemple :

```
SELECT
{([West].children)}
ON COLUMNS,
{([Diet].children)}
ON ROWS
```

La requête doit contenir des spécifications portant sur les axes de colonne et de ligne. Autrement dit, la syntaxe de requête doit inclure des spécifications pour ON COLUMNS et ON ROWS, même si un ensemble vide ({}) seulement est indiqué pour un axe.

Le contexte de l'analyse des données étant le cube actif, nous vous recommandons d'omettre la spécification de cube facultative (la clause FROM) des rapports MDX. L'omission de la clause FROM offre davantage de flexibilité : si le cube est copié ou renommé, le rapport fonctionnera avec le nouveau cube.

Les variables de substitution sont prises en charge dans les rapports MDX, mais pas les variables de substitution d'exécution. Pour utiliser les variables de substitution d'exécution, enregistrez la requête MDX en tant que script et exécutez ce dernier à partir de Smart View à l'aide de l'option **Calculer** dans le ruban Essbase.

- 6. Cliquez sur Valider pour vérifier la syntaxe MDX, puis sur Enregistrer.
- Dans le panneau Rapports à gauche, sélectionnez le rapport enregistré pour rendre une grille.

Pour en savoir plus sur MDX, reportez-vous à MDX et à Ecriture de requêtes MDX.

Accès aux rapports MDX

La manière d'utiliser les rapports dépend de votre accès aux cubes.



Les utilisateurs disposant du rôle de niveau application Accès à la base de données ou d'un rôle supérieur peuvent rendre les rapports MDX enregistrés créés par d'autres personnes. Les données visibles pour un utilisateur dans le rapport dépendent du filtre d'accès de cet utilisateur.

Les utilisateurs dotés du rôle Accès à la base de données peuvent non seulement rendre des rapports enregistrés, mais aussi exporter des ensembles de résultats sous différents formats : HTML, CSV, Excel et JSON.

Les utilisateurs dotés du rôle Accès à la base de données peuvent également visualiser la requête MDX qui définit le rapport en cliquant sur le menu **Actions** en regard du nom du rapport et en sélectionnant **Afficher**.

Si vous disposez du rôle Gestionnaire de base de données ou d'un rôle supérieur, vous pouvez utiliser les rapports de la même façon que les utilisateurs dotés du rôle Accès à la base de données. De plus, vous pouvez modifier et supprimer des rapports à l'aide du menu **Actions**.

Si vous êtes un administrateur de service, vous pouvez en outre utiliser le bouton **Exécuter en tant que** pour emprunter l'identité d'autres utilisateurs et vérifier leur accès aux données. Cela peut se révéler utile pour tester les filtres affectés aux différents utilisateurs.

Exemples de rapports MDX

Les exemples MDX de cette section correspondent à des types d'analyse particuliers, que vous pouvez effectuer à l'aide de rapports MDX et qui sont difficiles à effectuer dans la vue Analyse ad hoc.

Les exemples suivants sont conçus pour fonctionner avec le cube Sample Basic.

Rapport sur des métadonnées

L'exemple suivant renvoie seulement des métadonnées (des noms de membre, mais pas de données) :

```
SELECT
{[Product].Levels(1).Members}
ON ROWS,
{}
ON COLUMNS
```

Renvoi de la grille :

	А
1	100
2	200
3	300
4	400
5	Diet

Rapport sur des attributs

L'exemple suivant utilise, pour les colonnes, les membres d'une dimension d'attribut :

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
```



[Ounces].Children ON COLUMNS WHERE {Sales}

Renvoi de la grille :

	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 la requête à Cola. En outre, la fonction Filter limite les marchés de niveau 0 de la requête à ceux dont le profit est négatif.

```
SELECT
{ Profit }
ON COLUMNS,
Filter( [Market].levels(0).members, Profit < 0)
ON ROWS
WHERE {Cola}</pre>
```

Renvoi de la grille :

	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	lowa	-874.0

Rapport sur des attributs définis par l'utilisateur (UDA)

L'exemple suivant montre les données Product de membres de dimension Market dont l'attribut défini par l'utilisateur (UDA) est "Major Market". Une tranche (clause WHERE) limite la requête de façon à n'inclure que des données Sales.

```
SELECT
[Product].Children
ON ROWS,
{Intersect(UDA([Market], "Major Market"), [Market].Children)}
ON COLUMNS
WHERE {Sales}
```

Renvoi de la grille :



	Α	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

Insertion et export de données avec MDX

Outre son utilité en matière d'analyse basée sur une grille, MDX vous permet de copier et de mettre à jour des sous-ensembles de données multidimensionnelles.

La clause d'insertion MDX vous permet de mettre à jour le cube avec des données, via un membre (non physique) calculé que vous définissez à l'aide de MDX.

La clause d'export MDX vous permet d'enregistrer et d'exporter les résultats de requête sous la forme d'ensembles de données que vous pouvez afficher ou importer ultérieurement.

Vous pouvez exécuter les instructions d'insertion et d'export MDX en tant que scripts MDX enregistrés.

Pour en savoir plus sur l'insertion et l'export MDX, reportez-vous à Spécification d'insertion MDX et à Spécification d'export MDX.

Exécution de scripts MDX

Utilisez des scripts MDX lorsque vous devez exécuter des opérations d'insertion ou d'export de données.

Pour analyser des données de grille, utilisez des rapports MDX. Reportez-vous à Analyse de données avec des rapports MDX.

Pour utiliser les scripts MDX, sélectionnez un workflow :

- Ecriture, téléchargement et exécution d'un script MDX
- Ecriture d'un script MDX dans l'éditeur de scripts et exécution
- Création d'un script MDX dans le concepteur de cubes et exécution

Ecriture, téléchargement et exécution d'un script MDX

Utilisez ce workflow pour écrire des scripts MDX dans un éditeur de texte et les télécharger vers Essbase.

- 1. Ecrivez le script MDX dans un éditeur de texte et enregistrez-le avec l'extension .mdx.
- 2. Téléchargez le script MDX dans le répertoire d'application ou de cube sous **Fichiers** dans l'interface Web Essbase.
- Exécutez le script MDX à partir de Jobs ou de Smart View, à l'aide de l'option Calculer du ruban Essbase.

Ecriture d'un script MDX dans l'éditeur de scripts et exécution

Utilisez ce workflow pour écrire des scripts MDX dans un éditeur de scripts sur le cube et les exécuter à partir de **Jobs**.



- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application et la base de données (cube).
- 2. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts MDX.
- 3. Cliquez sur Créer, saisissez le nom du script, puis cliquez sur OK.
- Ecrivez le script MDX. Vous pouvez vous aider d'un arbre de membres et d'une liste de fonctions.
- 5. Validez et enregistrez le script, puis fermez l'éditeur de scripts.
- Exécutez le script MDX à partir de Jobs (reportez-vous à Exécution de MDX). Sinon, avec Smart View, utilisez l'option Calculer dans le ruban Essbase.

Classic

- 1. Sur 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 l'icône + pour ouvrir un éditeur de scripts.
- Ecrivez le script MDX. Vous pouvez vous aider d'un arbre de membres et d'une liste de fonctions.
- 6. Validez et enregistrez le script, puis fermez l'éditeur de scripts.
- Exécutez le script MDX à partir de Jobs (reportez-vous à Exécution de MDX). Sinon, avec Smart View, utilisez l'option Calculer dans le ruban Essbase.

Création d'un script MDX dans le concepteur de cubes et exécution

Utilisez ce workflow pour créer des scripts MDX à l'aide d'un classeur d'application et les exécuter à partir de **Jobs**.

- 1. Dans un classeur d'application, créez une feuille de calcul MDX. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cubes.
- 2. Ajoutez un nom de fichier dans le champ Nom de fichier.
- Dans le champ Exécuter MDX, indiquez s'il faut exécuter le MDX lors de la création du cube. Les entrées valides sont Oui et Non.
- 4. Ajoutez le script MDX en dessous de la ligne Script.
- 5. Enregistrez le classeur d'application.
- 6. Construisez le cube. Reportez-vous à Création d'une application et d'un cube dans le concepteur de cubes.
- Exécutez le script MDX à partir de Jobs. Sinon, avec Smart View, utilisez l'option Calculer dans le ruban Essbase.



Instructions pour les scripts MDX

Suivez les instructions ci-dessous lorsque vous utilisez les scripts MDX.

- Utilisez des scripts MDX pour effectuer des insertions ou des exports de données.
- Pour analyser des grilles, utilisez plutôt des rapports MDX.
- Les scripts MDX peuvent éventuellement inclure des variables de substitution d'exécution.
 - Pour pouvoir les utiliser dans Smart View, les scripts MDX avec des variables de substitution d'exécution doivent utiliser la syntaxe XML dans la commande de calcul SET RUNTIMESUBVARS, y compris <RTSV HINT>.
 - Pour définir une variable de substitution d'exécution qui calcule uniquement la tranche de données visible dans Smart View, définissez la valeur de la variable de substitution d'exécution sur PDV et définissez le type de données sur membre.
 - Lorsque vous exécutez l'interface Web Essbase, les scripts MDX peuvent utiliser des variables de substitution, mais pas des variables de substitution d'exécution. Pour utiliser les variables de substitution d'exécution dans les scripts MDX, vous devez exécuter les scripts à partir de Smart View, à l'aide de l'option Calculer dans le ruban Essbase.

Utilisation de variables de substitution

Exemples de scripts MDX

Vous trouverez ci-dessous des exemples de scripts MDX à exécuter sur le cube Sample Basic, à partir de Jobs ou dans Smart View.

Insertion MDX

Vous pouvez enregistrer ce script .mdx et l'exécuter à partir de **Jobs** ou dans la boîte de dialogue **Calculer** dans Smart View.

L'exemple ci-dessus suppose que vous avez précédemment ajouté une mesure Revised_Payroll à Sample Basic.

Export MDX

Vous pouvez enregistrer ce script .mdx et l'exécuter à partir de **Jobs** ou dans 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])
```

Après avoir exécuté le script, le fichier d'export suivant sample01.txt est enregistré dans le répertoire de 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
```

Export MDX à l'aide d'une variable de substitution d'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])
```

Après avoir exécuté le script, le fichier d'export suivant sample002.txt est enregistré dans le répertoire de 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

23 Génération de rapports sur les données

Le générateur de rapports est un langage de script de texte qui vous permet de générer des rapports sur les données des cubes. Vous pouvez associer des commandes de sélection, de disposition et de formatage pour créer différents rapports.

Grâce au générateur de rapports, vous pouvez générer des rapports dont la longueur ou le format spécialisé dépasse les capacités de certains clients de grille.

Les scripts de rapport génèrent des rapports de données formatés à partir d'un cube. A l'aide de l'éditeur de script de rapport, vous pouvez créer des scripts de rapport qui indiquent la façon exacte dont vous souhaitez générer les rapports sur les données. Un script de rapport comporte une série de commandes de rapport Essbase qui définissent la disposition, la sélection de membres et le format d'un rapport.

Afin d'exécuter un script de rapport, vous devez disposer d'un accès en lecture ou d'un niveau d'accès supérieur pour tous les membres de données indiqués dans le rapport. Essbase filtre tout membre de la sortie pour lequel vous ne disposez pas des autorisations suffisantes.

- Création de scripts de rapport
- Exécution de scripts de rapport

Création de scripts de rapport

Les scripts de rapport génèrent des rapports de données formatés sur un cube. Un script de rapport comporte une série de commandes de rapport Essbase qui définissent la disposition, la sélection de membres et le format d'un rapport.

A l'aide de l'éditeur de script de rapport, vous pouvez écrire des scripts pour générer des rapports à grande échelle comprenant de nombreuses pages de données multidimensionnelles. Les rapports de cette échelle dépassent souvent les capacités des feuilles de calcul, même celles de la plus robuste. Dans l'éditeur de script de rapport, les commandes de rapport vous permettent de définir des rapports formatés, d'exporter des sousensembles de données à partir d'une base de données et de générer des rapports de forme libre. Vous pouvez ensuite exécuter le script pour générer un rapport.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis 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, saisissez le nom du script de rapport.



5. Dans le panneau de modification, entrez le contenu du script de rapport, ou copiez-collezle à partir d'un éditeur de texte.

Classic

- 1. Sur la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, lancez l'inspecteur à droite du nom du cube.
- 3. Sélectionnez l'onglet Scripts, puis l'onglet Scripts de rapport.
- 4. Cliquez sur Ajouter + pour créer un script de rapport.
- 5. Dans le champ **Nom de script**, saisissez le nom du script de rapport.
- 6. Dans le panneau de modification, entrez le contenu du script de rapport, ou copiez-collezle à partir d'un éditeur de texte.

Exécution de scripts de rapport

Une fois que vous avez créé et enregistré des scripts de rapport, vous pouvez les exécuter dans l'éditeur de script pour générer un rapport sur les données chargées dans le cube.

- Redwood
- Classic

Redwood

- Créez un script de rapport, téléchargez-en un existant ou sélectionnez-en un dans la galerie.
- 2. Sur la page Applications, ouvrez l'application puis la base de données (cube).
- 3. Cliquez sur Scripts, puis sur Scripts de rapport.
- 4. Sélectionnez le script de rapport à exécuter.
- 5. Cliquez sur Exécuter.
- 6. Téléchargez ou imprimez la sortie de rapport.

Classic

- Créez un script de rapport, téléchargez-en un existant ou sélectionnez-en un dans la galerie.
- 2. Sur la page Applications, développez une application et sélectionnez un cube.
- 3. Dans le menu Actions, lancez l'inspecteur à droite du nom du cube.
- 4. Sélectionnez Scripts, puis Scripts de rapport.
- 5. Sélectionnez le script de rapport à exécuter.
- 6. Cliquez sur Exécuter.
- 7. Téléchargez ou imprimez la sortie de rapport.





Accès à des données externes avec des rapports d'exploration amont

Parfois, les utilisateurs ont besoin de plus d'informations que celles disponibles dans le cube Essbase. Vous pouvez configurer l'accès à des données supplémentaires du système source à l'aide de rapports d'exploration amont.

- Introduction à l'exploration amont d'Essbase
- Accès aux rapports d'exploration amont
- Conception des rapports d'exploration amont
- Test des rapports d'exploration amont
- Exploration amont d'une URL
- Exploration amont à partir de plusieurs cellules
- Débogage de l'exploration amont à l'aide du journal de plate-forme de serveur Essbase

Introduction à l'exploration amont d'Essbase

Lorsque les utilisateurs de Smart View ont besoin de plus d'informations que celles disponibles dans le cube, les rapports d'exploration amont peuvent offrir un accès personnalisé à des données source externes.

Généralement, étant donné le degré de finesse élevé des données conservées dans les data warehouses et les autres systèmes de données source, le volume de données externes se révèle trop important pour les analyses. Pour remplir un cube Essbase avec la quantité optimale de données en vue de l'analyse, il est recommandé d'agréger les données source (par exemple, agrégation des valeurs transactionnelles quotidiennes en totaux hebdomadaires ou mensuels) et de charger les données agrégées vers le cube Essbase.

Au cours de l'analyse ultérieure des données dans Essbase, si des utilisateurs de Smart View détectent des anomalies méritant d'être examinées, l'exploration amont leur offre le moyen de visualiser rapidement les données source sous-jacentes afin d'en rechercher la cause. Par exemple, si, de façon inattendue, les données du mois d'août diffèrent de celles du mois de juillet, les utilisateurs peuvent effectuer une exploration amont du système source pour rechercher les enregistrements potentiellement responsables.

Pour fournir aux utilisateurs de Smart View effectuant des analyses des informations supplémentaires sur les éléments constitutifs de valeurs de données dans le cube, les gestionnaires de base de données peuvent implémenter des rapports d'exploration amont offrant des précisions sur les données source, avant qu'elles soient cumulées et chargées dans Essbase.

Les rapports d'exploration amont constituent l'une des façons de construire une interface d'échange de données entre Essbase et les systèmes source externes.

Prenons une table relationnelle, SB_DT, dont tous les enregistrements sont sélectionnés. Voici la requête SQL :

SELECT * FROM SB DT

Dans cette image, le résultat de requête (dans SQL Developer) est tronqué, car la table comporte des milliers d'enregistrements :

> Que	▶ Query Result ×						
📌 📇	🔂 🎭 SQL Fetched 1	100 rows in 0.189 second	ds				
	<pre> DIMENSION_PRODUCT </pre>	DIMENSION_MARKET	DIMENSION_YEAR	DIMENSION_SCENARIO	SALES	© cogs	MARKETING (PA)
1	100-20	Oklahoma	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 la même table avec moins d'enregistrements sélectionnés. Par exemple, si la sélection SQL se limite à des colonnes nommées, que les mesures sont agrégées et qu'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 requête est agrégé et filtré :



> Que	ry Result ×							
1 🛓	🕈 📇 🝓 😹 SQL All Rows Fetched: 12 in 0.066 seconds							
	DIMENSION_PRODUCT	DIMENSION_MARKET	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 requêtes SGBDR dans Essbase, à l'aide des sources de données, du chargement de données et des rapports d'exploration amont. Les rapports d'exploration amont fournissent un accès filtré à une source de données externe, directement à partir d'une requête Essbase dans une feuille de calcul Smart View.

- Terminologie de l'exploration amont
- · Workflow de conception des rapports d'exploration amont
- Fonctionnement de l'exploration amont
- Définition de rapport d'exploration amont
- Exemple de cas d'emploi d'exploration amont

Terminologie de l'exploration amont

Cette rubrique explique la signification des termes en lien avec l'exploration amont Essbase.

Effectuer une exploration amont (verbe)

Effectuer une exploration amont consiste à accéder à des données externes à partir de croisements de cellules Essbase dans une feuille de calcul Smart View. L'opération d'exploration amont fournit des informations supplémentaires, absentes du cube Essbase. Le recours à l'exploration amont s'avère nécessaire lorsqu'Essbase contient des valeurs agrégées ("cumulées") et que le système source externe peut mettre à disposition des données plus fines.

- Si une requête est exécutée lors d'une exploration amont, les résultats s'affichent dans une nouvelle feuille de calcul : le rapport d'exploration amont. Le rapport contient des informations extraites des données source externes.
- Si une URL est lancée lors d'une exploration amont, elle s'ouvre dans le navigateur Web. Des paramètres peuvent être transmis à l'URL de façon à exécuter une recherche personnalisée sur le site Web.

Rapport d'exploration amont

Le rapport d'exploration amont est le résultat d'une opération d'exploration amont, effectuée à partir d'une grille Smart View, des données supplémentaires d'un système source externe à Essbase.

Définition de rapport d'exploration amont



Si vous êtes un gestionnaire de base de données ou un utilisateur doté d'un rôle supérieur, la définition de rapport d'exploration amont vous permet de préciser l'accès des utilisateurs aux informations externes. Vous créez les définitions de rapport d'exploration amont dans l'interface Web Essbase ou l'API REST. Elles sont associées au cube. Dans le cadre de la définition, vous indiquez les éléments suivants :

- **Mapping de colonne**. Il indique les colonnes externes à afficher dans les rapports, le degré d'accès hiérarchique (générationnel) à fournir (par exemple, voulez-vous montrer des informations quotidiennes, mensuelles ou trimestrielles de la source externe ?).
- Région explorable. Elle indique les croisements de cellules du cube qui offrent un accès à des rapports d'exploration amont (ou à une URL) contenant des données externes supplémentaires. Dans les exemples présentés par la suite, les régions explorables du PDV de la feuille de calcul Smart View sont associées à la couleur bleue, à l'aide des styles de cellule. Pour indiquer des régions explorables, utilisez n'importe laquelle des fonctions d'ensemble de membres disponibles dans Essbase. Dans les exemples présentés par la suite, la région explorable est @DESCENDANTS("Measures") dans Sample Basic.
- Mapping des paramètres d'exécution, si une requête paramétrée est implémentée dans la requête de source de données sous-jacente (facultatif).

Les définitions de rapport d'exploration amont reposent généralement sur des connexions et des sources de données prédéfinies d'Essbase (à moins que vous ne définissiez un accès à un fichier téléchargé vers Essbase). Les connexions stockent les détails d'authentification pour la source externe. Les sources de données définies via la connexion vous permettent d'indiquer une requête initiale pour effectuer une extraction à partir de la source externe (par exemple, sélection de l'ensemble des éléments d'une table donnée). Grâce à la requête indiquée dans la source de données, vous extrayez le sous-ensemble de données par lequel vous souhaitez commencer, quel qu'en soit le volume. Ultérieurement, vous pourrez restreindre l'accès aux données fourni, en créant ou en modifiant la définition de rapport d'exploration amont.

Workflow de conception des rapports d'exploration amont

En tant que gestionnaire de base de données, utilisez le workflow suivant afin de concevoir et de tester l'exploration amont pour le cube.

- 1. Préparez l'accès aux données.
 - a. Téléchargez un fichier de données, ou suivez l'étape ci-après.
 - **b.** Obtenez les informations d'autorisation nécessaires pour accéder à un système source externe.
 - c. Définissez une connexion et au moins une source de données pour le fichier de données ou la source externe. Reportez-vous à Création de sources de données et de connexions globales ou à Création d'une source de données et d'une connexion de niveau application.
- 2. Créez des définitions de rapport d'exploration amont sur le cube.
 - a. Définissez le mapping de colonne.
 - b. Définissez la région explorable.
 - c. Mappez des paramètres d'exécution, le cas échéant.
- 3. Testez les rapports d'exploration amont.
 - a. Préparez Smart View.
 - Installez la dernière version.

- Connectez-vous au cube.
- Activez des styles de cellule afin de montrer les régions explorables.
- Effectuez l'exploration amont à partir de différents croisements de cellules dans Smart View.
 - Effectuez l'exploration amont à partir d'un croisement.
 - Effectuez l'exploration amont à partir de plusieurs croisements.
 - Effectuez l'exploration amont à partir de cellules de différentes générations.
- c. Vérifiez les sorties de rapport d'exploration amont et consultez le journal de la plateforme.

Ce workflow et le reste de cette introduction mettent en avant ce que vous devez savoir pour concevoir et tester un accès d'exploration amont vers les données source externes d'un SGBDR. Si vous êtes davantage intéressé par l'implémentation d'une URL d'exploration amont, reportez-vous à Exploration amont d'une URL.

Pour comprendre les différentes exigences en matière d'accès relatives à la conception et à l'utilisation de l'exploration amont, reportez-vous à Accès aux rapports d'exploration amont.

Fonctionnement de l'exploration amont

Dans cet exemple, nous allons supposer que les trimestres Qtr1-Qtr4 constituent les niveaux les plus bas de la dimension Temps pour le cube Sample Basic dans Essbase.

▲ (•) Year <4> Qtr1 (+) Qtr2 (+) Qtr3 (+) Qtr4 (+)

La hiérarchie d'outline ne comporte pas de mois. Toutefois, 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
J. ~

Si un utilisateur de Smart View effectue une exploration amont d'un croisement 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

Essbase génère le rapport d'exploration amont suivant :

	Α	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 d'exploration amont affiche des informations supplémentaires, provenant de la base de données source, à propos de Sales pour Qtr1. Les valeurs Jan, Feb et Mar additionnées donnent la valeur de Qtr1 : 678+645+675=**1998**.

La requête utilisée en interne par Essbase pour construire le rapport d'exploration amont ciavant 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'
```

A partir du journal de la plate-forme, les administrateurs peuvent accéder aux requêtes exactes sous-jacentes à chaque rapport d'exploration amont.

Définition de rapport d'exploration amont

Si vous êtes un gestionnaire de base de données ou un utilisateur doté d'un rôle supérieur, la définition de rapport d'exploration amont vous permet de préciser l'accès des utilisateurs aux informations externes.

🖍 Remarque :

Ne renommez pas les définitions de rapport d'exploration amont. Les définitions de rapport d'exploration amont qui sont renommées peuvent ne pas être modifiables et ne pas fonctionner comme prévu.

Pour que le rapport d'exploration amont présenté dans Fonctionnement de l'exploration amont puisse être généré, le gestionnaire de base de données a créé une définition de rapport



d'exploration amont associée à Sample Basic. Le rapport d'exploration amont fait référence à une source de données prédéfinie qui utilise une requête pour extraire des données externes de SB_DT (table de système source hypothétique mentionnée dans Introduction à l'exploration amont d'Essbase).

Dans la définition de rapport d'exploration amont, le gestionnaire de base de données a indiqué le mapping de colonne suivant :

Colonne externe	Inclusion dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_PRODUCT	0	Product	Product SKU [Génération]
DIMENSION_MARKET	0	Market	State [Génération]
DIMENSION_YEAR	0	Year	Aucun
DIMENSION_SCENARI O	0	Scenario	Level0 [Niveau]
SALES	0	Aucun	
COGS	0	Aucun	
YEAR_PARENT	0	Year	Quarter [Génération]

Le mapping de colonne définit les colonnes de source externe à inclure dans le rapport, les dimensions Essbase avec lesquelles ces colonnes sont mappées et (éventuellement) une condition de filtre de génération/niveau indiquant le degré d'accès à fournir.

Dans le modèle de mapping ci-avant, le gestionnaire de base de données a effectué les opérations suivantes :

- Il a mappé la colonne DIMENSION_PRODUCT externe avec la génération nommée Product SKU dans la dimension Product d'Essbase. Ce type de mapping de colonne est appelé mapping de génération.
- Il a mappé la colonne DIMENSION_MARKET externe avec la génération nommée State dans la dimension Market d'Essbase (il s'agit d'un autre exemple de mapping de génération).
- Il a mappé la colonne DIMENSION_YEAR externe avec la dimension Year, sans filtre supplémentaire. Ce type de mapping de colonne est appelé mapping de dimension.
- Il a mappé la colonne DIMENSION_SCENARIO externe avec le niveau le plus bas (niveau 0) de la dimension Scenario d'Essbase. Ce type de mapping de colonne est appelé mapping de niveau 0.
- Il n'a pas mappé les colonnes SALES et COGS, mais a choisi de les inclure dans le rapport. Il n'est généralement pas nécessaire de mapper des colonnes avec la dimension de comptes Essbase.
- Il a mappé la colonne YEAR_PARENT externe avec la génération nommée Quarter dans la dimension Year.

Options de mapping de colonne

Etant donné que la requête générée par Essbase pour extraire des données de la source de données dépend en grande partie du mapping de colonne défini, il est utile de comprendre les différentes façons de mapper des colonnes et les cas auxquels s'applique chaque méthode. Voici les types de mapping de colonne :

- Mapping de dimension
- Mapping de génération



• Mapping de niveau 0

Mapping de dimension

Avec le mapping de dimension, vous mappez une colonne de données source directement avec le nom d'une dimension dans le cube Essbase. Ce type de mapping s'avère le plus utile lorsque la colonne de données source contient toutes les couches de données représentées dans la dimension correspondante du cube.

Par exemple, si une colonne de données source MONTH contient un mélange de l'ensemble des générations/niveaux identiques de la dimension, comme indiqué :

MONTH	⊿ ⊡ Year <4>
	✓ Otr1 <3> (+)
Jan	
	Jan (+)
Qtr3	Feb (+)
Feb	Mar (+)
	(1) Otr2 (2) (1)
Qtr1	$= Q_{12} < 3 > (+)$
-	Apr (+)
Year	May (+)
	indy (1)
Qtr1	Jun (+)
	✓ Qtr3 <3> (+)
Aug	
	Jui (+)
	Aug (+)

il est judicieux de mapper la colonne MONTH avec la dimension Year d'Essbase, sans filtre supplémentaire :

Colonne externe	Inclusion dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau	
MONTH	0	Year	Aucun	

Lorsque vous utilisez un mapping de dimension pour MONTH comme indiqué ci-avant, la condition de filtre (clause WHERE de la requête SQL) n'est *pas* prédéfinie pour la colonne MONTH :

SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Grid context>'

et le résultat d'exploration amont de MONTH renvoie le croisement de cellules Smart View en cours.

Découvrez-en plus sur le fonctionnement du mapping de dimension dans Exemple de cas d'emploi d'exploration amont.

Mapping de génération

Avec le mapping de génération, vous mappez une colonne de données source avec une génération nommée dans une dimension Essbase. Ce type de mapping est utile lorsque la colonne de données source contient uniquement la couche de données représentée dans une



génération spécifique d'une dimension du cube. Par exemple, si la colonne de données source MONTH contient uniquement des mois et que la dimension Year comporte des mois dans la troisième génération :

MONTH	⊿ ⊡ Year <4>
	✓ Qtr1 <3> (+)
Jan	Jan (+)
Feb	Feb (+)
Feb	Mar (+)
	✓ Qtr2 <3> (+)
Mar	Apr (+)
Mar	May (+)
Apr	Jun (+)
	▲ Qtr3 <3> (+)
May	Jul (+)
	Aug (+)

le meilleur choix est de mapper la colonne source avec la troisième génération (Months) de la dimension Year :

Colonne externe	Inclusion dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau	
MONTH	0	Year	Months [Génération]	

Lorsque vous utilisez un mapping de génération pour MONTH comme indiqué ci-avant, la condition de filtre de requête est prédéfinie pour la colonne MONTH :

```
SELECT "MONTH"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "MONTH" = '<Generation filter>'
```

et le résultat d'exploration amont de MONTH renvoie des valeurs jusqu'à la génération Months de la dimension Year. Aucune donnée (le cas échéant) n'est renvoyée pour les niveaux inférieurs à Months.

Le mapping de génération n'est pas idéal pour les hiérarchies asymétriques (irrégulières). Le mapping de génération n'a pas d'effet sur la requête d'exploration amont dans une dimension comportant une hiérarchie irrégulière sauf si l'exploration amont est effectuée sur un membre se trouvant dans une ligne ancestrale directe vers la génération où le mapping de colonne est défini. Afin d'éviter tout résultat inattendu, Oracle recommande d'utiliser le mapping de niveau 0 plutôt que le mapping de génération pour l'exploration amont des hiérarchies asymétriques.

Découvrez-en plus sur le fonctionnement du mapping de génération dans Exemple de cas d'emploi d'exploration amont.

Mapping de niveau 0

Avec le mapping de niveau 0, Essbase ajoute à la condition de filtre tous les membres de niveau feuille de la hiérarchie figurant sous le croisement de cellules (selon le membre sélectionné dans le contexte de grille Smart View en cours lors de l'exécution).



Le mapping de niveau 0 est utile en cas d'utilisation des hiérarchies asymétriques (irrégulières). Dans une hiérarchie irrégulière, les membres de même niveau (L) ne partagent pas tous la même profondeur générationnelle (G) dans l'outline.



Les structures organisationnelles d'employés constituent de bons exemples de hiérarchies irrégulières.

La dimension Product de l'outline de cube Essbase de Sample Basic serait une hiérarchie irrégulière si quelques produits enfant étaient ajoutés sous 100-10 (Cola) :

```
▲ ▲ Product <5>
```

- ▲ 100 <3> (+)
 - ▲ 100-10 <4> (+)

100-10-10 (+)

- 100-10-20 (+)
- 100-10-30 (+)
- 100-10-40 (+)
- 100-20 (+)
- 100-30 (+)

Si le gestionnaire de base de données mappe la colonne source PRODUCT avec le niveau 0 de la dimension Product, comme indiqué ci-après :

Colonne externe	onne externe Inclusion dans le rapport		Filtre de génération/ niveau	
PRODUCT	0	Product	Level0 [Niveau]	

la condition de filtre de requête est prédéfinie pour la colonne PRODUCT :

```
SELECT "PRODUCT"
FROM <Query defined in Datasource>
WHERE "PRODUCT" = <Level0> below <Grid context>
```

et le résultat d'exploration amont de PRODUCT renvoie tous les membres de niveau 0 figurant sous le membre Product sélectionné dans le croisement de cellules Smart View en cours.



Découvrez-en plus sur le fonctionnement du mapping de niveau 0 dans Exemple de cas d'emploi d'exploration amont.

Exemple de cas d'emploi d'exploration amont

Dans cet exemple de cas d'emploi, nous allons examiner les facteurs suivants, que vous devez prendre en compte lorsque vous concevez l'accès au rapport d'exploration amont pour les utilisateurs de Smart View :

- Cube Essbase pour l'analyse
- Système source externe pour l'exploration amont
- Définition de rapport d'exploration amont avec un mapping de colonne défini par le gestionnaire de base de données
- Résultats de rapport d'exploration amont dans Smart View

Cube Essbase

Dans cet exemple, nous partons d'un cube semblable au cube de démonstration Essbase, Sample Basic, mais comportant seulement des données de niveau trimestriel pour la dimension Temps présente dans le cube (les mois ont été enlevés). Nous allons supposer que Qtr1 à Qtr4 sont les membres les plus bas (niveau 0) de la dimension Year :

Year <4>
 Qtr1 (+)
 Qtr2 (+)
 Qtr3 (+)
 Qtr4 (+)

Bien que les mois ne figurent pas dans cette hiérarchie d'outline, les données mensuelles sont disponibles en externe par l'exploration amont du système source (supposons qu'il s'agisse d'Oracle Database) et l'accès aux informations d'une colonne nommée DIMENSION_YEAR :

DIMENSION_YEAR
Aug
Sep
Oct
Nov
Dec
Jan
Feb
Mar
J. ~

Pour les autres dimensions, nous supposons qu'elles sont identiques à celles du cube de démonstration Sample Basic d'Essbase disponible dans la section Galerie du catalogue Fichiers. Passons-les brièvement en revue dans l'ordre :

La dimension Measures suit les indicateurs clés de performance des comptes, à l'aide de calculs dynamiques comportant des formules de calcul 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 le stock actif, descendant jusqu'à une deuxième génération nommée Category (remplie par 100 [alias Colas], 200, 300, 400 et Diet) et jusqu'à une troisième génération (niveau 0) nommée Product SKU (remplie 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 introduit une séparation géographique avec deux générations supplémentaires sous son nom. La deuxième génération est la région (East, West, etc.) et la troisième l'Etat.

```
A sharket <4> {Population}
 ▲ East <5> (+)
      New York (+)
      Massachusetts (+)
      Florida (+)
      Connecticut (+)
      New Hampshire (+)
   West <5> (+)
    South <4>(+)
    Central <6> (+)
```

La dimension Scenario ajoute une analyse de reporting financier au cube avec deux membres stockés et 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

►

Dans cet exemple, nous allons supposer que le système source est Oracle Database. La source de données prédéfinie dans Essbase inclut une requête SQL qui extrait des informations d'une table dans Oracle Database.

Notre tâche en tant que gestionnaire de base de données est de concevoir une définition de rapport d'exploration amont reposant sur cette source de données qui fournit aux utilisateurs de Smart View un accès approprié aux données de système source extraites via la source de données.

La requête de la source de données peut être très simple. Par exemple :

SELECT * FROM TABLENAME

Elle peut également être affinée pour extraire n'importe quel assortiment ou agrégation de données externes à utiliser comme base.

La sélection de la table hypothétique dans Oracle Database inclut des colonnes externes comme celles illustrées dans notre introduction. Nous allons mapper certaines de ces



colonnes externes avec des dimensions Essbase lors de la conception de la définition de rapport d'exploration amont.

Définition de mapping de colonne

Le mapping de colonne de cet exemple utilise un mapping de dimension pour Product, un mapping de génération pour Year et Scenario, et un mapping de niveau 0 pour Market.

Colonne externe	Inclusion dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_PRODUCT	0	Product	Aucun
DIMENSION_MARKET	0	Market	Level0 [Niveau]
YEAR_PARENT	0	Year	Quarter [Génération]
DIMENSION_SCENARI O	0	Scenario	Scen [Génération]
SALES	0	Aucun	
COGS	0	Aucun	
MARKETING	0	Aucun	
PAYROLL	0	Aucun	
MISC	0	Aucun	

Exemples de rapports d'exploration amont par type de mapping de colonne

Les exemples de rapports d'exploration amont suivants illustrent les résultats de requête pour chaque type de mapping de colonne spécifié par le gestionnaire de base de données dans le cadre de la définition de rapport d'exploration amont.

Exemple 1 de mapping de dimension

En cas d'utilisation du mapping de dimension pour Product sans filtre hiérarchique :

Colonne externe	olonne externe Inclusion dans le rapport		Filtre de génération/ niveau	
DIMENSION_PRODUCT	0	Product	Aucun	

l'exploration amont effectuée à partir d'un croisement de cellules n'est liée à aucun niveau ou génération spécifique.

Par conséquent, une exploration amont 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

renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de grille en cours de Product, à savoir 100-10 (100-10 correspondant à la SKU 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	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					S.	m – 1	1862		
23					30		14002		

Pour valider les rapports d'exploration amont lorsque vous les testez, vérifiez que la somme de la mesure dans le rapport correspond au croisement de cellules qui a fait l'objet de l'exploration amont. Dans l'exemple ci-avant, le rapport d'exploration amont est validé car la cellule faisant l'objet de l'exploration correspond à la valeur (14862) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.



La requête utilisée par Essbase pour construire le rapport d'exploration amont ci-avant 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" = 'California' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Washington' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Utah' OR
"DIMENSION MARKET" = 'Nevada')
AND
"DIMENSION SCENARIO" = 'Actual'
```

Exemple 2 de mapping de dimension

Partons de l'exemple précédent. Découvrons ce qui se produit en cas d'exploration amont de Product à un niveau supérieur.

Une exploration amont à partir de (Year, Sales, West, Actual, Colas) :

	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

renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de grille en cours de Product, à savoir 100 désormais (100 correspondant à la catégorie Product 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.

	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1
1	DIMENSION_PRO	DIMENSION_MAI	YEAR_PARE	DIMENSION_SCEP	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					Com 2200C		000		
23					Su	m = 23	000		

Le rapport d'exploration amont est validé car la cellule faisant l'objet de l'exploration correspond à la valeur (23806) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.

La requête utilisée par Essbase pour construire le rapport d'exploration amont ci-avant 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 1 de mapping de génération

En cas d'utilisation du **mapping de génération** pour Year avec un filtre sur la génération nommée Quarter :



Colonne externe	Inclusion dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
YEAR_PARENT	0	Year	Quarter [Génération]

l'exploration amont effectuée à partir d'un croisement de cellules est liée à la génération de Year spécifiée.

Une exploration amont à partir de (Qtr2, Sales, Market, Actual, Cola) :

	А	В	C	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

renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de la génération mappée de Year, à savoir Quarters. Etant donné que Qtr2 figure dans le contexte de grille sélectionné, toutes les valeurs extraites de la colonne YEAR_PARENT dans le système source sont des enregistrements où YEAR_PARENT = Qtr2.

	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	Iowa	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					Sum - 160/19				
23					Sum = 16048				


Le rapport d'exploration amont est validé car la cellule faisant l'objet de l'exploration correspond à la valeur (16048) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.

La requête utilisée par Essbase pour construire le rapport d'exploration amont ci-avant 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 2 de mapping de génération

Partons de l'exemple précédent. Découvrons ce qui se produit en cas d'exploration amont de la dimension Year à un niveau supérieur.

Une exploration amont 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

renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction de la génération mappée de Year, à savoir Quarters. Les valeurs extraites de la colonne YEAR_PARENT dans le système source sont 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	- FE4	100	129	0
29	100-10	Ohio	Qtr1	Actual	389	Sum	= 62824	66	1
20	100 10	Now York	O++2	Actual	2512	1011	264	150	1

Le rapport d'exploration amont est validé car la cellule faisant l'objet de l'exploration correspond à la valeur (62824) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.



La requête utilisée par Essbase pour construire le rapport d'exploration amont ci-avant 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'
```

Exemple de mapping de niveau 0

En cas d'utilisation du **mapping de niveau 0** pour Market avec un filtre sur tous les membres de niveau 0 (feuille) :

Colonne externe	Inclusion dans le rapport	Dimension Essbase	Filtre de génération/ niveau
DIMENSION_MARKET	0	Market	Level0 [Niveau]

l'exploration amont effectuée à partir d'un croisement de cellules renvoie tous les membres les plus bas de Market.

Une exploration amont à partir de (Year, Sales, Market, Actual, Cola) :

	Α	В	C	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

renvoie un rapport d'exploration amont qui inclut les membres de niveau le plus bas de la dimension Market, à savoir les Etats. Toutes les valeurs extraites de la colonne DIMENSION_MARKET dans le système source seront des enregistrements contenant des Etats.

	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	lowa	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	= 62824	66	1
30	100.10	Now York	Otr2	Actual	2612	1044	264	150	1

Le rapport d'exploration amont est validé car la cellule faisant l'objet de l'exploration correspond à la valeur (62824) de la somme de la colonne mappée dans le rapport.



La requête utilisée par Essbase pour construire le rapport d'exploration amont ci-avant 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 d'exploration amont

La manière d'utiliser les rapports d'exploration amont dépend de votre niveau d'accès.

Le rôle utilisateur Gestionnaire de base de données est requis pour créer des définitions de rapport d'exploration amont sur un cube. Si la définition de rapport d'exploration amont est basée sur des sources de données définies au niveau de l'application, il est supposé qu'une connexion et une source de données ont déjà été définies au niveau de l'application par un utilisateur doté au moins du rôle Gestionnaire d'applications.

De plus, le gestionnaire d'applications qui crée la connexion et la source de données doit disposer d'informations d'identification permettant l'accès au système source externe. Par exemple, si la source de données externe est une source SQL, les informations d'identification doivent permettre au gestionnaire d'applications de se connecter à la source SQL, en vue de la création de la connexion.

L'autorisation Super utilisateur est l'autorisation minimale requise pour créer l'application et le cube. Le super utilisateur dispose d'une autorisation Gestionnaire d'applications implicite sur les applications qu'il a créées.

Tout utilisateur doté du rôle Accès à la base de données peut accéder au rapport d'exploration amont, si tant est que le filtre de l'utilisateur ne restreigne pas l'accès aux cellules de la région explorable définie pour le rapport. Une région explorable est une spécification indiquant les croisements de cellules à partir desquels le rapport d'exploration amont est accessible dans Smart View.

Conception des rapports d'exploration amont

Afin de créer des définitions de rapport d'exploration amont, les gestionnaires de base de données peuvent créer des mappings de colonne, puis définir des régions explorables.

- Considérations générales pour la conception de rapports d'exploration amont
- Définition des mappings de colonne pour les rapports d'exploration amont
- Définition de régions explorables pour les rapports d'exploration amont
- Implémentation de paramètres pour les rapports d'exploration amont

Considérations générales pour la conception de rapports d'exploration amont

Le rapport d'exploration amont que vous créez est associé à un cube dans la section Scripts de l'inspecteur de base de données.

Chaque définition de rapport d'exploration amont doit inclure un mapping de colonne et une région explorable. Vous pouvez éventuellement définir un mapping pour les paramètres d'exécution s'il existe une requête paramétrée dans la source de données qui fournit une connectivité aux données source externes pour vos rapports d'exploration amont.

Pour créer une définition de rapport d'exploration amont, vous devez être au moins gestionnaire de base de données.

Vous pouvez créer des rapports d'exploration amont qui extraient des données à partir d'un système source externe (RDBMS) ou d'un fichier.

💉 Remarque :

Si la source de données pour le rapport d'exploration amont est connectée à Oracle Database, vous pouvez utiliser l'option **Utiliser les tables temporaires** pour améliorer les performances des requêtes ayant de nombreuses valeurs dans la clause SQL "IN".

Vous pouvez également concevoir des rapports d'exploration amont pour accéder à des URL Web.

Définition des mappings de colonne pour les rapports d'exploration amont

Le mapping de colonne définit les colonnes de source externe à inclure dans le rapport, les dimensions Essbase avec lesquelles ces colonnes sont mappées et (éventuellement) une condition de filtre de génération/niveau indiquant le degré d'accès à fournir.

Pour bien comprendre les mappings de colonne, reportez-vous à Définition de rapport d'exploration amont.



- Redwood
- Classic

Redwood

Définissez des mappings de colonne :

- **1**. Sur la page Applications, ouvrez l'application et le cube.
- 2. Sélectionnez Scripts dans le panneau de gauche.
- 3. Cliquez sur Rapports d'exploration amont.
- 4. Cliquez sur Créer et sélectionnez Source de données dans le menu.
- 5. Dans le champ Nom, ajoutez le nom du rapport.
- 6. Dans le champ Source de données, sélectionnez la source de données à utiliser.
- 7. Créez des mappings de colonne :
 - a. Sélectionnez les colonnes de la source de données externe à inclure dans le rapport.
 - b. Sélectionnez la dimension avec laquelle mapper chaque colonne.
 - **c.** Sélectionnez la condition de filtre des mappings ; par exemple, Niveau 0, Génération ou Aucun (pour le mapping de dimension).

Column Name 🛛 Report Columns		Dimension/Generation (Filter Condition)			
DIMENSION_PRODUCT		Product	 Product SKU [Generation] 		
DIMENSION_MARKET		Market	▼ State [Generation] ▼		
DIMENSION_YEAR		Year	▼ None ▼		
DIMENSION_SCENARIO		Scenario	▼ Level0 [Level] ▼		
SALES		None	•		
COGS		None	•		
MARKETING		None	•		

d. Une fois que vous avez terminé, cliquez sur **Régions explorables**. Vous ne pouvez pas enregistrer la définition de rapport d'exploration amont sans définir de région, comme décrit dans Définition de régions explorables pour les rapports d'exploration amont.

Classic

Définissez des mappings de colonne :

- **1.** Sur 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 d'exploration amont.
- 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 à utiliser.
- 8. Créez des mappings de colonne :
 - a. Sélectionnez les colonnes de la source de données externe à inclure dans le rapport.
 - b. Sélectionnez la dimension avec laquelle mapper chaque colonne.
 - c. Sélectionnez la condition de filtre des mappings ; par exemple, Niveau 0, Génération ou Aucun (pour le mapping de dimension).

Column	Report Columns	Dimension/Generation (Filter Condition)	
DIMENSION_PRODUCT		Product	 Product SKU [Generation]
DIMENSION_MARKET		Market	▼ State [Generation] ▼
DIMENSION_YEAR		Year	▼ None ▼
DIMENSION_SCENARIO		Scenario	▼ Level0 [Level] ▼
SALES		None	v
COGS		None	Ŧ
MARKETING		None	v

9. Une fois que vous avez terminé, cliquez sur Régions explorables. Vous ne pouvez pas enregistrer la définition de rapport d'exploration amont sans définir de région, comme décrit dans Définition de régions explorables pour les rapports d'exploration amont.

Définition de régions explorables pour les rapports d'exploration amont

Définissez des régions explorables dans le cube Essbase pour l'accès à (l'exploration amont de) la source de données externe.

- 1. Une fois les mappings de colonne effectués, cliquez sur Régions explorables.
- 2. Cliquez sur le signe Plus et choisissez l'une des méthodes suivantes :
 - Cliquez deux fois sur la ligne vide et définissez la région à l'aide de la syntaxe de calcul : noms de membre et fonctions d'ensemble de membres.
 - Cliquez sur l'icône de crayon pour ouvrir le sélecteur de région explorable, sélectionnez le membre à ajouter, cliquez avec le bouton droit de la souris, puis choisissez les options pour définir la région dans le menu.



Year <4>
▶ 🚠 Measures <3>
▼
100 { Alias: Colas } <3>
200 { Alias: Root Beer } <4>
300 { Alias: Graph Soda 1 < Z
▶ ⊗ 400 { Al Add
Diet { Al
 Market <4> Add all children
Scenario <2
 Caffeinatec Add all children and member
Ounces <4: Add all descendants
Pkg Type <
 Population Add all descendants and member
Intro Date •
Add generation name
Add level name

3. Cliquez sur **Enregistrer**. Un message apparaît. Il indique si le rapport d'exploration amont a été mis à jour.

ORACLE Essbase								×
← @drill_throu g	gh	100155				successfully		
lithrough	Basic X	🗋 test	×	🗅 DT	×			
						Save Save and Clos	e	Close
	* Datasource	DRILL_THR	OUGH.D	T_DS	•	Use Temporary Tables		
🕅 Column M								+
Drillable R	Drillable Region	s						
	Market,Year,Scer	nario,Sales,@L	EVMBRS	(Product, 1)			1.	۵.

Exemples de régions explorables

Les exemples suivants montrent des régions explorables dans Smart View, mises en surbrillance en bleu.

Exemple 1

Pour définir une région explorable en haut des dimensions Market, Year et Scenario, du membre Sales et de tous les membres de niveau 1 de la dimension de produit, utilisez ce qui suit :

Market, Year, Scenario, Sales, @LEVMBRS(Product, 1)

Lorsque vous explorez une feuille Smart View, la grille obtenue se présente sous cette forme :



		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

Afin de définir une région explorable pour les descendants de Market, utilisez ce qui suit :

@DESCENDANTS(Market)

Lorsque vous explorez une feuille Smart View, la grille obtenue se présente sous cette forme :

			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

Afin de définir une région explorable pour les membres de troisième génération de la dimension Product, en haut des dimensions Market, Year et Scenario, et du membre Sales, utilisez ce qui suit :

Market, Year, Scenario, Sales, @GENMBRS(Product, 3)

Lorsque vous explorez une feuille Smart View, la grille obtenue se présente sous cette forme :



		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

Implémentation de paramètres pour les rapports d'exploration amont

Pour donner encore plus de souplesse aux rapports d'exploration amont, vous pouvez concevoir l'exploration amont en vue de l'implémentation de paramètres.

Si vous êtes un gestionnaire de base de données ou un utilisateur doté d'un rôle supérieur, vous pouvez implémenter des requêtes de source de données paramétrées dans les rapports d'exploration amont.

Prérequis : un gestionnaire d'applications ou un utilisateur doté d'un rôle supérieur vous a fourni un accès à une source de données utilisant une valeur (par défaut) fixe, une variable de substitution ou une fonction externe définie par l'utilisateur en tant que paramètre.

Essbase détecte la valeur actuelle des paramètres à l'exécution et l'insère dans la requête générée par Essbase lors des explorations amont.

Dans la définition de rapport d'exploration amont, vous pouvez éventuellement ajouter un mapping de dimension, de génération et de niveau pour les paramètres d'exécution. Vous pouvez ainsi personnaliser davantage les résultats des rapports d'exploration amont basés sur le contexte de variable en cours.

Si vous souhaitez qu'Essbase construise des rapports d'exploration amont basés sur des variables dynamiquement, suivez ce workflow :

- Implémentation de paramètres pour les sources de données dans la requête de source de données sous-jacente. Cette opération doit être effectuée par un gestionnaire d'applications ou un utilisateur doté d'un rôle supérieur.
- 2. Création d'une Définition de rapport d'exploration amont associée à la source de données.



- Indication optionnelle de personnalisations d'exécution pour l'utilisation des paramètres, dans la définition de rapport d'exploration amont. Vous trouverez un exemple plus bas.
- 4. Test et validation du comportement attendu via l'exécution de rapports d'exploration amont et Débogage de l'exploration amont à l'aide du journal de plate-forme de serveur Essbase.

Paramètres d'exécution et fonctions définies par l'utilisateur

Les exemples de cas d'emploi suivants supposent ces prérequis :

- Une fonction définie par l'utilisateur, getMonths, est définie dans le système source externe. La fonction renvoie une liste de mois séparés par des virgules.
- La source de données utilisée pour la définition de rapport d'exploration amont est définie à l'aide d'une requête appelant la fonction getMonths, comme suit :

```
select * from SampleBasic where month in (getMonths(?))
```

Mapping de niveau 0 (récursif) d'un paramètre d'exécution

Dans la définition de rapport d'exploration amont, lorsque le paramètre d'exécution est lié à Year au niveau 0 :

Column Mapping	Parameter	Variable	Value	Dimension/Generation binding		
Drillable Regions	Param1	~	Sample.mnth	Year	•	Level0 [Level]
(X ¹ Runtime Parameters						

si un utilisateur de Smart View effectue une exploration amont du membre Qtr1 de la dimension Year, le rapport d'exploration amont inclut Jan, Feb, Mar ; si un utilisateur de Smart View effectue une exploration amont de Year, le rapport d'exploration amont inclut Jan, Feb, Mar, Apr, May, Jun, Jul, Aug, Sep, Oct, Nov, Dec.

Mapping de génération d'un paramètre d'exécution

Dans la définition de rapport d'exploration amont, lorsque le paramètre d'exécution est lié à Year au niveau de la génération Quarter :

D Column Mapping	Parameter	Variable	Value	Dimension/Generation binding		
Drillable Regions	Param1	V	Sample.mnth	Year	•	Quarter [Generation]
(X ¹ ₄ Runtime Parameters						

si un utilisateur de Smart View effectue une exploration amont du membre de dimension Year, le rapport d'exploration amont inclut Qtr1, Qtr2, Qtr3 et Qtr4.

💉 Remarque :

Vous ne pouvez pas définir une valeur de Dimension/Liaison de génération d'un paramètre d'exécution qui chevauche un mapping de colonnes. La requête générée dans ce cas est toujours un ensemble NULL.



Test des rapports d'exploration amont

Pour tester les rapports d'exploration amont, préparez Smart View, effectuez des opérations d'exploration amont, vérifiez la sortie et consultez le journal de la plate-forme si vous n'obtenez pas les résultats attendus.

Préparation de Smart View

- 1. Installez la dernière version de Smart View.
- 2. Connectez-vous au cube.
- Activez des styles de cellule afin de montrer les régions explorables 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 Exploration amont 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 **Exploration amont**, puis cliquez dessus avec le bouton droit de la souris et choisissez le même style.

o ti	on	C
วน		13
	oti	otion

Member Options Data Options	Style precedence is in descending order
Advanced Formatting	Expand Collapse Properties V Default Styles V
Cell Styles	PCM
Extensions	🛯 🖉 📴 Essbase
	🖉 🚰 Member cells
	Attribute
	Dynamic Calculations
	Contains Formula
	Shared
	Child
	Parent
	Duplicate Member
	Member Drill-through
	🛾 🖉 📂 Data cells
	Drill-through
	Read-only
	Writable (lowest priority is recommended)
	Linked Objects

Exploration amont d'une source de données externe

Effectuez une exploration amont de la source de données externe à partir de cellules explorables.

- **1.** Connectez-vous à votre cube dans Smart View.
- Explorez vers le bas les régions explorables indiquées dans la définition de rapport d'exploration amont.
 Les cellules explorables sont mises en surbrillance à l'aide du style de cellule sélectionné lors de la préparation de Smart View.
- 3. Sélectionnez des cellules et cliquez sur Exploration amont dans le ruban Essbase. L'image montre l'exploration amont à partir d'une cellule unique. Vous pouvez également effectuer une exploration amont à partir de plusieurs cellules. Les cellules peuvent inclure une plage ou plusieurs. Elles peuvent être contiguës ou non, et inclure différentes générations de la hiérarchie.

Q Zoom In * Telep Only Cell Information Data Perspective Insert Attributes Insert Attributes Add Member Add Member Q Zoom Out Remove Only Preserve Format Smart Slice Insert Member Formula View Comments View Comments View Comments Insert Properties Pivot * Member Selection Cascade * Insert Properties Refresh POV Calculate Pov										ze • Irough Objects				
	Analysis Data													
B 3	B3 · : $\times \checkmark f_x$ 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			1.6						
6	Colas	106134	45348	60786	30468		Drill thr	ough fror	n					
7	Old Fashioned	41537	18995	22542	7201		Cola							
8	Diet Root Beer	38240	16659	21581	12025									

4. Consultez les résultats.

Lorsque vous effectuez une exploration amont, une nouvelle feuille s'ouvre. Elle montre les résultats de l'opération. Les résultats dépendent du contexte des cellules à partir desquelles vous avez effectué l'exploration amont. Reportez-vous à Fonctionnement de l'exploration amont.

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	93	2

Vérification des sorties de rapport d'exploration amont et consultation du journal de la plate-forme

Effectuez des opérations d'exploration amont et analysez les résultats pour vérifier les sorties de rapport d'exploration amont.



Si les résultats ne sont pas ceux attendus, reportez-vous à Débogage de l'exploration amont à l'aide du journal de plate-forme de serveur Essbase pour déboguer les rapports.

🖍 Remarque :

Si un rapport d'exploration amont échoue et que vous obtenez l'erreur 'ERROR: relation <member name> does not exist' dans le journal de plate-forme, reportezvous à Développement de la limite pour les clauses SQL IN dans les rapports d'exploration amont.

Exploration amont d'une URL

Vous pouvez effectuer une exploration amont d'une URL directement à partir d'une cellule dans Smart View.

🖍 Remarque :

Vous ne pouvez effectuer une exploration amont d'une URL qu'à partir d'une cellule unique. L'exploration amont d'URL à partir de plusieurs cellules n'est pas prise en charge.

Les URL cible d'exploration amont peuvent être statiques ou dynamiques. Voici un exemple d'URL cible statique : https://docs.oracle.com.

Les URL cible dynamiques utilisent des variables. Toutes les URL cible dynamiques partagent la structure de variable ci-après :

\$\$<dimension-name>-VALUE\$\$

Lorsqu'un utilisateur effectue une exploration amont à partir d'une cellule, Essbase effectue les substitutions nécessaires pour générer l'URL cible dans le contexte du croisement d'exploration amont sélectionné.

Par exemple, si la région explorable inclut un membre de la dimension Market, la variable correspondant à la valeur issue de Market se présente sous cette forme :

\$\$Market-VALUE\$\$

Lorsque vous sélectionnez la cellule d'exploration amont dans un croisement contenant un membre de la dimension Market, Essbase substitue la valeur Market appropriée à la variable dans la syntaxe d'URL ; par exemple :

East

Dans l'exemple suivant, la variable correspondant à la valeur issue de la dimension Product se présente sous cette forme :

\$\$Product-VALUE\$\$



Lorsque vous sélectionnez la cellule d'exploration amont dans un croisement contenant un membre de la dimension Product, Essbase substitue la valeur Product appropriée à la variable dans la syntaxe d'URL ; par exemple :

Cola

Création d'un rapport d'exploration amont d'URL

Définissez tout d'abord un nouveau rapport d'exploration amont dans Sample Basic.

- Redwood
- Classic

Redwood

- 1. Sur la page Applications, ouvrez l'application et le cube.
- 2. Sélectionnez Scripts dans le panneau de gauche.
- 3. Cliquez sur Rapports d'exploration amont.
- 4. Cliquez sur Créer, puis sélectionnez URL dans le menu déroulant.
- 5. Attribuez un nom au rapport d'exploration amont, 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 ?q=

7. Ajoutez une nouvelle région explorable :

@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)



Drillable Regions

Drillable Regions

@DESCENDANTS(Product),@CHILDREN(Market)



Classic

- 1. Sur la page Applications, développez l'application.
- 2. Dans le menu Actions, à droite du nom du cube, cliquez sur Inspecter.
- Dans l'inspecteur de cubes, sélectionnez l'onglet Scripts, puis Rapports d'exploration amont.
- 4. Cliquez sur Créer, puis sélectionnez URL dans le menu déroulant.
- 5. Attribuez un nom au rapport d'exploration amont, 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	narque :			
	La s	yntaxe de variable figure juste après ?q=			
7.	Ajoutez une	e nouvelle région explorable :			
	0 DESCENDAN	NTS(Product),@CHILDREN(Market)			
$f_{(x)}$	URL_dt Drillthrough Repor	rt	Save and Close	Save	Close
	* Name	URL_dt			
	* URL	https://docs.oracle.com/search/?q=\$\$Product-VALUE\$\$+\$\$Market-VALUE\$\$&category=data databases/Essbase	.base&product=en/da	.tabase/oth	ier-
Drillat	le Regions				+
Drillab	le Region				
@DES	CENDANTS(Product	t),@CHILDREN(Market)			×

Avec ce rapport d'exploration amont, lorsque vous effectuez une exploration amont à partir d'un croisement de cellules pour tout membre de génération Product dans n'importe quel enfant de la dimension Market, un navigateur est lancé et le paramètre représenté par VALUE est recherché dans la documentation Essbase.

Connectez-vous au cube à partir de Smart View.

Dans cet exemple, nous avons sélectionné un arrière-plan bleu pour les régions explorables. Effectuez une exploration amont sur Actual, Colas, East, Qtr1.



	А	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** (Colas est l'alias de la catégorie Product 100).

	☑ ▲ https://docs.oracle.com/search/?q=100+East&category=0	database&product=en/database/other-data 🚥 裙 🟠
=	Help Center 🛛 Q 🖽 Essbase 🗙 100 East	
	- Filter your results	
	Help Center / Database / Essbase Release 21	se 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 - [100], [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

Effectuez l'exploration amont d'une autre cellule pour voir la manière dont le paramètre transmis à l'URL d'exploration amont change en fonction du contexte de croisement de cellules dans Smart View.

Effectuez une exploration amont sur Actual, Cream Soda, West, Qtr4 :

	Α	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

Les valeurs 300 et West sont maintenant recherchées dans la documentation Essbase :

⑦ ▲ https://docs.oracle.com/search/?q=300+West&category	=database&product=en/database/other-data 🚥 🔽 🟠
= Help Center Q 🖽 Essbase × 300 West	
- Filter your results	
Help Center / Database / Essbase Release 21	~
Calculation and Query Reference for Oracle Essb	ase 21
April 20, 2021	
Item	Filter
([East],[200]),([East],[300]),([East],[400]),([East],[Diet]), ([West],[100]), ([West],[200]),([West],[300]),([West],[400]),([West],[Diet]), ([South],	300- 10 12195 300- 20 2511
SET CREATEBLOCKONEO	Children
West = 350 Yes Non-constant West = California	expressionCopy([West].children)returns the set:Copy{ [California], [Oregon], [Washington], [Utah], [Nevada] }And the following

Exploration amont à partir de plusieurs cellules

Vous pouvez effectuer une exploration amont à partir de plusieurs cellules. Le rapport d'exploration amont obtenu reflète le contexte de l'ensemble des cellules à partir desquelles vous avez effectué l'exploration amont.

Vous pouvez effectuer une exploration amont à partir de cellules non contiguës, d'une plage de cellules contiguës, de plages distinctes ou d'une plage de cellules couvrant différentes générations de la hiérarchie.

Les exemples suivants montrent les feuilles de requête de différents scénarios d'exploration amont et la sortie obtenue.

💉 Remarque :

Seuls les rapports d'exploration amont communs à toutes les plages sont disponibles.

Exemple 1 : exploration amont à partir de plusieurs cellules non contiguës

L'exploration amont à partir de Colas et de Cream Soda renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de grille du produit, avec les produits 100 et 300 (à savoir les SKU de produit associées à Colas et à Cream Soda).



	А	В	С	D	Е	F	G	
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Colas	Qtr1	6292	292 Drill 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	Е
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 : exploration amont à partir d'une plage de cellules contiguës

L'exploration amont à partir de Colas, Root Beer, Cream Soda et Fruit Soda renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de grille du produit, avec les produits 100, 200, 300 et 400 (à savoir les SKU de produit associées aux noms d'alias Colas, Root Beer, Cream Soda et Fruit Soda).

	А	В	С	D	E	F	G	Н
1			Sales					
2			East					
3			Actual					
4	Colas	Qtr1	6292					
5	Root Beer	Qtr1	5726		Drill through on Colas + Root Beer + Cream Soda +			as +
6	Cream Soda	Qtr1	4868					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 : exploration amont à partir de plages de cellules distinctes

L'exploration amont à partir des enfants de Colas et de Cream Soda renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de grille du produit, avec les produits 100-10, 100-20, 100-30, 300-10, 300-20 et 300-30 (à savoir les SKU de produit associées aux noms d'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	children of Colas +		
7	Colas	Qtr1	6292		Child	Soda		
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					

		А	В	С	D	Е
1	DIMENS	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 : exploration amont à partir d'une plage de cellules couvrant différentes générations d'une hiérarchie

L'exploration amont à partir de Root Beer, de Cream Soda, et des enfants de Colas renvoie un rapport d'exploration amont filtré en fonction du contexte de grille du produit, avec les produits 100-10, 100-20, 100-30, 200 et 300 (à savoir les SKU de produit associées aux noms d'alias des enfants de Colas, et 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		Children of Colas +			
6	Caffeine Free Cola	Qtr1	301		Root	Root Beer + Cream		
7	Colas	Qtr1	6292		Soda	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

Débogage de l'exploration amont à l'aide du journal de plateforme de serveur Essbase

Lorsque les utilisateurs de Smart View exécutent des rapports d'exploration amont, la requête exécutée par Essbase est écrite dans le journal de plate-forme de serveur Essbase :

<Domain Root>/<Domain Name>/servers/essbase server1/logs/essbase/platform.log

Vous pouvez utiliser ce journal pour examiner les requêtes si les résultats d'exploration amont obtenus ne sont pas ceux attendus. Il est recommandé d'utiliser ce journal pour tester les définitions de rapport d'exploration amont pendant la phase de conception. Pour rechercher les entrées de journal appropriées et les plus récentes écrites juste après l'exécution de l'exploration amont, utilisez la commande suivante (pour le shell bash Linux) :

tail -f platform.log

Pour chaque opération d'exploration amont, le nom d'utilisateur et l'horodatage sont journalisés, et Essbase enregistre la requête 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

Utilisation de journaux pour surveiller les performances

Vous pouvez télécharger et afficher les journaux au niveau des applications. Vous pouvez également utiliser l'analyseur de performances, qui analyse les journaux Essbase et fournit des statistiques sur l'utilisation et les performances.

- Téléchargement des journaux d'application
- A propos de l'analyseur de performances

Téléchargement des journaux d'application

En tant que gestionnaire d'applications, vous pouvez télécharger des journaux d'applications. Vous pouvez télécharger le dernier journal ainsi que les journaux remplacés. Vous pouvez également consulter les journaux sans les télécharger.

- **1**. Sur la page Applications, sélectionnez l'application.
- 2. Accédez à l'onglet Journaux :
 - Dans l'interface Redwood, accédez à la page Général, puis cliquez sur l'onglet **Journaux** dans l'angle supérieur droit.
 - Dans l'interface Web classique, cliquez sur le menu Actions situé à droite du nom de l'application, sélectionnez Inspecter, puis cliquez sur l'onglet Journaux.
- Dans l'onglet Journaux, cliquez sur l'icône Télécharger ¹ sous Le plus récent, sur

l'icône Vue 오 sous Le plus récent, ou sur l'icône Télécharger 📥 sous Tout.

4. Si vous effectuez un téléchargement, enregistrez le fichier en local.

A propos de l'analyseur de performances

L'analyseur de performances, disponible dans la console de l'interface Web Essbase, vous aide à surveiller les statistiques d'utilisation et de performances de votre service Essbase.

L'analyseur de performances lit les fichiers journaux en arrière-plan, les analysant à la fréquence indiquée. A partir des fichiers journaux, il crée des fichiers .csv de données d'activité Essbase. Les données proviennent du journal ODL d'application, du journal d'agent et des journaux WebLogic.

Lorsqu'un fichier de l'analyseur de performances atteint la taille de 10 Mo, un autre fichier est créé. Par défaut, Essbase conserve 112 fichiers au total, ce qui signifie qu'Essbase supprime les fichiers les plus anciens à partir de ce stade. Le fichier le plus récent est appelé EssbaseHpa_Data.csv. Les anciens fichiers sont nommés de façon numérique, par exemple, EssbaseHpa_n_Data.csv.

Un modèle dans l'interface Web Essbase, dans Fichiers gallery > System Performance > Health and Performance Analyzer, peut vous aider à en savoir plus sur l'analyseur de



performances. Pour utiliser le modèle de galerie, copiez les données CSV et collez-les dans le modèle.

Etant donné que chaque fichier .csv contient des informations horodatées à partir des journaux dans l'ordre chronologique, vous pouvez utiliser un utilitaire de génération de rapports ou de base de données de votre choix pour effectuer les actions suivantes :

- Combiner des fichiers .csv ou des parties de fichier afin de créer une analyse des performances pour des intervalles de temps précis.
- Construire des graphiques ou d'autres visualisations pour les données.

Activation de l'analyseur de performances et choix des paramètres

Si vous êtes un administrateur de service, vous pouvez activer l'analyseur de performances dans la console de l'interface Web de manière à capturer les informations des fichiers journaux relatives à l'utilisation et aux performances.

Vous pouvez également définir la fréquence à laquelle Essbase capture les données CSV et indiquer le nombre maximal de fichiers qu'Essbase doit conserver.

- 1. Dans l'interface Web, cliquez sur Console.
- 2. Cliquez sur Analyseur de performances.
- 3. Cliquez sur Paramètres.
- Dans la boîte de dialogue Paramètres, utilisez le commutateur pour activer l'analyseur de performances.
- 5. Dans le champ **Intervalle**, choisissez la fréquence de création des 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 qu'Essbase doit conserver. La valeur peut être comprise entre 1 et 1 000 fichiers.

Présentation et utilisation des données de l'analyseur de performances

L'analyseur de performances génère des données CSV basées sur les journaux et les organise en colonnes. Vous collectez d'abord les données CSV et ouvrez les fichiers .csv dans Excel. Vous pouvez ensuite examiner les données et les utiliser avec les outils de filtrage Excel.

Pour collecter les données CSV, procédez comme suit :

- 1. Localisez les fichiers .csv à analyser.
 - a. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Console.
 - b. Sélectionnez Analyseur de performances.
 - c. Recherchez le fichier .csv ou les fichiers correspondant à la période d'intérêt.
- 2. Téléchargez les fichiers :
 - a. Sélectionnez l'icône de téléchargement sous **Actions** afin de télécharger chaque fichier.
 - b. Répétez cette procédure pour tous les fichiers supplémentaires à télécharger.

Ouvrez les fichiers dans Excel et examinez les colonnes en haut des fichiers. La plupart des colonnes sont explicites. Elles contiennent des données utiles pour filtrer les analyses de performances, telles que l'application et le nom du cube, l'horodatage et la date.



Les colonnes N et O nécessitent plus d'explications, car elles contiennent des informations clés. La colonne N contient des informations telles que les paramètres de configuration, les paramètres de base de données et les informations de connexion utilisateur. La colonne O contient des entrées spécifiques dans ces catégories. Dans Excel, vous pouvez filtrer la colonne N et choisir une catégorie, puis filtrer la colonne O pour choisir des entrées spécifiques dans cette catégorie.

La colonne N (Operation.OperationType) décrit le type de message de journal :

- UserLogin indique la durée d'activité de l'utilisateur et le moment où il s'est déconnecté.
- UserOperation affiche toutes les opérations utilisateur, comme les chargements de données, les calculs et les restructurations. Cette option indique également les erreurs et les exceptions.
- SystemOperation affiche l'utilisation de l'UC, de la mémoire, du disque et des E/S.
- DBSettings affiche les statistiques de base de données.
- **ConfigurationSetting** affiche les paramètres de configuration.
- Notification identifie la présence d'un erreur grave.

Si vous filtrez la colonne N et que vous choisissez une catégorie spécifique, vous pouvez alors afficher les événements dans cette catégorie en filtrant la colonne O.

Exemple d'affichage d'un filtre sur la colonne N :

- (Select All)
- ConfigSettings
- DbSettings
- Notification
- SystemOperations
- UserLogin
- UserOperations

Exemple d'affichage d'un filtre sur la colonne O :

- 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



Référence de classeurs d'application

Oracle vous conseille de télécharger un classeur d'application échantillon et d'étudier les feuilles de calcul pour vous familiariser avec la conception de votre application et de votre cube.

- Présentation de la feuille de calcul Essbase.Cube
- Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings
- Présentation de la feuille de calcul Cube.Generations
- Présentation de la feuille de calcul Cube.FederatedPartition
- Présentation de la feuille de calcul Cube.TypedMeasures
- Présentation des feuilles de calcul de dimension
- Présentation des feuilles de calcul de données
- Présentation des feuilles de calcul de script de calcul
- Présentation des feuilles de calcul MDX

Reportez-vous également à Téléchargement d'un classeur d'application échantillon.

Présentation de la feuille de calcul Essbase.Cube

La feuille de calcul Essbase.Cube définit les noms du cube et de l'application, ainsi que les informations de dimension, telles que l'ordre d'outline, les noms, les types et le stockage (dense ou dispersé) des dimensions.

L'image suivante montre la feuille de calcul Essbase.Cube dans un classeur d'application échantillon.

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	
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	 Le nom de l'application ne doit pas dépasser 30 caractères. N'utilisez pas d'espaces. Les noms d'application ne respectent pas la casse. Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : % \$ - { } ()! ~ ` # & @ ^ 	Saisissez le nom de l'application.
Database Name	 Le nom du cube ne doit pas dépasser 30 caractères. N'utilisez pas d'espaces. Les noms de cube ne respectent pas la casse. Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : % \$ - { } ()! ~ ` # & @ ^ 	Saisissez le nom du cube.
Version	Ce nombre doit être un entier positif.	Indique la version du classeur d'application.
Dimension Name	Les noms de dimension doivent être différents du nom du cube.	Saisissez le nom de chaque dimension. Un cube doit comporter au moins deux dimensions. Pour le mode "block storage", l'une des dimensions doit être dense. Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias. Les caractères spéciaux
		suivants ne sont pas autorisés : @, ., ,, !, {, }, [,], /, *.
Dimension Type	 Time Accounts Regular Attribute-Boolean Attribute-Numeric Attribute-Text Attribute-Date 	Décrit le type de dimension. Standard est sélectionné par défaut. Vous ne pouvez utiliser qu'un type de dimension Heure et un type de dimension Comptes par cube.
Dimension Storage	DenseSparse	Dispersé est sélectionné par défaut. Au moins une dimension doit
Outline Order	Co nombro doit âtre un arti	être dense.
ouuine Oraer	ce nombre doit être un entier positif.	dimension dans l'outline. Les dimensions d'attribut doivent être placées après les dimensions de base.

Tableau A-1 Valeurs et champs de la feuille de calcul Essbase.Cub	е
---	---



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Base Dimension	Ce nom de dimension doit exister.	Il s'agit de la dimension associée à la dimension d'attribut.

Tableau A-1	(suite)	Valeurs	et cham	ps de la	feuille	de calcul	Essbase.	Cube
-------------	---------	---------	---------	----------	---------	-----------	----------	------

Vous pouvez modifier la feuille de calcul Essbase.Cube dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de la feuille de calcul Essbase.Cube dans le concepteur de cubes.

Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings

La feuille de calcul Cube.Settings définit le type d'application (en mode "aggregate storage" ou "block storage"), ainsi que de nombreuses propriétés de cube et d'outline comme les membres de série chronologique dynamique et les variables de substitution.

Chacune des cinq sections de la feuille de calcul Cube.Settings contient des informations sur ses champs et leur valeur, et sur la façon dont ils peuvent être modifiés à l'aide du panneau Concepteur.

- Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias
- Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés
- Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique
- Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut
- Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Variables de substitution

Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Tables des alias

Cette section de la feuille de calcul Cube.Settings répertorie les tables des alias qui doivent être créées pour le cube.

Elle doit contenir au moins la ligne Par défaut.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Default	Default	Chaque cube a une table nommée Default. Vous pouvez créer d'autres tables des alias dans les lignes suivant la ligne Default.
Lignes suivant la ligne Default. Ces nouvelles lignes peuvent être créées manuellement ou à l'aide du panneau Concepteur.	Les conventions de dénomination pour les noms de membre s'appliquent. Reportez-vous à Conventions de dénomination pour les dimensions, les membres et les alias.	Vous pouvez définir plusieurs alias pour un membre à l'aide de plusieurs tables des alias.

Pour définir des tables d'alias, ajoutez leurs noms dans la feuille de calcul Cube.Settings, dans la section Tables des alias (autres noms de membre). Par exemple, six tables d'alias sont définies dans le classeur de Sample Basic.



8	Alias 1	Tables (Alte	rnate Memb	er Names)
9				
10	Default			
11	Long Names			
12	ChineseNames			
13	JapaneseNames			
14	RussianNames			
15	German	lames		
-	•	Essbase.Cube	Cube.Settings	Cube.Generation

Les tables d'alias s'appliquent à tous les membres de l'outline. Vous ne devez toutefois fournir un nom d'alias pour un membre que si nécessaire. Vous pouvez utiliser jusqu'à 56 tables d'alias si vous avez besoin de plusieurs noms pour un membre de l'outline.

Lorsque vous créez une table d'alias, elle est vide. Pour mettre un nouvel ensemble d'alias à la disposition des utilisateurs, vous devez remplir la table avec des alias de membres.

Pour modifier le contenu des tables d'alias, vous devez procéder par dimension, en ajoutant des colonnes d'alias à la section Membres des feuilles de calcul de dimension.

PARENT	CHILD	STCC	ALIAS.Default	ALIAS. Chinese Names	ALIAS.JapaneseNames	ALIAS.RussianNames
	Product			商品	商品	Товары
Product	100		Colas	可樂類	コーラ類	Колы
100	100-10		Cola	可樂	コーラ	Кола
100	100-20		Diet Cola	健怡可樂(低熱量可樂	ダイエットコーラ	Диетическая кола
100	100-30		Caffeine Free Cola	無咖啡因可樂	コーラ カフェイン	Кола без коффеина
Product	200		Root Beer	麥根沙士	ルートビール	Корнеплодные напит
200	200-10		Old Fashioned	傳統的	オールドファッション	Старинный напиток
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
200	200-30		Sasparilla	黒松沙士	サスパリラ	Саспарилла
200	200-40		Birch Beer	Birch Beer	バーチビール	Березовый напиток
Product	300		Cream Soda	奶精汽水	クリームソーダ	Крем-сода
300	300-10		Dark Cream	Dark Cream	ダーククリーム	Темная крем-сода
300	300-20		Vanilla Cream	香草奶精	バニラクリーム	Ванильная крем-сода
300	300-30		Diet Cream	健怡奶精	ダイエットクリーム	Диетическая крем-со
Product	400		Fruit Soda	水果汽水	フルーツソーダ	Фруктовые газирован
400	400-10		Grape	葡萄	ぶどう	Виноградный напито
400	400-20		Orange	橘子	オレンジ	Апельсиновый напит
400	400-30		Strawberry	苜蓿	しちご	Клубничный напиток

Le nom des colonnes doit respecter le format ALIAS.<NomTableAlias>.

Il n'existe pas de colonne ALIAS.Long Names. Bien que la feuille de calcul Cube.Settings indique la construction d'une table d'alias nommée Long Names, cette dernière est vide si aucun alias correspondant n'est défini sur une feuille de calcul de dimension.

Reportez-vous également à Définition d'alias.

Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés

Le tableau suivant indique les champs, les valeurs et les descriptions de la section Propriétés de la feuille de calcul Cube.Settings :



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Application Type	ASOBSO	Il s'agit d'une propriété d'application.
		Définit si les cubes de l'application utilisent le mode "aggregate storage" (ASO) ou le mode "block storage" (BSO).
Outline Type	UniqueDuplicate	Il s'agit d'une propriété de base de données.
		 Unique : les noms de membre dans l'outline doivent être uniques.
		 Dupliqué : les noms de membres dupliqués sont autorisés dans l'outline.
Aggregate missing values	YesNo	Il s'agit d'une propriété de base de données.
		Définit si les valeurs manquantes (#MISSING) sont agrégées pendant le calcul d'un cube.
Create blocks on equations	• Yes • No	Il s'agit d'une propriété de base de données.
		Si vous saisissez 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. Un très grand cube peut être généré suite à la saisie de cette valeur.
		Parfois, de nouveaux blocs ne sont pas voulus, par exemple lorsqu'ils ne contiennent pas d'autres valeurs. Dans les grandes bases de données, la création et le traitement de blocs non nécessaires peut augmenter le temps de traitement et les exigences de stockage.
		Pour obtenir un contrôle plus spécifique, vous pouvez utiliser la commande de calcul SET CREATEBLOCKONEQ dans un script de calcul pour contrôler la création de blocs au moment où la commande est rencontrée dans le script. Reportez-vous à la commande de calcul SET CREATEBLOCKONEQ.

Tableau A-2 Section Propriétés de la feuille de calcul Cube.Settings



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Two-Pass calculation	YesNo	Il s'agit d'une propriété de base de données.
		Si vous saisissez Oui, après un calcul par défaut, les membres marqués comme à deux passes sont recalculés, écrasant ainsi les résultats d'agrégation de la première passe de calcul. Le marquage deux passes est effectif sur les membres d'une dimension marquée comme Comptes et sur les membres de calcul dynamique, ainsi que sur les membres de calcul dynamique et de stockage de toute dimension.
Date Format	Les formats de date suivants sont pris en charge dans les classeurs d'application : • month dd yyyy • yyyy-mm-dd • mon dd yyyy • yyymm.dd • dd.mm.yy • mm-dd-yy • mm-dd-yy • mm/dd/yyyy • dd/mm/yy • dd/mm/yy • dd Month yy • Month dd, yy • mon dd, yy • mon dd, yy • dd mon yyyy • yy/mm/dd • dd Month yyyy	Il s'agit d'une propriété de base de données. Elles autorisent les valeurs de cellule sous forme de date formatée. Les valeurs de date sont stockées en interne sous forme de valeurs numériques, bien que vous les chargiez dans Essbase en tant que chaînes de date formatées. Les mesures de date sont affichées lorsqu'elles sont interrogées en fonction du format de date sélectionné.
Implied Share	 dd mon yy Forcer Ne pas forcer 	Si vous sélectionnez Forcer, le parent est traité en tant que membre partagé implicite lorsqu'il n'a qu'un seul enfant ou bien lorsqu'il n'a qu'un seul

Tableau A-2	(suite) Section Propriétés de la feuille de calcul Cube.Settings
	(Suite) Scotion i reprictes de la realité de Salour Subclockings

enfant qui est consolidé vers le parent.

Si vous sélectionnez Ne pas forcer, Essbase n'utilise jamais le membre partagé implicite. Il s'agit du comportement par défaut.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Scenario Sandboxes	 0 Entier positif inférieur à 1 000. 	La valeur définit si le cube contient une dimension de modèle d'environnement restreint pour la création de scénarios de données, et indique le nombre de membres de modèle d'environnement restreint figurant dans la dimension de modèle d'environnement restreint. La valeur 0 indique qu'il n'y a aucune dimension de modèle d'environnement restreint.

Tableau A-2 (suite) Section Propriétés de la feuille de calcul Cube.Settings

Vous pouvez modifier la section Propriétés de la feuille de calcul Cube.Settings dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Propriétés dans le concepteur de cubes.

Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique

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 Série chronologique dynamique de la feuille de calculCube.Settings

Vous pouvez modifier la section Série chronologique dynamique de la feuille de calcul Cube.Settings dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Série chronologique dynamique dans le concepteur de cubes.

Reportez-vous à Utilisation de membres de série chronologique dynamique.



Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut

Le tableau suivant affiche les champs, les valeurs et les descriptions pour la section Paramètres d'attribut de 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 outline, vous pouvez modifier le nom des membres de la dimension de calculs d'attribut. Quel que soit le nom que vous utilisez pour un membre, sa fonction reste identique. Par exemple, le membre Somme calcule toujours une somme, quel que soit le nom que vous lui donnez.
		Reportez-vous à Modification des noms de membres de la dimension de calculs d'attribut.
Sum Member	Default: Sum	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de somme.
Count Member	Default: Count	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de nombre.
Minimum Member	Default: Min	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de minimum.
Maximum Member	Default: Max	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de maximum.
Average Member	Default: Avg	Membre de la dimension de calculs d'attribut. Il s'agit du nom à utiliser lors de la demande de données de moyenne.
False Member	Default: False	Les noms des membres booléens initiaux dans un cube sont définis sur True et False. Reportez-vous à Définition de noms de membre d'attribut booléen.

Tableau A-4 Paramètres d'attribut



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
True Member	Default: True	Les noms des membres booléens initiaux dans un cube sont définis sur True et False.
		Reportez-vous à Définition de noms de membre d'attribut booléen.
Prefix/Suffix Value	 None Dimension Parent Grandparent Ancestors 	Reportez-vous à Définition des formats de préfixe et de suffixe pour les noms de membre des dimensions d'attribut.
Prefix/Suffix Format	 Prefix Suffix	Vous pouvez définir des noms uniques en ajoutant un préfixe ou un suffixe aux noms de membre dans les dimensions d'attribut numérique, de date et booléen dans l'outline.
		Reportez-vous à Définition des formats de préfixe et de suffixe pour les noms de membre des dimensions d'attribut.
Prefix/Suffix Separator	 _ Trait de soulignement Barre verticale ^ Accent circonflexe 	Vous pouvez définir des noms uniques en ajoutant un préfixe ou un suffixe aux noms de membre dans les dimensions d'attribut numérique, de date et booléen dans l'outline.
		Sélectionnez un séparateur (à placer entre le préfixe ou le suffixe et le nom d'origine) : trait de soulignement (_), barre verticale () ou accent circonflexe (^).
Attribute Numeric Ranges	Tops of rangesBottoms of ranges	Reportez-vous à Configuration de noms de membre représentant des plages de valeurs.
Date Member	 Commencer par le mois (mm-dd-yyyy) Commencer par le jour (dd-mm-yyyy) 	Vous pouvez modifier le format des membres des dimensions d'attribut de date. Reportez- vous à Modification des noms de membre dans les dimensions d'attribut de date.

Tableau A-4 (suite) Paramètres d'attribut

Vous pouvez modifier la section Paramètres d'attribut sur la feuille de calcul Cube.Settings dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de la feuille de calcul Cube.Settings : Paramètres d'attribut dans le concepteur de cubes.
Présentation de la feuille de calcul Cube.Settings : Variables de substitution

Les variables de substitution font office d'espaces réservés globaux pour les informations qui sont régulièrement modifiées. Vous créez la variable ainsi qu'une chaîne de valeur correspondante, et la valeur peut ensuite être modifiée à tout moment.

Une variable de substitution peut être utilisée dans une requête ou un script de calcul pour représenter un membre dans l'outline. Par défaut, aucune variable de substitution n'est définie pour un cube.

Aucune option ne permet d'ajouter des variables de substitution dans le panneau Concepteur. Vous pouvez cependant en ajouter directement dans le classeur d'application.

- 1. Sur la feuille de calcul Cube.Settings, dans la section Variables de substitution, créez une ligne.
- Saisissez le nom de la variable dans la colonne A et sa valeur dans la colonne B, en écrivant la valeur entre guillemets si elle représente un nom de membre. Exemple :

CurrMonth "Jan"

Reportez-vous à Utilisation de variables de substitution.

Présentation de 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 outline.

Le terme "génération" désigne la distance entre un membre et la racine de la dimension. A l'aide d'un numéro de génération, vous pouvez déterminer l'emplacement des membres au sein de l'arbre de base de données. Tous les membres d'une base de données qui se trouvent au même nombre de branches en partant de leur racine ont le même numéro de génération. La dimension est la génération 1, ses enfants la génération 2, et ainsi de suite.

Vous pouvez créer des noms pour les générations dans une outline, comme un mot ou une phrase qui décrit la génération. Par exemple, vous pouvez créer un nom de génération appelé Villes pour toutes les villes de l'outline.

Vous pouvez également utiliser des noms de génération dans les scripts de calcul lorsque vous devez indiquer une liste de numéros de génération. Par exemple, vous pouvez limiter un calcul dans un script de calcul à tous les membres d'une génération donnée.

Vous ne pouvez indiquer qu'un seul nom par génération. Le nom indiqué doit être unique, c'est-à-dire qu'il ne doit pas dupliquer un nom de génération, de niveau, de membre, un alias ou un alias conventionnel.

Si vous construisez un cube à l'aide d'un classeur d'application contenant des noms réservés pour les séries chronologiques dynamiques dans la feuille Cube.Generations pour la dimension Temps, Essbase crée et active automatiquement le membre de série chronologique dynamique correspondant.



🆍 Remarque :

La section Dimension de la feuille de calcul Cube.Generations change si vous modifiez la feuille de calcul de la dimension (Dim.*dimname*) en ajoutant ou en supprimant des membres de telle manière que le nombre de générations dans la dimension change. Si vous apportez des modifications à la feuille de calcul de la dimension en ajoutant ou en supprimant des membres, vous devez toujours cliquer sur le bouton **Mettre à jour la feuille de calcul de génération** de l'onglet **Dimensions** du panneau Concepteur lors du processus de modification.

Format de la feuille de calcul Cube.Generations

L'image suivante montre la feuille de calcul Cube.Generations dans un classeur d'application échantillon.

Generation Properties

Dimension Name Year

Generation Number	Generation Name	Unique
1	History	Yes
2	Quarter	Yes
3		Yes

Dimension Name Product

Generation Number	Generation Name	Unique
2	Category	Yes
3	Line	No

Dimension Name Market

Generation Number	Generation Name	Unique
1	Market1	Yes
2	m2	No
3	m3	No



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Dimension Name	Pour les restrictions de dénomination de dimension, reportez-vous à Conventions de dénomination pour les dimensions, les membres et les alias.	Nom de la dimension.
Generation Number	Numéro de génération, 1 ou supérieur.	La branche racine de l'arbre est la génération 1. Les numéros de génération augmentent à mesure que vous avancez de la racine vers le membre feuille.
Generation Name	Vous ne pouvez définir qu'un nom pour chaque génération. Lorsque vous nommez les générations, suivez les mêmes règles de dénomination que pour les membres. Reportez- vous à Conventions de dénomination pour les dimensions, les membres et les alias.	Nom de la génération. Vous pouvez utiliser ce champ pour créer ou modifier des noms de génération. Saisissez le nom de la génération, puis créez ou mettez à jour le cube à l'aide du classeur d'application. Reportez-vous à Mise à jour incrémentielle des cubes dans le concepteur de cubes.
Unique	YesNo	Pour les outlines à noms de membres dupliqués, saisissez Oui pour que les noms de membre doivent être uniques au sein de la génération associée.

Tableau A-5 Champs et valeurs valides dans les feuilles de calcul de génération

Présentation de la feuille de calcul Cube.FederatedPartition

La feuille de calcul Cube.FederatedPartition définit une partition fédérée, et indique notamment le nom de la connexion, le nom de la table de faits, le nom de la dimension de pivot et le type de gestion du stockage. Elle comprend également les mappings des dimensions et de la dimension de pivot.

Connection Name	multicube	
Fact Table	SHAREDFACT	
Pivot Dimension	Year	
Storage Management	User	
Dimension Map		
•		
Dimension	Fact Column	
Measures	Accounts	
Product	Product	
Market	Market	
Scenario	Scenario	
Pivot Dimension Man		
FIVOL DIIIIEIISIOII IVIAD		
FIVOL DIMENSION Map		
Member	Generation Number	Fact Column
Member Jan	Generation Number	Fact Column Jan
Member Jan Feb	Generation Number 3 3	Fact Column Jan Feb
Member Jan Feb Mar	Generation Number 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar
Member Jan Feb Mar Apr	Generation Number 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr
Member Jan Feb Mar Apr May	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May
Member Jan Feb Mar Apr May Jun	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul	Generation Number 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jul
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	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug
Member Jan Feb Mar Apr May Jun Jul Aug Sep	Generation Number	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jul Aug Sep
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	Fact Column Jan Feb Mar Apr May Jun Jun Jun Jul Aug Sep Oct
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 Jun Jun Jul Aug Sep Oct Nov

Champs de la table de propriétés et valeurs valides

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Connection Name	Nom de la connexion	Connexion de niveau global à Autonomous Data Warehouse auparavant créée par un administrateur, comme indiqué dans Création d'une connexion pour les partitions fédérées.
Fact Table	Nom de la table de faits	Nom de la table de faits dans Autonomous Data Warehouse qui stocke les valeurs numériques et les clés.
Pivot Dimension	Nom de la dimension de pivot	Nom de la dimension de pivot que vous avez décidé d'utiliser à partir de l'outline Essbase lors du processus Identification de la dimension de pivot.
Storage Management	UserEssbase	La gestion par l'utilisateur vous permet de créer et de gérer la table de faits. La gestion par Essbase permet à Essbase de créer et de gérer la table de faits. La gestion par Essbase est en mode Aperçu pour la version 21.6.

Champs de la table de mapping de dimension et valeurs valides



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Dimension	Noms de dimension	Noms de membre de dimension Essbase qui sont mappés avec des noms de colonne de la table de faits.
Fact Column	Noms de colonne de table de faits	Noms de colonne de la table de faits mappés avec des noms de membre de dimension Essabse.

Champs de la table de mapping de dimension de pivot et valeurs valides

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Member	Noms de membre de la dimension de pivot	Noms de membre Essbase dans la dimension de pivot.
Generation Number	Chiffres correspondant au numéro de génération	Numéro de la génération.
Fact Column	Noms de colonne de table de faits	Noms de colonne de la table de faits mappés avec des membres Essbase dans la dimension de pivot.

💉 Remarque :

Pour la dimension de pivot, une relation 1 à 1 entre la colonne de table de fait et les noms de membre Essbase est appliquée.

Vous pouvez créer des feuilles de calcul de partition fédérée dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Création d'une partition fédérée dans le concepteur de cubes.

Pour en savoir plus sur les partitions fédérées, reportez-vous à Intégration d'Essbase à Autonomous Database à l'aide de partitions fédérées.

Présentation de la feuille de calcul Cube.TypedMeasures

Dans les classeurs d'application, la feuille de calcul Cube.TypedMeasures définit des mesures de date et des listes de valeurs de texte, grâce auxquelles les capacités analytiques d'Essbase ne concernent pas seulement les données numériques, mais également le contenu texte.

- Les mesures de date sont marquées comme des dates dans la dimension Comptes. Elles autorisent les valeurs de cellule sous forme de date formatée. La possibilité de traiter des dates dans la dimension de mesures peut être utile pour les types d'analyse difficiles à représenter à l'aide de la dimension Temps.
- Les listes de valeurs de texte fonctionnent avec les mesures de texte, qui sont marquées comme des valeurs de texte dans la dimension Comptes. Elles autorisent les valeurs de cellule à contenir l'un des libellés de texte d'une liste énumérée. Ces libellés sont définis, au niveau de l'outline, à l'aide d'un artefact de mapping appelé liste de valeurs de texte. Le stockage et l'analyse de contenu textuel peuvent s'avérer utile lorsqu'une cellule doit avoir l'une des valeurs d'une liste limitée 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 l'une des 5 couleurs. Les couleurs sont un ensemble de chaînes de type texte mappées avec des ID numériques.

Les mesures de date et les mappings de liste de valeurs de texte sont compris dans des tables de la feuille de calcul Cube.TypedMeasures.

L'image ci-dessous présente la feuille de calcul Cube.TypedMeasures dans un classeur d'application échantillon.

Date Measures

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 Date Measures :

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Associated Members	Membres de la dimension Comptes.	La ligne Associated Members contient les noms de membre de la dimension Comptes.

Champs et valeurs de la table Text List Properties :

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
List Name	Ne doit pas dépasser 80 caractères.	Une liste de valeurs de texte doit commencer par un nom de liste suivi de sa valeur dans la cellule adjacente.
Associated Members	Noms de membre existants.	Les noms de membre sont ajoutés dans les cellules adjacentes. Il est possible d'en spécifier plusieurs dans les cellules adjacentes à droite.



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
ID	Les deux premières valeurs figurant sous ID sont #Missing et #OutOfRange. Ces deux valeurs doivent être présentes dans chaque table de liste de valeurs de texte. Les autres ID doivent être des entiers.	Chaque ID, que ce soit #Missing, #OUTOFRANGE ou une valeur numérique, doit être mappé avec une valeur de texte. Les deux premiers ID, #Missing et #OUTOFRANGE, servent à gérer les cas où les données textuelles sont vides ou non valides. Par exemple, si vous essayez de charger dans une mesure de texte une valeur non mappée comme "Average", la valeur de la cellule n'est pas mise à jour et apparaît en tant que #Missing dans les requêtes ultérieures. De même, si vous chargez une valeur de cellule numérique non mappée, une requête ultérieure renvoie N/A.
Text	80 caractères maximum.	La colonne Texte contient les valeurs de texte de chaque mesure de texte. Chaque valeur de texte doit être mappée avec un entier de la colonne ID. Toute valeur de texte qui n'est pas mappée avec un entier de la liste est considérée comme non valide par Essbase.

Reportez-vous à :

- Utilisation de mesures typées
- Utilisation de feuilles de calcul de mesures typées dans le concepteur de cubes
- Exécution d'opération de base de données sur des mesures de texte et de date

Présentation des feuilles de calcul de dimension

Les classeurs d'application contiennent une feuille de calcul de dimension pour chacune des dimensions répertoriées dans la feuille de calcul Essbase.Cube. Le nom de cette feuille est Dim.*dimname* ; par exemple, la feuille de calcul de la dimension Year se nomme Dim.Year. Les noms de dimension peuvent comporter jusqu'à 1 024 caractères, mais les noms longs (supérieurs à 31 caractères, "Dim." compris) sont tronqués dans les noms de feuille de calcul de dimension.

Les feuilles de calcul de dimension utilisent la syntaxe de règle de chargement. Par exemple, un X dans la colonne Stockage signifie que la valeur de données n'est pas stockée.

L'image ci-dessous présente une feuille de calcul de dimension dans un classeur d'application échantillon.



Dimension Name	Year					
Bintenoron italite						
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 ou dimension d'attribut de l'outline.	
	dimension dans ce champ.	Défini dans la feuille de calcul Essbase.Cube.	
		Ne dépassez pas 1 024 caractères pour les noms de dimension, de membre ou d'alias. Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés : @, ., ,, !, {, }, [,], /, *.	
File Name	Une chaîne valide. Le nom de fichier ne doit pas dépasser 30 caractères.	Le processus de construction crée dans Essbase un fichier de données avec l'extension .txt pour chaque feuille de calcul de données du classeur d'application. Vous pouvez attribuer à ces fichiers des noms explicites afin qu'ils soient facilement identifiables s'il est nécessaire de les réutiliser.	

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Rule Name	Une chaîne valide. Reportez- vous à Limites en matière de noms et d'artefacts associés. Le nom de règle ne doit pas dépasser 30 caractères.	Le processus de construction crée dans Essbase un fichier de règles avec l'extension .rul pour chaque feuille de calcul de dimension du classeur. Vous pouvez attribuer à ces fichiers des noms explicites afin qu'ils soient facilement identifiables s'il est nécessaire de les réutiliser.
Build Method	PARENT-CHILDGENERATION	Le panneau Concepteur vous permet de créer un cube avec l'une ou l'autre de ces méthodes, mais vous ne pouvez pas y modifier un cube construit avec la méthode GENERATION, ni visualiser des hiérarchies à l'aide de son visualiseur de hiérarchies de dimensions.
Incremental Mode	MergeRemove UnspecifiedReset Dimension	Les constructions de dimension incrémentielles vous permettent de mettre à jour des dimensions existantes avec de nouveaux membres.
		La valeur Fusionner est la valeur par défaut. Avec cette option, les nouveaux membres sont ajoutés à la dimension et les membres existants sont conservés.
		Avec l'option Enlever les éléments non spécifiés, les membres qui ne sont pas spécifiés dans le fichier source sont enlevés.
		L'option Réinitialiser la dimension efface les membres de la dimension et les reconstruit en conservant les données. Reportez-vous à Réinitialisation d'une dimension dans le concepteur de cubes.
Delimiter	Tabulation, espace ou n'importe quel caractère 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 du concepteur de cubes.



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Header Rows to Skip	Nombre positif ou zéro. Valeur par défaut : zéro.	Nombre de lignes d'en-tête à ignorer lors d'un chargement de données ou d'une construction 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 du concepteur de cubes.
Allow Moves	 Yes No 	Dans une dimension, déplace des 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 outlines à membres dupliqués. 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 du concepteur de cubes.
Data Source	Nom de source de données valide.	Cette valeur permet d'extraire les 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 du concepteur de cubes.
Member ID	Toute clé unique.	Permet d'identifier de manière unique un membre dans une outline.
Prototype	 ID du membre de prototype Nom qualifié du membre de prototype 	Indique le membre de prototype (ID ou nom qualifié de membre) des membres partagés.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Storage Type	 N N	Utilise des codes de propriété de membre de règles de chargement. Reportez-vous à Utilisation de la source de données pour employer des propriétés de membre.
Consolidation Operator	aynamique. + - * / %	 + (addition) - (soustraction) * (multiplication) / (division) % (pourcentage) ~ (aucune opération) ^ (ne jamais consolider)
IGNORE	Ignorer	Les données d'une colonne dont l'en-tête est IGNORE sont ignorées au cours des chargements de données et des constructions 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 du concepteur de cubes.
Two-Pass Calculation	YesNo	Si vous saisissez Oui, après un calcul par défaut, les membres ayant le marquage deux passes sont recalculés. Le marquage deux passes est effectif sur les membres d'une dimension marquée comme Comptes et sur les membres de calcul dynamique, ainsi que sur les membres de calcul dynamique et de stockage de toute dimension.
		Le calcul à deux passes s'applique uniquement aux outlines en mode "block storage".



Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Solve Order	N'importe quel nombre compris entre 0 et 127.	Vous pouvez définir l'ordre de résolution des dimensions ou des membres, ou vous pouvez utiliser l'ordre de résolution par défaut. L'ordre de résolution minimum qui peut être défini est 0 et le maximum est 127. Un ordre de résolution plus important signifie que le membre est calculé plus tard. Par exemple, un membre avec un ordre de résolution de 1 est résolu avant un membre avec un ordre de résolution de 2. Pour les membres auxquels aucun ordre de résolution n'a été affecté, le système utilise l'ordre de résolution de leur dimension.
Time Balance	 A Traiter comme un élément d'équilibre temps ayant la valeur Moyenne (s'applique uniquement aux dimensions Comptes). F Traiter comme un élément d'équilibre temps ayant la valeur Premier (s'applique uniquement aux dimensions Comptes). L Traiter comme un élément d'équilibre temps ayant la valeur Dernier (s'applique uniquement aux dimensions Comptes). 	Utilise des codes de propriété de membre de règles de chargement. Reportez-vous à Utilisation de la source de données pour employer des propriétés de membre. Les propriétés d'équilibre temps donnent des instructions sur le mode de calcul des données dans la dimension Comptes. Reportez-vous à Définition de propriétés d'équilibre temps.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Skip Value	 B Exclure les valeurs de données égales à zéro ou #MISSING de l'équilibre temps (s'applique uniquement aux dimensions Comptes). M Exclure les valeurs de données #MISSING de l'équilibre temps (s'applique uniquement aux dimensions Comptes). Z Exclure les valeurs de données égales à zéro de l'équilibre temps (s'applique uniquement aux dimensions Comptes). 	Utilise des codes de propriété de membre de règles de chargement. Reportez-vous à Utilisation de la source de données pour employer des propriétés de membre. Si vous définissez l'équilibre temps sur Premier, Dernier ou Moyenne, définissez la propriété Ignorer de façon à indiquer que faire en cas de valeurs manquantes ou égales à zéro. Reportez-vous à Définition de propriétés Ignorer.
Expense Reporting	E	Traiter comme un élément de dépenses (s'applique uniquement aux dimensions Comptes).
Comment	Toute chaîne.	Saisissez un commentaire.
Formula	Syntaxe de formule valide.	Saisissez une formule de membre.
User Defined Attribute	Noms d'attribut, tels que des couleurs ou des tailles spécifiques.	Noms d'attribut définis servant à faciliter l'analyse des données. Lorsque vous apportez des modifications à des attributs définis par des utilisateurs (attributs UDA) tout en mettant à jour un cube de manière incrémentielle à l'aide du concepteur de cubes et d'un classeur d'application, vous devez indiquer tous les attributs UDA dans la feuille de dimension, à la fois les nouveaux que vous ajoutez et les attributs UDA existants dans l'outline. Si vous indiquez seulement une partie des attributs UDA (tels que ceux que vous ajoutez), ceux qui ne sont pas indiqués sont supprimés.
Number of UDAs	Un nombre.	Nombre d'attributs UDA pour le membre.

ORACLE

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Available Alias Tables	Les conventions de dénomination pour les noms de membre s'appliquent. Reportez-vous à Conventions de dénomination pour les dimensions, les membres et les alias.	ALIAS. <i>table_name</i> Après l'en-tête ALIAS. <i>table_name</i> , la colonne est remplie avec les alias du cube.

Vous pouvez modifier les feuilles de calcul de dimension dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de dimension dans le concepteur de cubes.

Reportez-vous à Utilisation de fichiers de règles.

Présentation des feuilles de calcul de données

Les feuilles de calcul de données définissent les données à charger dans Essbase. Vous pouvez inclure des 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. Choisissez ce que vous voulez pour la partie *name*. Vous pouvez opter pour des noms significatifs afin de les reconnaître si vous devez 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 colonne.

Format d'une feuille 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 les en-têtes de colonne nommés Dimension.*dimension_name*. Une dimension est sélectionnée en tant que dimension Mesures et les membres de cette dernière doivent être ajoutés manuellement sous les en-têtes de colonne restants nommés Measure.*member_name*. Placez uniquement des membres qui contiendront des données dans les colonnes nommées Measure.*member_name*.

Lorsque les scénarios sont activés, les cubes ont une dimension masquée appelée modèle d'environnement restreint. La dimension de modèle d'environnement restreint, nommée Dimension.*sandbox*, correspond à la première colonne de la feuille de calcul de données. Elle contient un membre appelé "de base" que vous devez définir lors du chargement de données.

L'image suivante montre une feuille de calcul de données dans un classeur d'application échantillon.



Definitions							
File Name	Cube_Basic		Sign Flip Dimensi	Measures			
Rule Name	Basic		Sign Flip UDA	Flip			
Data Load Option	Replace						
Delimiter	,						
Header Rows to Skip	0						
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

Le tableau suivant décrit les paramètres des feuilles de calcul data.*name* dans des classeurs d'application.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
File Name	Une chaîne valide. Reportez- vous à Limites en matière de noms et d'artefacts associés.	Le processus de construction crée dans l'interface Web Essbase un fichier de données avec l'extension .txt pour chaque feuille de calcul de données du classeur d'application. Vous pouvez attribuer à ces fichiers des noms explicites afin qu'ils soient facilement identifiables s'il est nécessaire de les réutiliser.
Rule Name	Une chaîne valide. Reportez- vous à Limites en matière de noms et d'artefacts associés.	Le processus de construction crée dans l'interface Web Essbase un fichier de règles avec l'extension .rul pour chaque feuille de calcul de dimension du classeur. Vous pouvez attribuer à ces fichiers des noms explicites afin qu'ils soient facilement identifiables s'il est nécessaire de les réutiliser.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Data Load Option	AddSubtractReplace	Si vous saisissez 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 à ajouter à des valeurs de base de données existantes ou à soustraire. Par exemple, si vous chargez des valeurs hebdomadaires, vous pouvez les ajouter pour créer des valeurs mensuelles dans la base de données.
Delimiter	 Tabulation, espace ou n'importe quel caractère à l'exception de ". Onglet Space N'importe quel caractère sauf ". 	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 du concepteur de cubes.
Header Rows to Skip	Nombre positif ou zéro.	Nombre de lignes d'en-tête à ignorer lors d'un chargement de données ou d'une construction 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 du concepteur de cubes.
Sign Flip Dimension	Nom de dimension	Inverse les valeurs des champs de données en inversant leur signe.
		Saisissez le nom de la dimension dans le champ Dimension d'inversion de signe, puis saisissez l'attribut UDA sélectionné dans la dimension spécifiée dans le champ UDA d'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 du concepteur de cubes.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description
Sign Flip UDA	• Flip • Blank	Inverse les valeurs des champs de données en inversant leur signe.
		Saisissez le nom de la dimension dans le champ Dimension d'inversion de signe, puis saisissez l'attribut UDA sélectionné dans la dimension spécifiée dans le champ UDA d'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 du concepteur de cubes.
Ignore column header	Ignorer	Les données d'une colonne dont l'en-tête est IGNORE sont ignorées au cours des chargements de données et des constructions 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 du concepteur de cubes.
Data Source	Nom de source de données valide.	Cette valeur permet d'extraire les 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 du concepteur de cubes.

Opérations de données

Lorsque vous chargez des données, des valeurs peuvent remplacer des valeurs de données existantes dans le cube, y être ajoutées ou en être soustraites. Vous indiquez l'option à utiliser parmi les suivantes dans le champ **Option de chargement de données** de la feuille de calcul de données.

- **Remplacer :** remplace les valeurs de cube par les valeurs de source de données. L'option Remplacer est celle par défaut.
- Ajouter : ajoute des valeurs de source de données aux valeurs de cube. Par exemple, si vous chargez des valeurs de données hebdomadaires, vous pouvez les ajouter afin de créer des valeurs de données cumulées dans le cube.
- **Soustraire :** soustrait les valeurs de source de données des valeurs de 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 construisez un cube, des fichiers de données et des fichiers de règles de chargement de données sont créés dans l'interface Web Essbase. Ces fichiers peuvent être utilisés ultérieurement pour charger des données dans un cube. Les fichiers de données sont nommés à l'aide du nom de fichier indiqué dans la zone de définitions de la feuille de données et d'une extension .txt. Par exemple, cube_basic.txt. Les fichiers de règles sont nommés à l'aide du nom de fichier indiqué dans la zone de définitions de la feuille de données et d'une extension .rul. Par exemple, cube_basic.rul.

Vous pouvez modifier des feuilles de données dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de données dans le concepteur de cubes.

Présentation des feuilles de calcul de script de calcul

Le contenu de la feuille de calcul de script de calcul est utilisé pour créer un script de calcul dans Essbase. Vous pouvez avoir une ou plusieurs feuilles de calcul de script de calcul dans un classeur d'application.

L'image suivante montre une feuille de calcul de script de calcul dans un classeur d'application échantillon.

Definitions			
File Name	CalcAll		
Execute Calc	Yes		
Script			
		SET UPDATECALC OFF;	

SET UPDATECALC OFF; SET CACHE HIGH; SET MSG SUMMARY;

```
CALC ALL;
```

Dans la feuille de calcul de script de calcul, le script de calcul commence à la cellule C6.

Le nom de chaque feuille de calcul de script de calcul est Calc.*scriptname*. Par exemple, pour le script de calcul CalcAll échantillon, la feuille de calcul de script de calcul est nommée Calc.calcall.

Le script de calcul utilise le nom de fichier indiqué dans la zone de définitions de la feuille de calcul et a une extension .csc. Par exemple, *filename.csc*.

Vous pouvez exécuter le script de calcul lorsque vous construisez le cube dans le concepteur de cubes, si vous sélectionnez **Exécuter les feuilles de calcul contenues dans le classeur** dans la boîte de dialogue Construire un cube. Si vous ne voulez pas exécuter le calcul, ne sélectionnez pas cette option.

Les scripts de calcul sont exécutés dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le classeur d'application.



Propriété ou champ	opriété ou champ Valeurs valides	
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 correspond au nom de fichier avec l'extension .csc.
Execute Calc	YesNo	Si vous saisissez Oui, le calcul est exécuté au moment de la construction du cube. Si vous saisissez Non, le calcul n'est pas exécuté tout de suite. Dans les deux cas, chaque feuille de calcul de script de calcul crée un script de calcul dans Essbase, en utilisant le nom de fichier indiqué avec une extension .csc. Ainsi, tous les calculs peuvent être exécutés ultérieurement.

Vous pouvez modifier des feuilles de calcul de script de calcul dans le panneau Concepteur. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul de script de calcul dans le concepteur de cubes.

Présentation des feuilles de calcul MDX

Vous pouvez disposer de feuilles de calcul d'insertion MDX dans un classeur d'application. Avec ces feuilles de calcul, vous pouvez créer les fichiers MDX correspondants dans le cube et vous pouvez éventuellement exécuter le fichier MDX au moment de la construction du cube.

- Afin d'exécuter le fichier MDX lorsque vous construisez le cube, indiquez **Oui** dans le champ **Exécuter MDX** sur la feuille de calcul MDX du classeur d'application.
- Pour exécuter le fichier MDX après la création du cube, exécutez le script MDX dans l'interface Web Essbase, à partir de **Jobs**.

L'image suivante montre une feuille de calcul d'insertion MDX dans un classeur d'application échantillon.

	А	В	С
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 des feuilles de calcul MDX est MDX.*scriptname*. Par exemple, pour le script MSX mdxTest1, la feuille de calcul MDX est appelée MDX.mdxTest1.

Le contenu de la feuille de calcul MDX est utilisé pour créer un script d'insertion MDX dans le cube. Le script MDX utilise le nom de fichier indiqué dans la zone de définitions de la feuille MDX et possède une extension .mdx. Par exemple, *filename*.mdx.

Propriété ou champ	Valeurs valides	Description	
File Name	Nom de fichier de script MDX valide	Le champ Nom de fichier définit le nom du script MDX. Le script MDX est créé dans Essbase lorsque le cube est créé. Le nom de script dans Essbase représente le nom de fichier avec une extension .mdx.	
Execute MDX	OuiNon	Si vous saisissez Oui , le script MDX est exécuté au moment de la construction du cube. Si vous saisissez Non , le script n'est pas exécuté tout de suite. Dans les deux cas, chaque feuille de calcul MDX crée un script MDX dans Essbase, en utilisant le nom de fichier indiqué avec une extension .mdx . Tous les scripts MDX peuvent donc être exécutés ultérieurement.	

Le panneau Concepteur permet de créer et de supprimer des feuilles de calcul MDX. Reportez-vous à Utilisation de feuilles de calcul MDX dans le concepteur de cubes.

Pour en savoir plus sur l'insertion MDX, reportez-vous à Insertion et export de données avec MDX et à Spécification d'insertion MDX.

B

Configuration du concepteur de cubes

Il se peut que vous préfériez utiliser des classeurs d'application dans Excel à l'aide de l'extension du concepteur de cubes pour Smart View.

- · Workflow de configuration du concepteur de cubes
- Téléchargement et exécution du programme d'installation Smart View
- Connexion à Essbase
- Installation de l'extension du concepteur de cubes Smart View
- Mise à jour de l'extension du concepteur de cubes pour Smart View
- Suppression d'URL de connexion Smart View

Workflow de configuration du concepteur de cubes

Le workflow de configuration de l'extension du concepteur de cubes Smart View est le suivant :

- 1. installation de Smart View ;
- 2. configuration d'une connexion de source de données vers Essbase ;
- installation de l'extension du concepteur de cubes Smart View ;
- 4. mise à jour de l'extension du concepteur de cubes Smart View.

Téléchargement et exécution du programme d'installation Smart View

A l'aide de Smart View, vous pouvez visualiser et manipuler des données Essbase dans Microsoft Excel.

Conditions préalables pour Smart View

- Pour connaître la prise en charge de version de Smart View et les versions prises en charge du système d'exploitation Windows, de .NET et de Microsoft Office, reportez-vous au fichier Readme de Smart View, sur la page Oracle Applications Enterprise Performance Management.
- Sur la page Téléchargements d'Oracle Technical Resources, la dernière version de Smart View est toujours certifiée.

Installation de Smart View

- 1. Connectez-vous à Essbase.
- 2. Cliquez sur Console.
- 3. Accédez à la page de téléchargement de Smart View en procédant comme suit :
 - Dans l'interface Redwood, sélectionnez Outils de bureau, développez Smart View, puis cliquez sur l'icône Parcourir dans la mosaïque Smart View for Essbase.



- Dans l'interface Web classique, accédez à l'onglet Outils de bureau, puis 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 je l'accepte, puis cliquez sur Télécharger.

Si la page de connexion Oracle est affichée, connectez-vous avec votre nom d'utilisateur (généralement votre adresse électronique) et votre mot de passe Oracle.

- 8. Suivez les étapes de votre navigateur pour télécharger le fichier . zip, puis enregistrez-le dans un dossier de votre ordinateur.
- Accédez au dossier utilisé à l'étape 8, puis cliquez deux fois sur le fichier .exe pour lancer l'assistant d'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 dossier utilisé par défaut par le programme d'installation est celui utilisé pour l'installation précédente de Smart View.

11. Une fois l'installation terminée, cliquez sur OK.

Continuez le processus de configuration à l'aide de la section Connexion à Essbase.

Connexion à Essbase

Une fois Smart View installé, vous pouvez créer des connexions à Essbase.

Pour ce faire, vous devez indiquer des informations sur le serveur et le port. L'administrateur Essbase doit vous fournir les informations requises.

Reportez-vous à Connexion à un cube dans Smart View.

Continuez le processus de configuration à l'aide de la section Installation de l'extension du concepteur de cubes Smart View.

Installation de l'extension du concepteur de cubes Smart View

Pour pouvoir exécuter cette procédure, vous devez avoir effectué les étapes présentées dans Connexion à Essbase.

Vous pouvez installer le concepteur de cubes à partir de Smart View ou d'Essbase.

Installation du concepteur de cubes à partir de Smart View

- 1. Sur le ruban Smart View, sélectionnez Options, puis Extensions.
- 2. Cliquez sur le lien Rechercher les mises à jour.

Smart View recherche toutes les extensions auxquelles l'administrateur vous a autorisé l'accès.

- Localisez l'extension nommée Concepteur de cubes Oracle et cliquez sur Installer pour démarrer le programme d'installation.
- 4. Suivez les invites pour installer l'extension.



Installation du concepteur de cubes à partir d'Essbase

- 1. Dans l'interface Web Essbase, cliquez sur Console.
- 2. Accédez à l'option de téléchargement du concepteur de cubes en procédant comme suit :
 - Dans l'interface Redwood, sélectionnez Outils de bureau, développez Smart View, puis cliquez sur l'icône Télécharger dans la mosaïque Extension du concepteur de cubes.
 - Dans l'interface Web classique, accédez à l'onglet Outils de bureau, puis cliquez sur Télécharger à droite de l'extension du concepteur de cubes.
- 3. Suivez les étapes pour que votre navigateur télécharge le programme d'installation du concepteur de cubes et enregistrez ce dernier dans un dossier sur votre ordinateur.
- Fermez toutes les applications Microsoft Office et vérifiez qu'aucune n'est exécutée en arrière-plan.
- 5. Cliquez deux fois sur le fichier d'installation.
- 6. Redémarrez les applications Microsoft Office.

Connexion à Essbase à partir du concepteur de cubes

- Créez 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. Sur le ruban Concepteur de cubes, cliquez sur Connexions
- Dans la boîte de dialogue Connexions, sélectionnez votre URL Essbase et cliquez sur Enregistrer.

Cette action enregistre l'URL Essbase en tant que connexion Essbase par défaut. Pour basculer sur une autre instance Essbase, répétez les étapes en utilisant la nouvelle URL.

Mise à jour de l'extension du concepteur de cubes pour Smart View

Si une mise à jour est disponible pour une extension, vous pouvez l'exécuter à partir de Smart View dans Excel, dans l'onglet **Extensions** de la boîte de dialogue Options.

Pour rechercher des mises à jour de l'extension de concepteur de cubes de Smart View et les installer, procédez comme suit :

- 1. Dans le ruban Smart View, sélectionnez Options, puis Extensions.
- 2. Cliquez sur le lien **Rechercher les mises à jour, les nouvelles installations et les** désinstallations pour rechercher des mises à jour.

Vous êtes invité à vous connecter.

Si une mise à jour est disponible, l'icône **Mise à jour disponible** apparaît sur la ligne du **concepteur de cubes**.



Remarque :

Ce processus utilise une liste d'emplacements de serveur, qui a été créée à partir des connexions précédentes à Smart View. Si des définitions de connexion ne sont plus valides, vous recevez un message d'erreur lorsque le processus tente de se connecter à ces serveurs. Reportez-vous à Suppression d'URL de connexion Smart View.

- 3. Cliquez sur Enlever pour désinstaller l'extension.
- 4. Fermez Excel.
- 5. Redémarrez Excel.
- 6. Dans le 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.

- Sur la ligne du concepteur de cubes, cliquez sur Installer. Installe.
- 9. Fermez Excel.
- 10. Ouvrez Excel.
- 11. Assurez-vous que le ruban du concepteur de cubes s'affiche dans Excel.



Suppression d'URL de connexion Smart View

Lorsque vous vous connectez à Essbase à partir du concepteur de cubes, la liste des emplacements de serveur utilisés pour la connexion est créée par les précédentes connexions à Smart View. Si des définitions de connexion ne sont plus valides, vous recevez un message d'erreur.

Vous pouvez réinitialiser la liste des définitions de connexion pour enlever celles qui sont indésirables ou non valides.

Pour réinitialiser la liste des emplacements de serveur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur la flèche vers le bas en regard de la liste déroulante **Connexion privée** et sélectionnez **Supprimer les URL de connexion**.





- 2. Dans la boîte de dialogue Supprimer les URL de connexion, sélectionnez URL de mise à jour d'extension dans le menu déroulant.
- 3. Sélectionnez toutes les URL à l'exception de celle que vous voulez utiliser et cliquez sur **Supprimer**.



С

URL Smart View centralisée et clusters en lecture seule

Vous pouvez configurer l'accès à plusieurs noeuds de serveur Essbase via une seule URL centralisée, à partir du panneau de connexion de Smart View. Afin de fournir une haute disponibilité et un équilibrage de la charge pour les cubes fortement sollicités dans le cadre de requêtes et de générations de rapports, vous pouvez créer des clusters actifs-actifs (en lecture seule) de cubes Essbase identiques.

Remarque :

Cette fonctionnalité est uniquement disponible pour les déploiements indépendants.

Par défaut, seul un noeud de serveur Essbase unique, généralement nommé EssbaseCluster, est accessible à partir de Smart View. Pour activer l'accès via une URL centralisée à plusieurs noeuds de serveur, vous devez procéder à certaines étapes de configuration.

Dans la capture d'écran de Smart View suivante :



- L'URL Smart View centralisée de cette connexion privée est https:// iad150.example.com:9001/essbase/smartview.
- Deux serveurs Essbase, avec les alias PHX250 et LocalMachine, sont en cours d'exécution sur des instances distinctes configurées par un administrateur afin d'être accessibles sous une URL Smart View centralisée.
- Le noeud nommé Sample-Readonly est un cluster actif-actif (en lecture seule). Aucun cluster en lecture seule n'est requis pour un accès via une URL Smart View centralisée, mais vous pouvez y avoir recours si vous souhaitez configurer un cube haute disponibilité sans réécriture.

Pour activer l'accès via une URL unique à plusieurs instances Essbase à partir de Smart View, sélectionnez un workflow en fonction de votre type de déploiement.



- Si Essbase est configuré avec EPM Shared Services, reportez-vous à Accès à plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services.
- Si Essbase est configuré en mode WebLogic par défaut, reportez-vous à Accès à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée.

Les workflows s'excluent mutuellement Si Essbase est configuré avec EPM Shared Services, seules les instances Essbase inscrites auprès d'EPM seront affichées dans l'URL Smart View centralisée.

Accès à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée

Vous pouvez configurer un point d'accès unique à plusieurs instances de serveur Essbase à partir de Smart View.

Pour les instances Essbase déployées de façon indépendante qui ne sont *pas* inscrites auprès d'EPM Shared Services, vous pouvez utiliser Provider Services afin de configurer tous les serveurs Essbase de sorte à les rendre accessibles en tant que noeuds sous une URL Smart View centralisée.

Une fois cette action effectuée, les utilisateurs Smart View pourront accéder à tous les serveurs Essbase via une seule URL dans leur panneau de connexion.

Pour configurer l'accès via une URL centralisée, procédez comme suit :

- 1. Sur l'ordinateur de serveur Essbase actuel, accédez 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, reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase pour en savoir plus.

 Copiez le script cloneTokenManagerKeys (.sh ou .cmd) et le fichier updatedClusterId.py dans le répertoire bin de <Domain Home> sur l'ordinateur de serveur Essbase actuel. Si vous ne savez pas où se trouve <Domain Home> dans votre environnement, reportez-vous à Emplacements d'environnement dans la plate-forme Essbase pour en savoir plus.

Pour Linux, procédez comme suit :

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 octroyez une autorisation d'exécution à cloneTokenManagerKeys.sh. Exemple :

chmod +x cloneTokenManagerKeys.sh

c. Exécutez le script, en fournissant une URL du serveur d'administration secondaire afin de la synchroniser (pour l'authentification unique à l'aide de Provider Services) avec le serveur actuel.

La syntaxe est la suivante :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

Par exemple :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3://AdminServer2:7001

S'il existe plusieurs environnements à synchroniser, saisissez les URL du 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 indiquer l'URL. Par exemple :

./cloneTokenManagerKeys.sh t3s://AdminServer2:7002

Pour Windows, procédez comme suit :

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 %DOMAIN HOME %\bin.
- c. Exécutez le script, en fournissant une URL du serveur d'administration secondaire afin de la synchroniser (pour l'authentification unique) avec le serveur actuel à l'aide de Provider Services.

La syntaxe est la suivante :

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://<ADMIN-SERVER-NAME>:<ADMIN-PORT>

Par exemple :

.\cloneTokenManagerKeys.cmd t3://AdminServer2:7001



S'il existe plusieurs environnements à synchroniser, saisissez les URL du 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 indiquer 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 actuel. Reportez-vous à Démarrage, arrêt et vérification des serveurs.
- Configurez les serveurs Essbase en les ajoutant à la gestion Provider Services à l'aide de l'interface Web Essbase.
 - a. Dans l'interface Web Essbase, accédez à la console et cliquez sur Configuration.
 - b. Accédez à l'onglet URL centralisée et cliquez sur Ajouter.
 - c. Dans la boîte de dialogue Ajouter un hôte, saisissez les informations concernant l'un des serveurs Essbase. Indiquez un alias et une URL d'agent.

Add Host	
 Alias 	PHX250
* Essbase URL	https://phx250.example.com:9001/essbase/agent
	Submit Cancel

d. Cliquez sur **Soumettre**, puis sur **Ajouter** à nouveau afin d'ajouter les autres serveurs Essbase que vous voulez rendre accessibles via l'URL Smart View unique.

Applications	Back Configuration	
At Jobs	Provider Services	Centralized URL 2 ReadOnly Clusters
문 Files		Refresh
B Scenarios	Alias 🗘	Essbase URL
o Security	LocalMachine	https://iad150.example.com:9001/essbase/agent
C Sources	PHX250	https://phx250.example.com:9001/essbase/agent
Oconsole		

e. Dans Smart View, connectez-vous au serveur Essbase que vous venez de configurer. Vous devez pouvoir vous connecter à toutes les instances que vous avez configurées pour l'URL centralisée.





f. Si vous voulez en outre configurer un accès haute disponibilité (basculement) à une application hébergée sur un ou plusieurs serveurs Essbase que vous avez configurés avec une URL centralisée, reportez-vous à Configuration et gestion de clusters Essbase actifs-actifs (en lecture seule).

Configuration et gestion de clusters Essbase actifs-actifs (en lecture seule)

Afin de fournir une haute disponibilité et un équilibrage de la charge pour les cubes fortement sollicités dans le cadre de requêtes et de générations de rapports, vous pouvez créer des clusters actifs-actifs (en lecture seule) de cubes Essbase identiques.

Cette configuration est disponible pour les déploiements indépendants d'Essbase. Les applications et les cubes du cluster peuvent être hébergés sur un serveur Essbase unique, ou sur plusieurs serveurs Essbase.

Que le cluster se trouve sur un ou plusieurs serveurs Essbase, les utilisateurs Smart View peuvent y accéder en se connectant seulement à une URL centralisée.

Les clusters actifs-actifs (en lecture seule) présentent l'avantage de proposer une haute disponibilité et un équilibrage de la charge pour des cubes qui sont beaucoup utilisés pour les requêtes et les rapports, mais qui n'ont pas besoin d'être mis à jour fréquemment. Un cluster permet de répartir les demandes client entre les répliques des cubes du cluster. Les clusters prennent uniquement en charge les opérations de lecture. Vous ne pouvez pas mettre à jour les données ou modifier les outlines.

Configuration d'un cluster en lecture seule

Pour configurer un cluster actif-actif (en lecture seule), procédez comme suit :

- Si le cluster doit comporter des applications hébergées sur plusieurs serveurs Essbase, effectuez les étapes 1 à 3 décrites dans la section Accès à plusieurs serveurs Essbase à l'aide d'une URL Smart View centralisée.
- 2. Configurez votre cluster en lecture seule à l'aide de l'interface Web Essbase.
 - a. Accédez à la console et cliquez sur Configuration.
 - b. Accédez à l'onglet Clusters ReadOnly, puis cliquez sur Créer.
 - c. Entrez le nom du cluster, Sample-Readonly par exemple.
 - d. Entrez une description (facultatif), **Read only cluster of Sample application** par exemple.
 - e. Sous **Serveur Essbase**, sélectionnez **LocalMachine** ou tout autre serveur Essbase disponible dans la liste (pour lequel vous avez déjà configuré l'accès via une URL centralisée).



- f. Sous **Application**, sélectionnez l'application qui contient le cube pour lequel vous configurez ce cluster.
- g. Sous Base de données, sélectionnez le cube pour lequel vous configurez ce cluster.
- h. Facultatif : sous **Actions**, cliquez sur la coche pour ajouter un autre cube au cluster. Répétez les étapes e à g.

Create ReadOnly Cluster				
* Name	Sample-Readonly			
Description	Read only cluster of Sample application			
Essbase Server 🗘	Essbase URL 🗘	Application \$	Database 🗘	Actions
Essbase Server LocalMachine	•	Application [*] Sample	Database * Basic	~ ×
PHX250	https://phx250.e	Sample	Basic	×
Submit Cancel				

i. Cliquez sur Soumettre pour terminer la définition du cluster.

Gestion d'un cluster en lecture seule

Pour gérer un cluster actif-actif existant (en lecture seule), procédez comme suit :

- 1. Dans l'interface Web Essbase, accédez à la **console** et cliquez sur **Configuration**.
- 2. Accédez à l'onglet Clusters ReadOnly.
- 3. Sous Actions, sélectionnez Gérer, Modifier ou Supprimer.
 - Sélectionnez Gérer pour afficher le statut des cubes du cluster, ou pour activer ou désactiver leur statut de disponibilité.
 - Sélectionnez Supprimer pour enlever une définition de cluster.
 - Sélectionnez Modifier pour mettre à jour les cubes inclus dans la définition de cluster.

Accès à plusieurs serveurs Essbase dans EPM Shared Services

Avec EPM Shared Services, vous pouvez configurer un point d'accès unique à plusieurs instances de serveur Essbase à partir de Smart View pour les utilisateurs finals.

Pour les instances Essbase déployées de façon indépendante qui sont inscrites auprès d'EPM Shared Services pour l'authentification utilisateur et les affectations de rôle, vous pouvez rendre tous les serveurs Essbase accessibles en tant que noeuds sous une URL Smart View centralisée.

Une fois cette action effectuée, les utilisateurs Smart View pourront accéder à tous les serveurs Essbase via une seule URL dans leur panneau de connexion.

Pour configurer l'accès via une URL centralisée, procédez comme suit :



- Pour inscrire plusieurs serveurs Essbase auprès d'EPM Shared Services, et éventuellement auprès d'EAS Lite, reportez-vous à Gestion de plusieurs serveurs Essbase 21c dans Shared Services et Administration Services.
- 2. Connectez-vous à Smart View, tel que décrit dans Analyse d'une application dans Smart View. Tous les serveurs Essbase inscrits doivent être répertoriés dans le panneau de connexions.
- 3. Si vous souhaitez configurer des clusters actifs-actifs/en lecture seule d'un cube, reportezvous à Configuration et gestion de clusters Essbase actifs-actifs (en lecture seule).