

Oracle® SuperCluster M6-32

Guide du propriétaire : présentation



Référence: E53372-02
Octobre 2014

Copyright © 2013, 2014, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf disposition expresse de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est livré sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à quiconque qui aurait souscrit la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer un risque de dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour des applications dangereuses.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation.

Table des matières

Utilisation de cette documentation	7
 Détermination des configurations SuperCluster M6-32	 9
Organigramme de configuration	9
▼ Définition du nombre de serveurs de calcul	11
▼ Définition du nombre de DCU dans chaque serveur de calcul	12
▼ Définition du nombre de CMU dans chaque DCU	12
Présentation de la CMU	13
▼ Définition de la quantité de mémoire dans chaque DCU	14
▼ Définition de la configuration de domaine physique de chaque serveur de calcul	14
▼ Définition de la configuration de domaine logique de chaque domaine physique	15
 Détermination de la configuration la plus adaptée à vos besoins	 17
Présentation des configurations de domaines physiques	17
Présentation de la redondance élevée	19
Organigramme de redondance élevée	19
Nombre de serveurs de calcul	21
Types de domaines physiques de configuration	21
Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques	22
Organigramme des ressources de CPU pour les domaines logiques	22
Considérations relatives au niveau du serveur de calcul	24
Considérations relatives au niveau du domaine logique	25
Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques	25
Organigramme de ressources de mémoire pour les domaines logiques	26
Considérations relatives au niveau du serveur de calcul	28
Considérations relatives au niveau du domaine logique	29
Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques	31
Organigramme des cartes PCIe et des emplacements pour les domaines logiques	31

Considérations relatives au niveau du serveur de calcul	33
Considérations relatives au niveau du domaine logique	33
Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques	35
Organigramme de l'espace de stockage pour les domaines logiques	35
Considérations relatives au niveau du serveur de calcul	37
Considérations relatives au niveau du domaine logique	37
Présentation du matériel	39
Présentation de SuperCluster M6-32	39
Présentation de SuperCluster M6-32	39
Composants du kit de pièces de rechange	41
Restrictions de configuration	41
Identification des composants de SuperCluster M6-32	43
Présentation du serveur de calcul	44
Présentation du Rack de stockage	49
Présentation des DCU	51
Présentation des DCU	51
Présentation des configurations de DCU	54
Présentation des complexes racine de périphériques PCIe	54
Présentation des communications et chemins PCIe	55
Présentation de la localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU	55
Présentation des complexes racine de DCU à moitié remplie	60
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 à moitié remplie	60
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 à moitié remplie	62
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 à moitié remplie	63
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 à moitié remplie	65
Présentation des complexes racine de DCU entièrement remplie	67
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 entièrement remplie	67
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 entièrement remplie	69
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 entièrement remplie	71
Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 entièrement remplie	73
Présentation des domaines physiques	77
Présentation des domaines physiques	77
Instructions relatives aux domaines physiques	78
Présentation du domaine physique de configuration étendue	79
Présentation des domaines de configuration étendue	80

Présentation de la configuration à quatre DCU dans un serveur de calcul unique (domaines physiques de configuration étendue R1)	80
Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul (domaines physiques de configuration étendue R2)	84
Présentation de la configuration de base	87
Présentation des domaines physiques de la configuration de base	89
Présentation de la configuration à quatre DCU sur un serveur de calcul unique (domaines physiques de configuration de base R3)	89
Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul (domaines physiques de configuration de base R4)	93
Présentation de la configuration à deux DCU sur un serveur de calcul unique (domaines physiques de configuration de base R5)	97
Présentation de la configuration à deux DCU sur deux serveurs de calcul (domaines physiques de configuration de base R6)	99
Présentation des domaines logiques	101
Présentation du matériel et des réseaux de serveur de calcul	101
Présentation des ressources de CPU et de mémoire	102
Présentation des domaines logiques et des emplacements PCIe	102
Présentation du réseau de gestion	103
Présentation du réseau d'accès client 10GbE	104
Présentation du réseau InfiniBand	104
Présentation des domaines	106
Domaines dédiés	107
Présentation des types de domaines SR-IOV	108
Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration étendue	119
Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration étendue)	119
Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration étendue)	128
Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines de configuration de base	136
Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration de base)	137
Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration de base)	144
Présentation du logiciel de clustering	153
Présentation du logiciel de gestion de clusters	153
Logiciel de gestion de clusters pour le domaine de base de données	154

Logiciel de gestion de clusters pour les domaines d'application Oracle Solaris	154
Présentation des ressources d'administration système	157
Présentation d'Oracle ILOM	157
Présentation des fonctions d'Oracle ILOM propres à la plate-forme	158
SPARC: Fonctions Oracle ILOM propres au serveur, nouvelles fonctions et conditions à remplir	158
Fonctions Oracle ILOM non prises en charge	159
Présentation du SE Oracle Solaris	159
Présentation d'OpenBoot	160
Présentation d'Oracle ILOM Remote Console Plus	160
Présentation d'Oracle Hardware Management Pack	161
Synchronisation de l'heure et service NTP	161
Service SNMP	162
Extensions multidomaines pour les MIB Oracle ILOM	162
LDAP/SSL	163
Active Directory	164
Glossaire	165
Index	175

Utilisation de cette documentation

Ce guide présente Oracle SuperCluster M6-32, un système avancé complètement intégré et composé des meilleurs serveurs, systèmes de stockage, solutions de mise en réseau et logiciels fournis par Oracle : il est idéal pour les applications de base de données, de middleware et d'entreprise ainsi que les solutions de cloud privé.

Remarque - Toutes les spécifications matérielles contenues dans le présent guide sont basées sur les informations relatives à un déploiement standard fournies par Oracle lors de la rédaction du présent guide. Oracle n'est pas responsable des problèmes matériels qui pourraient résulter des spécifications de déploiement standard décrites dans le présent document. Pour de plus amples informations sur la préparation de votre site en vue du déploiement de SuperCluster M6-32, consultez les spécifications de votre matériel.

- [“Notes sur le produit” à la page 7](#)
- [“Documentation connexe” à la page 7](#)
- [“Commentaires” à la page 8](#)
- [“Accès aux services de support Oracle” à la page 8](#)

Notes sur le produit

Pour consulter des informations de dernière minute et connaître les problèmes connus relatifs à ce produit, reportez-vous aux notes de produit ; celles-ci peuvent être consultées via un navigateur en affichant le répertoire suivant sur le premier serveur de base installé dans SuperCluster :

`/opt/oracle/node/doc/E41531_01`

Documentation connexe

Documentation	Liens
Tous les produits Oracle	http://www.oracle.com/documentation

Documentation	Liens
Oracle SuperCluster M6-32	Sur SuperCluster, sur le premier serveur de base de ce répertoire : /opt/oracle/node/doc/E41531_01
Oracle Enterprise Manager Ops Center	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E40871_01
SE Oracle Solaris 10	http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs
SE Oracle Solaris 11	http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
Oracle Solaris Cluster 3.3	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-cluster-33-192999.html
Oracle Solaris Cluster 4.0	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-cluster-40-1405284.html
Oracle VM Server for SPARC	http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
Serveur SPARC M6-32	http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs
Commutateur Sun Datacenter InfiniBand 36 ports	http://docs.oracle.com/cd/E36265_01
Sun Rack II 1 042 et 1 242	http://docs.oracle.com/cd/E19844-01
Appareil ZFS Storage ZS3-ES	http://www.oracle.com/goto/ZS3-ES/docs
Notes de version de l'appareil ZFS Storage ZS3-ES	https://wikis.oracle.com/display/FishWorks/Software+Updates

Commentaires

Vous pouvez faire part de vos commentaires sur cette documentation à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle 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.

Détermination des configurations SuperCluster M6-32

Vous disposez de plusieurs possibilités de configuration matérielle et logicielle pour votre SuperCluster M6-32. Les informations contenues dans ce document vous permettent de déterminer la meilleure configuration pour votre SuperCluster M6-32. Lorsque vous déterminez divers aspects de la configuration, enregistrez ces derniers dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.

Les rubriques suivantes décrivent comment déterminer votre configuration.

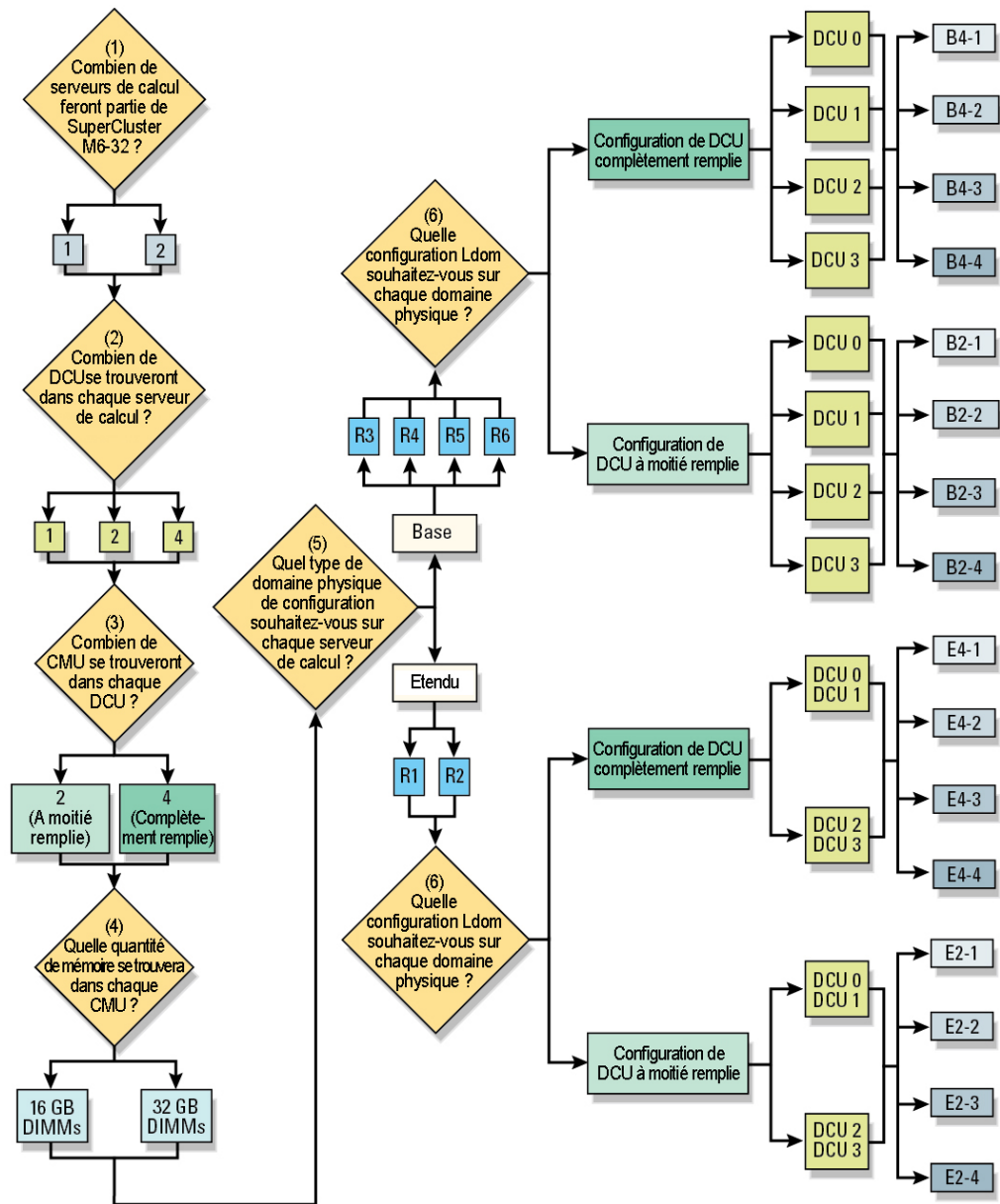
- [“Organigramme de configuration” à la page 9](#)
- [“Définition du nombre de serveurs de calcul” à la page 11](#)
- [“Définition du nombre de DCU dans chaque serveur de calcul” à la page 12](#)
- [“Définition du nombre de CMU dans chaque DCU” à la page 12](#)
- [“Présentation de la CMU” à la page 13](#)
- [“Définition de la quantité de mémoire dans chaque DCU” à la page 14](#)
- [“Définition de la configuration de domaine physique de chaque serveur de calcul” à la page 14](#)
- [“Définition de la configuration de domaine logique de chaque domaine physique” à la page 15](#)

Informations connexes

- [“Détermination de la configuration la plus adaptée à vos besoins”](#)

Organigramme de configuration

L'organigramme suivant présente le processus de prise de décision pour votre SuperCluster M6-32.



Le tableau ci-dessous décrit les étapes de l'organigramme.

Etape	Description	Liens
1.	Définition du nombre de serveurs de calcul (1 ou 2).	“Définition du nombre de serveurs de calcul” à la page 11
2.	Définition du nombre de DCU de chaque serveur de calcul (1, 2 ou 4).	“Définition du nombre de DCU dans chaque serveur de calcul” à la page 12 “Présentation des DCU”
3.	Définition du nombre de CMU dans chaque DCU : 2 (à moitié remplie) ou 4 (entièrement remplie).	“Définition du nombre de CMU dans chaque DCU” à la page 12 “Présentation de la CMU” à la page 13
4.	Définition de la quantité de mémoire dans chaque CMU (16 ou 32 Go).	“Définition de la quantité de mémoire dans chaque DCU” à la page 14
5.	Définition du type configuration de domaine physique de chaque DCU.	“Définition de la configuration de domaine physique de chaque serveur de calcul” à la page 14 “Présentation des domaines physiques”
6.	Définition de la configuration de domaine logique de chaque domaine physique.	“Définition de la configuration de domaine logique de chaque domaine physique” à la page 15 “Présentation des domaines logiques”

▼ Définition du nombre de serveurs de calcul

1. Décidez si vous souhaitez disposer d'un ou de deux serveurs de calcul.

Prenez en compte les points suivants :

- Le serveur de calcul peut contenir jusqu'à 32 processeurs, 32 lecteurs et 64 cartes PCIe. Voir la section [“Présentation du serveur de calcul” à la page 44](#).
- L'architecture matérielle vous permet de diviser ces ressources matérielles en unités plus petites appelées *domaines physiques* pour traiter les demandes de vos applications. Les configurations de domaines physiques disponibles pour SuperCluster M6-32 fournissent un niveau de redondance au niveau du domaine physique. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation des domaines physiques”](#).
Vous pouvez également sélectionner deux serveurs de calcul pour votre SuperCluster M6-32 afin d'augmenter la redondance au niveau du serveur de calcul. Voir la section [“Présentation de la redondance élevée” à la page 19](#).

2. Enregistrez votre choix dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.

Informations connexes

- [“Présentation de la redondance élevée” à la page 19](#)

▼ Définition du nombre de DCU dans chaque serveur de calcul

Vous pouvez sélectionner une, deux ou quatre DCU dans chaque serveur de calcul. Voir la section [“Présentation des DCU”](#).

1. Déterminez combien de DCU vous souhaitez dans chaque serveur de calcul.

Les facteurs suivants doivent être pris en compte pour cette décision :

- Le nombre de CMU dans chaque DCU. Voir la section [“Définition du nombre de CMU dans chaque DCU”](#) à la page 12.
- La quantité de mémoire dans chaque CMU. Voir la section [“Définition de la quantité de mémoire dans chaque DCU”](#) à la page 14.
- Le domaine physique de configuration que vous choisissez. Voir la section [“Définition de la configuration de domaine physique de chaque serveur de calcul”](#) à la page 14.

2. Enregistrez votre choix dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.

Informations connexes

- [“Présentation des DCU”](#)
- [“Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques”](#) à la page 22
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques”](#) à la page 25
- [“Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques”](#) à la page 31
- [“Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques”](#) à la page 35

▼ Définition du nombre de CMU dans chaque DCU

Chaque DCU peut contenir deux CMU (remplie à moitié) ou quatre CMU (entièrement remplie). Voir la section [“Présentation de la CMU”](#) à la page 13.

1. Déterminez le nombre de CMU contenues dans chaque DCU.

La quantité de mémoire dans chaque CMU a une influence sur le nombre de CMU dans chaque DCU. Voir la section [“Définition de la quantité de mémoire dans chaque DCU”](#) à la page 14.

2. Enregistrez votre choix dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.

Informations connexes

- [“Présentation de la CMU” à la page 13](#)
- [“Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques” à la page 25](#)

Présentation de la CMU

Une DCU entièrement remplie contient quatre CMU et une DCU à moitié remplie contient deux CMU. Chaque DCU peut contenir les composants suivants :

DCU	Composants
DCU 0	■ Entièrement remplie : CMU 0, CMU 1, CMU 2, CMU 3 ■ A moitié remplie : CMU 0 et CMU 3 ■ SPP 0 ■ IOU 0
DCU 1	■ Entièrement remplie : CMU 4, CMU 5, CMU 6, CMU 7 ■ A moitié remplie : CMU 4 et CMU 7 ■ SPP 1 ■ IOU 1
DCU 2	■ Entièrement remplie : CMU 8, CMU 9, CMU 10, CMU 11 ■ A moitié remplie : CMU 8 et CMU 11 ■ SPP 2 ■ IOU 2
DCU 3	■ Entièrement remplie : CMU 12, CMU 13, CMU 14, CMU 15 ■ A moitié remplie : CMU 12 et CMU 15 ■ SPP 3 ■ IOU 3

Le nombre de CMU que chaque DCU peut contenir est déterminé par le nombre de DCU dont vous disposez dans chaque serveur de calcul :

- **Deux DCU dans un serveur de calcul** : les deux DCU sont entièrement remplies (quatre CMU dans chaque DCU, soit huit CMU au total).
- **Quatre DCU dans un serveur de calcul** :
 - Les quatre DCU sont à moitié remplies (deux CMU dans chaque DCU, soit huit CMU au total).
 - Les quatre DCU sont entièrement remplies (quatre CMU dans chaque DCU, soit seize CMU au total).

- Deux DCU sont à moitié remplies (deux CMU dans les deux DCU) et deux DCU sont entièrement remplies (quatre CMU dans deux DCU, soit douze CMU au total).

Remarque - Certaines configurations de domaines physiques contiennent deux DCU associées à chaque domaine physique. Pour ces configurations de domaines physiques, les deux DCU doivent avoir la même configuration : les deux DCU sont à moitié remplies ou entièrement remplies. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation des domaines physiques”](#).

▼ Définition de la quantité de mémoire dans chaque DCU

Chaque DCU peut contenir 16 ou 32 Go de mémoire. Il existe 64 emplacements de module DIMM dans chaque CMU ou 32 emplacements de module DIMM dans chaque CMP. Voir la section [“Présentation des DCU”](#).

1. Déterminez la quantité de mémoire que vous souhaitez dans chaque DCU.

Les facteurs suivants doivent être pris en compte pour cette décision :

- La taille des modules DIMM de chaque CMU.
- Le nombre de CMU dans chaque DCU. Voir la section [“Définition du nombre de CMU dans chaque DCU”](#) à la page 12.
- La configuration de domaine logique de chaque DCU. Voir la section [“Définition de la configuration de domaine logique de chaque domaine physique”](#) à la page 15.
- La configuration de domaine physique de chaque serveur. Voir la section [“Définition de la configuration de domaine physique de chaque serveur de calcul”](#) à la page 14.

2. Enregistrez votre choix dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.

Informations connexes

- [“Présentation des DCU”](#)
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques”](#) à la page 25

▼ Définition de la configuration de domaine physique de chaque serveur de calcul

1. Définissez la configuration de domaine physique pour chaque serveur de calcul.

Deux types de configurations de domaines physiques sont disponibles pour les serveurs de calcul :

- Domaine physique de la configuration de base : deux ou quatre domaines physiques, sur un ou deux serveurs, avec une DCU associée à chaque domaine physique
- Domaine physique de la configuration étendue : deux domaines physiques, sur un ou deux serveurs, avec deux DCU associées à chaque domaine physique

Voir la section [“Présentation des domaines physiques”](#).

2. **Enregistrez votre choix dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.**

Informations connexes

- [“Présentation des domaines physiques”](#)
- [“Présentation de la redondance élevée” à la page 19](#)
- [“Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques” à la page 25](#)
- [“Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)

▼ Définition de la configuration de domaine logique de chaque domaine physique

1. **Définissez la configuration de domaine logique de chaque domaine physique.**

Il existe quatre types de configurations de domaines logiques. Voir la section [“Présentation des domaines logiques”](#).

2. **Enregistrez votre choix dans les *fiches de configuration du système Oracle SuperCluster M6-32*.**

Informations connexes

- [“Présentation des domaines logiques”](#)
- [“Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques” à la page 25](#)
- [“Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)

Détermination de la configuration la plus adaptée à vos besoins

Vous devez prendre en compte plusieurs facteurs lorsque vous déterminez la configuration la plus adaptée à vos besoins :

- [“Présentation des configurations de domaines physiques” à la page 17](#)
- [“Présentation de la redondance élevée” à la page 19](#)
- [“Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques” à la page 25](#)
- [“Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)

Présentation des configurations de domaines physiques

Deux types de configurations de domaines physiques sont disponibles pour les serveurs de calcul :

- **Domaine physique de configuration de base** : deux ou quatre domaines physiques, sur un ou deux serveurs avec une DCU associée à chaque domaine physique. Les domaines physiques de configuration de base permettent une plus grande flexibilité et disponibilité.
- **Domaine physique de configuration étendue** : deux domaines physiques, sur un ou deux serveurs, avec deux DCU associées à chaque domaine physique. Les domaines physiques de configuration étendue permettent de concentrer davantage de ressources (CPU, mémoire, HCA InfiniBand, ports 10GbE et disques durs internes) dans l'un des domaines logiques de cette configuration.

Ces deux types de configurations prennent en charge entre 1 et 4 domaines logiques chacun. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation des domaines physiques”](#).

Le tableau suivant fournit des informations sur la quantité de ressources disponibles au niveau de l'ensemble du domaine physique pour les différentes configurations. Gardez les informations suivantes à l'esprit lorsque vous consultez les informations du tableau suivant :

- Une DCU entièrement remplie contient quatre CMU et une DCU à moitié remplie contient deux CMU

- Chaque CMU contient deux processeurs
- Chaque CMU contient 64 emplacements de modules DIMM

Domaine physique/configuration de DCU	Nombre total de processeurs	Quantité totale de mémoire	Nombre total de HCA InfiniBand
Domaine physique de configuration étendue avec des DCU entièrement remplies	16	■ 8 To (modules DIMM 16 Go) ■ 16 To (modules DIMM 32 Go)	8
Domaine physique de configuration étendue avec des DCU à moitié remplies	8	■ 4 To (modules DIMM 16 Go) ■ 8 To (modules DIMM 32 Go)	8
Domaine physique de configuration de base avec des DCU entièrement remplies	8	■ 4 To (modules DIMM 16 Go) ■ 8 To (modules DIMM 32 Go)	4
Domaine physique de configuration de base avec des DCU à moitié remplies	4	■ 2 To (modules DIMM 16 Go) ■ 4 To (modules DIMM 32 Go)	4

La façon dont ces ressources sont réparties entre les domaines logiques au sein de ces domaines physiques dépend du type de configuration de domaine logique que vous choisissez. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation des domaines logiques”](#).

Lorsque vous déterminez quelle configuration de domaine physique vous souhaitez pour votre système, demandez-vous si vous avez besoin d'une configuration dans laquelle un des domaines logiques aurait au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- Plus de huit processeurs
- Plus de 4 To de mémoire (modules DIMM 16 Go) ou 8 To de mémoire (modules DIMM 32 Go)
- Plus de quatre HCA InfiniBand

Si vous souhaitez un domaine logique ayant l'une des caractéristiques précédentes, vous devez choisir l'un des domaines physiques de configuration étendue. Si aucun domaine logique de votre système n'a besoin d'avoir l'une des caractéristiques précédentes, vous devez choisir l'un des domaines physiques de configuration de base.

Informations connexes

- [“Présentation des domaines physiques”](#)

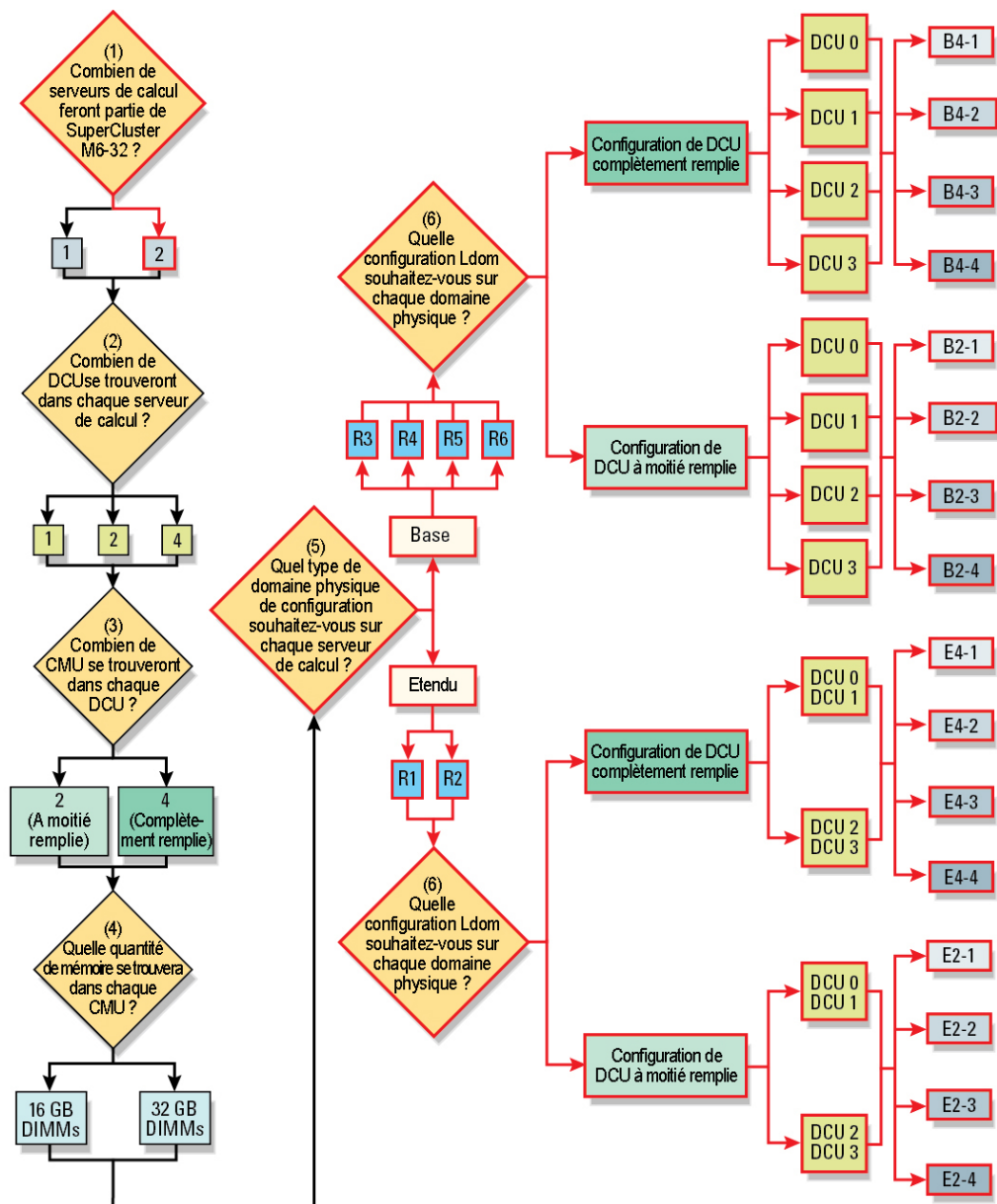
- “Présentation des domaines logiques”
- “Présentation de la redondance élevée” à la page 19
- “Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22
- “Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques” à la page 25
- “Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques” à la page 31
- “Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35

Présentation de la redondance élevée

- “Organigramme de redondance élevée” à la page 19
- “Nombre de serveurs de calcul” à la page 21
- “Types de domaines physiques de configuration” à la page 21

Organigramme de redondance élevée

La figure suivante présente les critères de décision pour la redondance élevée dans l'organigramme du processus de prise de décision global.



Vous devez prendre des décisions dans deux domaines si vous souhaitez une configuration à redondance élevée pour votre SuperCluster M6-32 :

- “Nombre de serveurs de calcul” à la page 21
- “Types de domaines physiques de configuration” à la page 21

Nombre de serveurs de calcul

Vous pouvez choisir un ou deux serveurs de calcul pour votre configuration SuperCluster M6-32. Si vous souhaitez avoir une redondance élevée au niveau du serveur de calcul, choisissez deux serveurs de calcul. Si vous mettez en miroir la configuration d'un serveur de calcul sur l'autre serveur de calcul, vous obtiendrez une redondance élevée optimale, car si un serveur de calcul est défaillant pour quelque raison que ce soit, le système reste disponible via le second serveur de calcul.

Informations connexes

- [“Organigramme de redondance élevée” à la page 19](#)
- [“Types de domaines physiques de configuration” à la page 21](#)

Types de domaines physiques de configuration

Tous les domaines physiques de configuration contiennent deux ou quatre DCU. Cela permet d'avoir une certaine redondance au niveau du domaine physique, puisqu'il est possible de mettre en miroir des configurations de domaines logiques sur les deux ou quatre DCU de chaque domaine physique. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections [“Présentation des domaines physiques”](#) et [“Présentation des domaines logiques”](#).

Si vous choisissez deux serveurs de calcul pour votre SuperCluster M6-32, choisissez également un domaine physique de configuration tirant parti des deux serveurs de calcul que vous utiliserez pour fournir une redondance élevée.

Les domaines physiques de configuration suivants sont spécialement conçus pour deux serveurs de calcul :

- [“Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul \(domaines physiques de configuration étendue R2\)” à la page 84](#)
- [“Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul \(domaines physiques de configuration de base R4\)” à la page 93](#)
- [“Présentation de la configuration à deux DCU sur deux serveurs de calcul \(domaines physiques de configuration de base R6\)” à la page 99](#)

Sachez que vous pouvez choisir le nombre de DCU et le type de domaine physique de configuration (de base ou étendu) que vous utiliserez pour les serveurs de calcul. Les sections suivantes contiennent des informations sur les facteurs à prendre en compte lors de votre prise de décision :

- [“Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques” à la page 25](#)

- [“Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)

Informations connexes

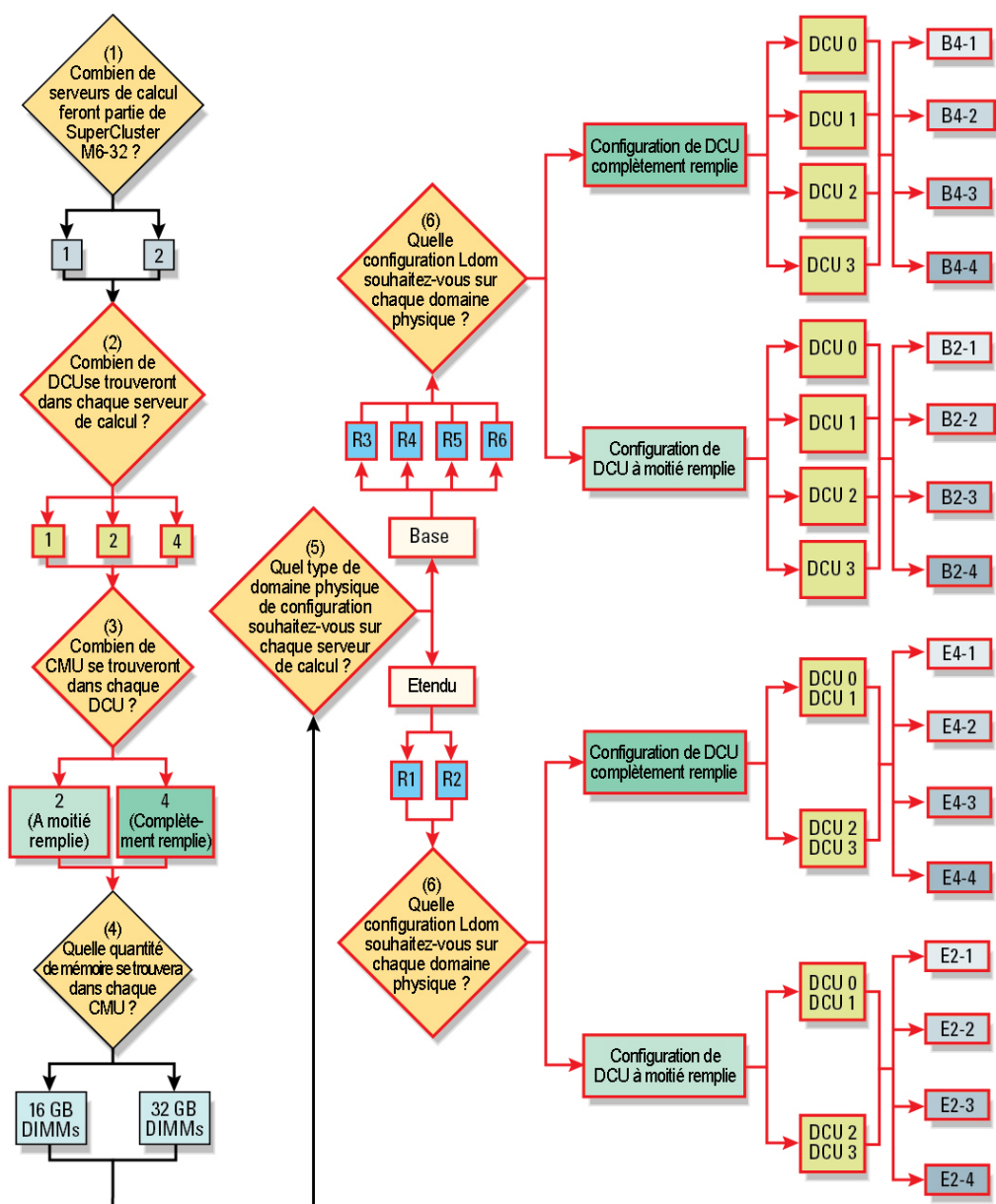
- [“Organigramme de redondance élevée” à la page 19](#)
- [“Nombre de serveurs de calcul” à la page 21](#)

Allocation des ressources de CPU pour les domaines logiques

- [“Organigramme des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 24](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 25](#)

Organigramme des ressources de CPU pour les domaines logiques

La figure suivante présente les critères de décision de l'organigramme du processus global de prise de décision afin de vous aider à choisir la quantité de ressources de CPU que vous souhaitez pour les domaines logiques dans votre SuperCluster M6-32.



Quatre critères influenceront vos décisions sur la façon dont vous allouerez une quantité donnée de ressources de CPU aux domaines logiques dans votre SuperCluster M6-32 :

- Le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul
- Le nombre de CMU dans chaque DCU

- Le type de domaine physique de configuration que vous souhaitez sur chaque serveur de calcul
- Le type de configuration de domaine logique que vous souhaitez sur le domaine physique

Vous devez prendre en compte deux niveaux pour déterminer comment allouer correctement vos ressources de CPU :

- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 24](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 25](#)

Considérations relatives au niveau du serveur de calcul

Au niveau du matériel, vous devez déterminer le nombre de DCU que vous souhaitez dans chaque serveur de calcul et le nombre de CMU que vous souhaitez dans chaque DCU, selon que vous souhaitez des capacités d'extension au niveau de la DCU ou de la CMU.

Par exemple, supposons que vous voulez 8 CMP de ressources de CPU, chaque CMU contenant deux CMP. Le tableau suivant présente les différentes façons d'atteindre cette quantité de ressources de CPU dans un serveur de calcul et la façon dont chaque décision influence la capacité d'extension ultérieure.

Nombre de DCU dans le serveur de calcul	Nombre de CMU dans les DCU	Remarques
4	2 (DCU à moitié remplie)	■ Permet l'extension ultérieure des CMU dans les DCU ■ Il est impossible d'augmenter le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul
2	4 (DCU entièrement remplie)	■ Permet l'extension ultérieure des DCU dans chaque serveur de calcul ■ Il est impossible d'augmenter le nombre de CMU dans chaque DCU.

Informations connexes

- [“Organigramme des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 25](#)
- [“Présentation du matériel”](#)

Considérations relatives au niveau du domaine logique

Au niveau du domaine logique, vous devez déterminer le type de domaine physique de configuration pour chaque serveur de calcul (de base ou étendu) et la quantité de ressources de CPU à allouer à un domaine logique donné au sein de ce domaine physique de configuration.

Par exemple, supposons que vous souhaitez allouer 8 CMP de ressources de CPU à un domaine logique donné. Le tableau suivant présente comment certains facteurs tels que la quantité d'espace de stockage et d'emplacements PCIe disponibles varient en fonction du domaine physique de configuration global utilisé pour ce domaine logique.

Type de domaine physique de configuration	Domaine logique	Nombre d'EMS	Nombre de disques durs utilisés	Nombre de disques durs disponibles	Nombre d'emplacements PCIe utilisés	Nombre d'emplacements PCIe disponibles
De base	Domaine logique dans la configuration B4-1	4	2	6	4	11
Etendu	Domaine logique dans la configuration E2-1	8	2	14	8 (4 dans chaque DCU)	22 (11 dans chaque DCU)

Informations connexes

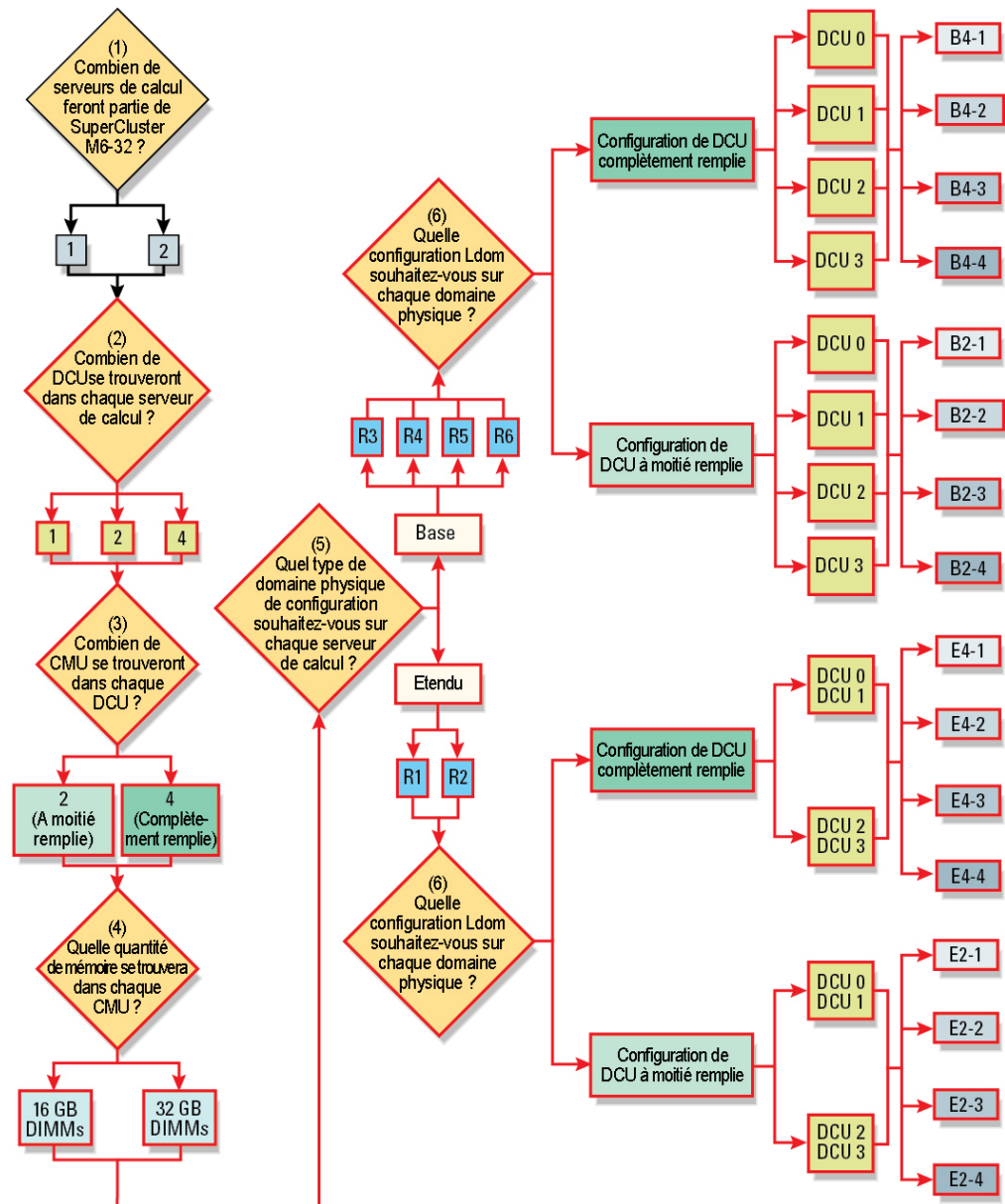
- [“Organigramme des ressources de CPU pour les domaines logiques” à la page 22](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 24](#)
- [“Présentation des domaines physiques”](#)
- [“Présentation des domaines logiques”](#)

Allocation de ressources de mémoire aux domaines logiques

- [“Organigramme de ressources de mémoire pour les domaines logiques” à la page 26](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 28](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 29](#)

Organigramme de ressources de mémoire pour les domaines logiques

La figure suivante présente les critères de décision de l'organigramme du processus global de prise de décision afin de vous aider à choisir la quantité de ressources de mémoire que vous souhaitez allouer aux domaines logiques dans votre SuperCluster M6-32.



Cinq critères influenceront vos décisions sur la façon dont vous allouerez une quantité donnée de ressources de mémoire aux domaines logiques dans votre SuperCluster M6-32 :

- Le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul
- Le nombre de CMU dans chaque DCU
- La quantité de mémoire dans chaque CMU (16 Go ou 32 Go)

- Le type de domaine physique de configuration que vous souhaitez sur chaque serveur de calcul
- Le type de configuration de domaine logique que vous souhaitez sur le domaine physique

Vous devez prendre en compte deux niveaux pour déterminer comment allouer correctement vos ressources de mémoire aux domaines logiques :

- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 28](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 29](#)

Considérations relatives au niveau du serveur de calcul

Au niveau du serveur de calcul, vous devez prendre des décisions concernant les facteurs suivants en fonction de l'extension ultérieure que vous souhaitez atteindre :

- Le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul (1, 2 ou 4)
- Le nombre de CMU dans chaque DCU (2 ou 4)
- La quantité de mémoire dans chaque CMU (16 Go ou 32 Go)

Par exemple, supposons que vous voulez 8 192 Go de ressources de mémoire au niveau du serveur de calcul. Le tableau suivant présente les différentes façons d'atteindre cette quantité de ressources de mémoire dans un serveur de calcul et la façon dont chaque décision influence la capacité d'extension ultérieure.

Nombre de DCU dans le serveur de calcul	Nombre de CMU dans les DCU	Taille de la mémoire dans les CMU	Remarques
1	4 (DCU entièrement remplie)	32 Go	■ Permet l'extension ultérieure des DCU dans chaque serveur de calcul ■ Il est impossible d'augmenter le nombre de CMU dans chaque DCU. ■ Il est impossible d'augmenter la taille de la mémoire dans les CMU.
2	2 (DCU à moitié remplie)	32 Go	■ Permet l'extension ultérieure des DCU dans chaque serveur de calcul ■ Permet l'extension ultérieure des CMU dans chaque DCU ■ Il est impossible d'augmenter la taille de la mémoire dans les CMU.
2	4 (DCU entièrement remplie)	16 Go	■ Permet l'extension ultérieure des DCU dans chaque serveur de calcul ■ Permet l'augmentation ultérieure de la taille de la mémoire dans les CMU

Nombre de DCU dans le serveur de calcul	Nombre de CMU dans les DCU	Taille de la mémoire dans les CMU	Remarques
4	2 (DCU à moitié remplie)	16 Go	■ Il est impossible d'augmenter le nombre de CMU dans chaque DCU. ■ Permet l'extension ultérieure des CMU dans chaque DCU ■ Permet l'augmentation ultérieure de la taille de la mémoire dans les CMU ■ Il est impossible d'augmenter le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul

Informations connexes

- [“Organigramme de ressources de mémoire pour les domaines logiques” à la page 26](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 29](#)
- [“Présentation du matériel”](#)

Considérations relatives au niveau du domaine logique

Au niveau du domaine logique, vous devez déterminer le type de domaine physique de configuration pour chaque serveur de calcul (de base ou étendu) et la quantité de ressources de mémoire à allouer à un domaine logique donné au sein de ce domaine physique de configuration.

Par exemple, supposons que vous voulez allouer 4 096 Go de ressources de mémoire à un domaine logique donné. Le tableau suivant présente comment certains facteurs tels que la quantité d'espace de stockage et d'emplacements PCIe disponibles varient en fonction du domaine physique de configuration global utilisé pour ce domaine logique.

Type de domaine physique de configuration	Configuration de domaine logique	Nombre de CMU dans la DCU	Taille de la mémoire dans les CMU	Calculs	Remarques
De base	Domaine logique dans la configuration B4-1	4 (DCU entièrement remplie)	16 Go	■ Domaine logique B4-1 = 4 CMU (8 CMP) ou 256 emplacements de modules DIMM ■ 256 emplacements de modules DIMM x modules DIMM de 16 Go = 4 096 Go de mémoire	■ Les quatre EMS ■ 6 unités de disque dur disponibles ■ 11 emplacements PCIe disponibles
De base	Domaine logique	2 (DCU à moitié remplie)	32 Go	■ Domaine logique B2-1 = 2 CMU (4 CMP) ou	■ Les quatre EMS

Type de domaine physique de configuration	Configuration de domaine logique	Nombre de CMU dans la DCU	Taille de la mémoire dans les CMU	Calculs	Remarques
	dans la configuration B2-1			128 emplacements de modules DIMM ■ 128 emplacements de modules DIMM x modules DIMM de 32 Go = 4 096 Go de mémoire	■ 6 unités de disque dur disponibles ■ 11 emplacements PCIe disponibles
De base	N'importe quel domaine logique dans B4-2	4 (DCU entièrement remplie)	32 Go	■ N'importe quel domaine logique dans B4-2 = 2 CMU (4 CMP), ou 128 emplacements de modules DIMM ■ 128 emplacements de modules DIMM x modules DIMM de 32 Go = 4 096 Go de mémoire	■ Deux EMS ■ 2 unités de disque dur disponibles ■ 5 ou 6 emplacements PCIe disponibles
Etendu	Domaine logique dans la configuration E2-1	2 (DCU à moitié remplie)	16 Go	■ Domaine logique E2-1 = 4 CMU (8 CMP) ou 256 emplacements de modules DIMM ■ 256 emplacements de modules DIMM x modules DIMM de 16 Go = 4 096 Go de mémoire	■ Huit EMS (les quatre EMS de chaque DCU) ■ 14 unités de disque dur disponibles ■ 22 emplacements PCIe disponibles
Etendu	Second domaine logique dans la configuration E4-2	4 (DCU entièrement remplie)	32 Go	■ Second domaine logique dans la configuration B4-2 = 2 CMU (4 CMP) ou 128 emplacements de modules DIMM ■ 128 emplacements de modules DIMM x modules DIMM de 32 Go = 4 096 Go de mémoire	■ Deux EMS ■ 2 unités de disque dur disponibles ■ 6 emplacements PCIe disponibles

Informations connexes

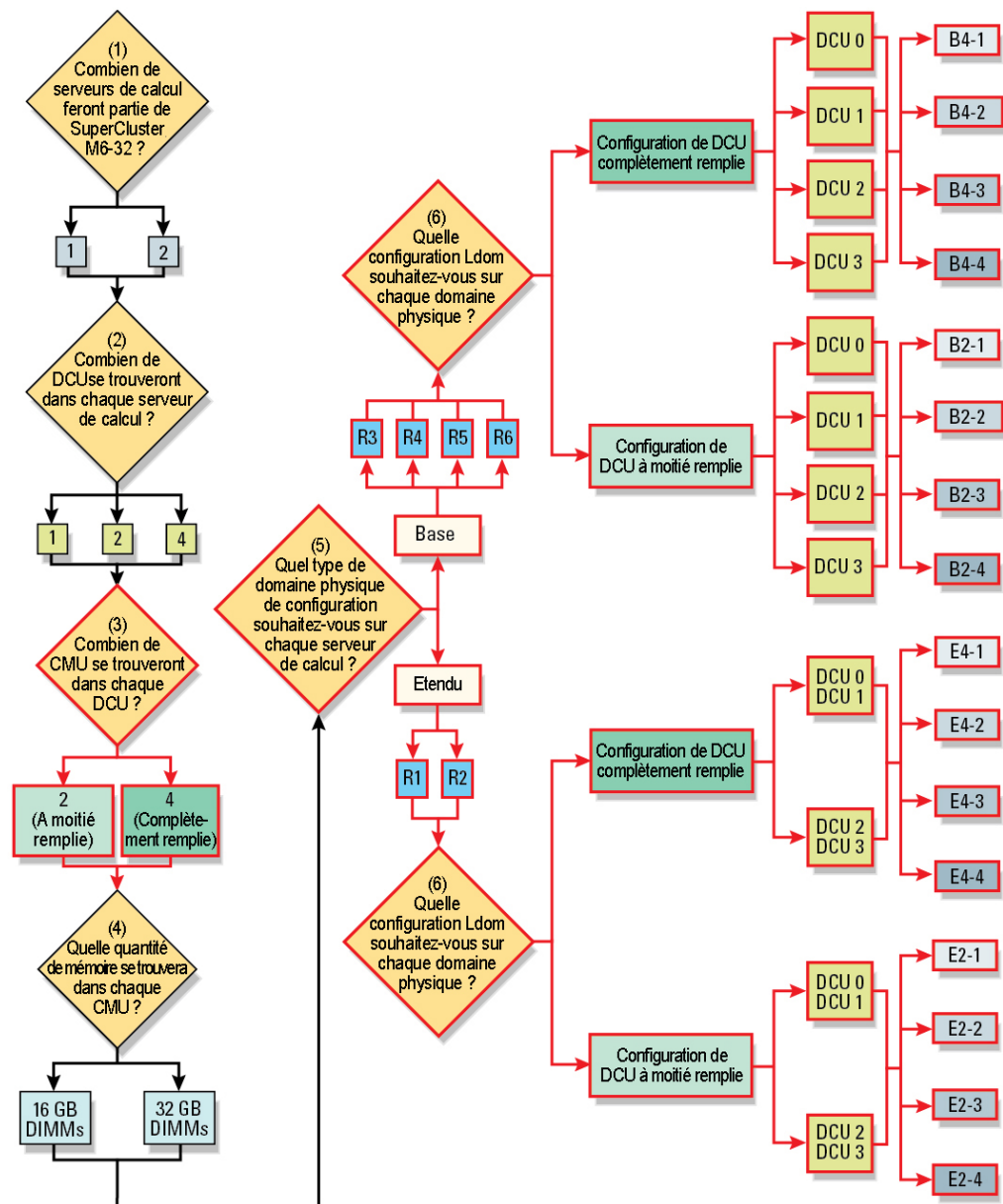
- [“Organigramme de ressources de mémoire pour les domaines logiques” à la page 26](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 28](#)
- [“Présentation des domaines physiques”](#)
- [“Présentation des domaines logiques”](#)

Présentation des cartes PCIe et des emplacements pour domaines logiques

- [“Organigramme des cartes PCIe et des emplacements pour les domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 33](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 33](#)

Organigramme des cartes PCIe et des emplacements pour les domaines logiques

La figure suivante présente les critères de décision de l'organigramme du processus global de prise de décision afin de vous aider à choisir une configuration de domaine logique en fonction du nombre de cartes PCIe et d'emplacements disponibles pour ce domaine logique.



Trois critères influenceront vos décisions quant au choix d'une configuration de domaine logique en fonction du nombre de cartes PCIe et d'emplacements disponibles pour ce domaine logique :

- Le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul

- Le type de domaine physique de configuration que vous souhaitez sur chaque serveur de calcul
- Le type de configuration de domaine logique que vous souhaitez sur le domaine physique

Vous devez prendre en compte deux niveaux pour choisir la configuration de domaine logique la plus appropriée par rapport au nombre de cartes PCIe et d'emplacements disponibles pour ce domaine logique :

- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 33](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 33](#)

Considérations relatives au niveau du serveur de calcul

Chaque DCU possède seize emplacements PCIe. Quatre HCA InfiniBand sont installés dans quatre emplacements PCIe et une carte réseau 1GbE est installée dans un autre emplacement PCIe. Les 11 emplacements PCIe restants sont vides et peuvent être utilisés pour des cartes PCIe Fibre Channel facultatives afin de simplifier la migration des données d'anciens sous-systèmes de stockage vers les serveurs de stockage intégrés à SuperCluster M6-32.

Le nombre d'emplacements PCIe disponibles pour un domaine logique et le nombre de cartes installées dans ces emplacements PCIe ne changeront pas en fonction du nombre de CMU installées dans la DCU. Cependant, le nombre de DCU installées dans un serveur de calcul n'a pas d'importance, car certains domaines physiques de configuration s'étendent sur deux DCU (domaines physiques de configuration étendue), fournissant ainsi des emplacements et des cartes PCIe supplémentaires pour certains domaines logiques.

Informations connexes

- [“Organigramme des cartes PCIe et des emplacements pour les domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 33](#)
- [“Présentation des domaines de configuration étendue” à la page 80](#)
- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration étendue” à la page 119](#)

Considérations relatives au niveau du domaine logique

Le nombre de cartes PCIe et d'emplacements libres disponibles pour tout domaine logique donné dépend du type de domaine physique de configuration et de la taille du domaine logique dans cette configuration.

Par exemple, le domaine physique de configuration de base B2-3 contient trois domaines logiques, mais le nombre de cartes et d'emplacements PCIe disponibles pour chaque domaine logique dans cette configuration peut varier, tel que décrit à la section [“Configuration de domaine logique B2-3” à la page 148](#).

Si vous souhaitez disposer d'un plus grand nombre d'emplacements PCIe libres pour les cartes PCIe Fiber Channel facultatives, vous pouvez choisir le domaine logique 1 dans le domaine physique de configuration B2-3 ou un autre domaine physique de configuration offrant des domaines logiques encore plus vastes. Vous pouvez par exemple considérer qu'un domaine physique de configuration étendue fonctionne mieux lorsque certains domaines logiques s'étendent sur deux DCU et que, par conséquent, des emplacements PCIe des deux DCU sont disponibles pour les domaines logiques concernés.

Prenez par exemple le domaine physique de configuration étendue E2-3, tel que décrit à la section [“Configuration de domaine logique E2-3” à la page 132](#), qui contient trois domaines logiques, tels que le domaine physique de configuration de base B2-3. Le nombre d'emplacements PCIe pour le deuxième et le troisième domaine logique est le même que celui du domaine physique de configuration de base B2-3. Cependant, le nombre d'emplacements PCIe pour le premier domaine logique est bien plus élevé dans le domaine physique de configuration étendue E2-3 que dans le domaine physique de configuration de base B2-3.

Le tableau suivant présente le nombre de HCA InfiniBand et d'emplacements PCIe libres disponibles pour les domaines logiques dans chacun de ces domaines physiques de configuration.

Domaine physique de configuration	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
B2-3	■ 2 HCA InfiniBand ■ 5 emplacements PCIe libres	■ 1 HCA InfiniBand ■ 3 emplacements PCIe libres	■ 1 HCA InfiniBand ■ 3 emplacements PCIe libres
E2-3	■ 6 HCA InfiniBand ■ 16 emplacements PCIe libres	■ 1 HCA InfiniBand ■ 3 emplacements PCIe libres	■ 1 HCA InfiniBand ■ 3 emplacements PCIe libres

Informations connexes

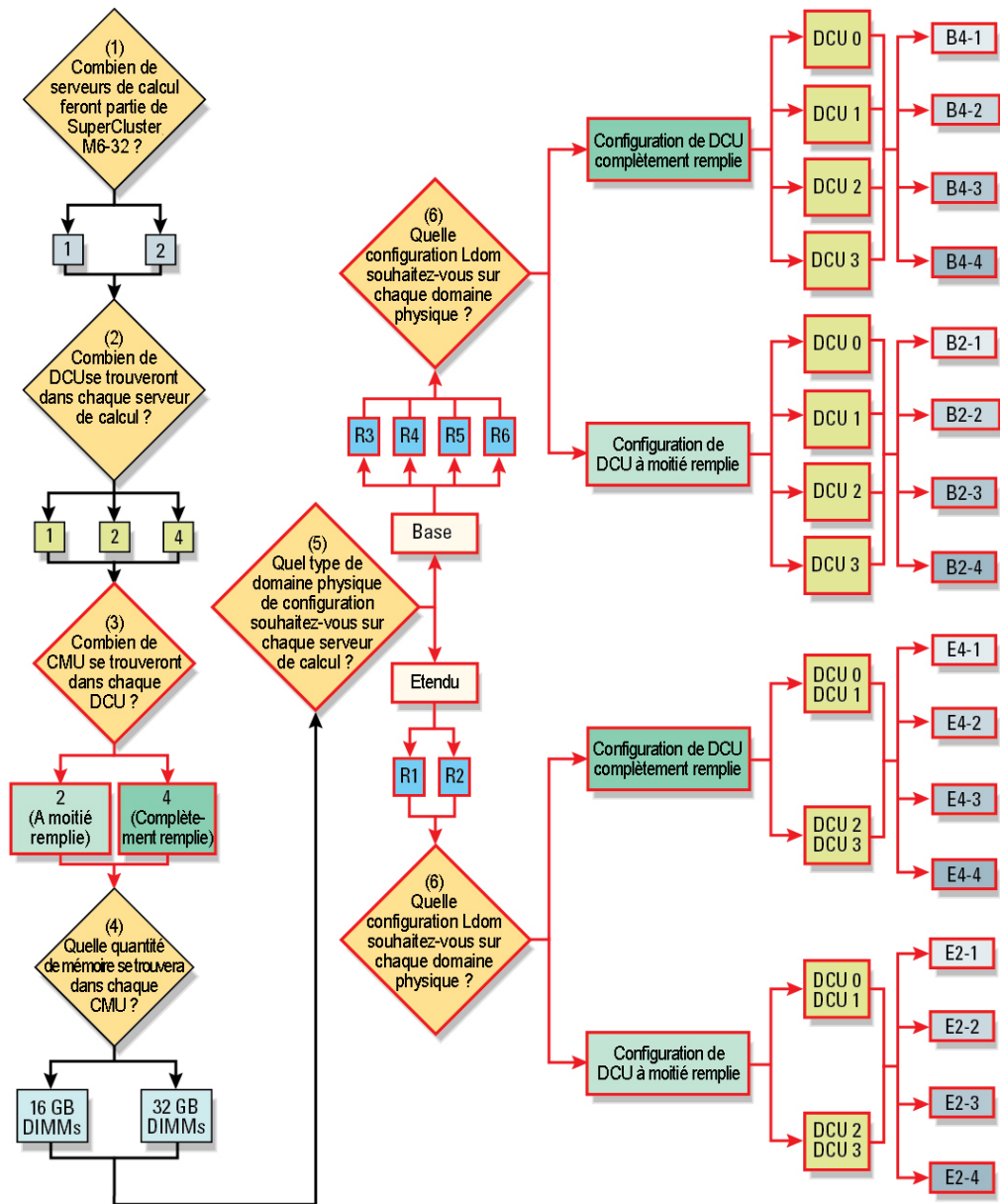
- [“Organigramme des cartes PCIe et des emplacements pour les domaines logiques” à la page 31](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 33](#)

Présentation de l'espace de stockage pour les domaines logiques

- [“Organigramme de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 37](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 37](#)

Organigramme de l'espace de stockage pour les domaines logiques

La figure suivante présente les critères de décision de l'organigramme du processus global de prise de décision afin de vous aider à choisir une configuration de domaine logique en fonction de l'espace de stockage disponible pour ce domaine logique.



Trois critères influenceront vos décisions quant au choix d'une configuration de domaine logique en fonction de l'espace de stockage disponible pour ce domaine logique :

- Le nombre de DCU dans chaque serveur de calcul
- Le type de domaine physique de configuration que vous souhaitez sur chaque serveur de calcul

- Le type de configuration de domaine logique que vous souhaitez sur le domaine physique

Vous devez prendre en compte deux niveaux pour choisir la configuration de domaine logique la plus appropriée par rapport à l'espace de stockage disponible pour ce domaine logique :

- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 37](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 37](#)

Considérations relatives au niveau du serveur de calcul

Chaque DCU contient quatre modules EMS et huit disques durs. Vous pouvez accéder à chaque disque dur via un module EMS (chaque module EMS a accès à deux disques durs différents). Chaque domaine logique a accès à au moins un module EMS et donc à au moins deux disques durs, qui sont configurés comme une paire mise en miroir contenant les répertoires root, swap, dump et /u01 pour les fichiers utilisateur et/ou les systèmes de fichiers racine de zone. Les autres disques durs ne sont pas configurés et sont disponibles pour le stockage.

La quantité d'espace de stockage disponible pour un domaine logique ne changera pas en fonction du nombre de CMU installées dans la DCU. Cependant, le nombre de DCU installées dans un serveur de calcul n'a pas d'importance, car certains domaines physiques de configuration s'étendent sur deux DCU (domaines physiques de configuration étendue), fournissant ainsi de l'espace de stockage supplémentaire pour certains domaines logiques.

Informations connexes

- [“Organigramme de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)
- [“Considérations relatives au niveau du domaine logique” à la page 37](#)

Considérations relatives au niveau du domaine logique

Le nombre de disques durs disponibles pour un domaine logique donné dépend du type de domaine physique de configuration et de la taille du domaine logique dans cette configuration.

Par exemple, le domaine physique de configuration de base B2-3 contient trois domaines logiques, mais le nombre de modules EMS et de disques durs disponibles pour chaque domaine logique dans cette configuration peut varier, tel que décrit à la section [“Configuration de domaine logique B2-3” à la page 148](#).

Si vous souhaitez de l'espace de stockage supplémentaire pour un domaine logique, vous pouvez choisir le domaine logique 1 dans le domaine physique de configuration B2-3 ou un

autre domaine physique de configuration offrant des domaines logiques encore plus vastes. Vous pouvez par exemple considérer qu'un domaine physique de configuration étendue fonctionne mieux lorsque certains domaines logiques s'étendent sur deux DCU et que, par conséquent, des modules EMS et des disques durs des deux DCU sont disponibles pour les domaines logiques concernés.

Prenez par exemple le domaine physique de configuration étendue E2-3, tel que décrit à la section [“Configuration de domaine logique E2-3” à la page 132](#), qui contient trois domaines logiques, tels que le domaine physique de configuration de base B2-3. Le nombre de modules EMS pour le deuxième et le troisième domaine logique est identique à celui du domaine physique de configuration de base B2-3. Cependant, le nombre de modules EMS pour le premier domaine logique est bien plus élevé dans le domaine physique de configuration étendue E2-3 que dans le domaine physique de configuration de base B2-3.

Le tableau suivant présente le nombre d'EMS et le nombre de disques durs libres disponibles pour les domaines logiques dans chacun de ces domaines physiques de configuration (remarque : tous les domaines logiques ont toujours au moins deux disques durs configurés en tant que paire mise en miroir contenant les répertoires root, swap, dump et /u01).

Domaine physique de configuration	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
B2-3	■ 2 EMS ■ 2 disques durs libres	■ 1 EMS ■ Aucun disque dur libre	■ 1 EMS ■ Aucun disque dur libre
E2-3	■ 6 EMS ■ 10 disques durs libres	■ 1 EMS ■ Aucun disque dur libre	■ 1 EMS ■ Aucun disque dur libre

Informations connexes

- [“Organigramme de l'espace de stockage pour les domaines logiques” à la page 35](#)
- [“Considérations relatives au niveau du serveur de calcul” à la page 37](#)

Présentation du matériel

Les sections suivantes présentent les fonctions et composants matériels d'Oracle SuperCluster M6-32.

- [“Présentation de SuperCluster M6-32” à la page 39](#)
- [“Identification des composants de SuperCluster M6-32” à la page 43](#)

Présentation de SuperCluster M6-32

- [“Présentation de SuperCluster M6-32” à la page 39](#)
- [“Composants du kit de pièces de rechange” à la page 41](#)
- [“Restrictions de configuration” à la page 41](#)

Présentation de SuperCluster M6-32

SuperCluster M6-32 est un système avancé complet conçu pour exécuter des bases de données et des applications sur un système unique. Idéal pour les tâches de consolidation et le cloud privé, SuperCluster M6-32 peut exécuter des applications de base de données, de middleware, des applications personnalisées et tierces. SuperCluster M6-32 est idéal pour la consolidation à grande échelle des bases de données et des applications et pour le cloud privé. Vous pouvez exécuter différentes charges de travail, notamment d'OLTP et d'entrepôt de données, des applications complexes et des charges de travail mixtes pour des performances optimales. Doté d'une grande quantité de mémoire, SuperCluster M6-32 peut exécuter des bases de données et des applications en mémoire tout en assurant un grand niveau de disponibilité et une grande facilité de gestion. Son évolutivité verticale permet aux clients d'ajouter de façon flexible des ressources de calcul et de stockage afin de répondre aux besoins des centres de données.

SuperCluster M6-32 est un système matériel et logiciel intégré conçu pour fournir une plate-forme complète destinée à des types d'applications et des charges de travail variés. Le SuperCluster M6-32 est destiné à des déploiements à grande échelle d'applications critiques dépendantes des performances.

Les logiciels de clustering tels qu'Oracle RAC et Oracle Solaris Cluster sont facultatifs. Combinés avec SuperCluster M6-32, ils permettent d'atteindre un degré élevé d'isolement

entre les applications déployées simultanément, qui ont des besoins différents en matière de sécurité, de fiabilité, et de performances. SuperCluster M6-32 permet aux clients de développer un environnement unique qui peut prendre en charge une consolidation complète de la totalité du portefeuille d'applications.

SuperCluster M6-32 fournit une solution optimale pour toutes les charges de travail de base de données, avec notamment des applications d'entrepôt de données d'analyse intensive et des applications de traitement des transactions en ligne (OLTP) hautement simultanées. Alliant l'astucieux logiciel Logiciel Oracle Exadata Storage Server, des logiciels Base de données Oracle complets et intelligents et des composants matériels conformes aux standards actuels, SuperCluster M6-32 offre des performances exceptionnelles dans un environnement hautement sécurisé à haute disponibilité. Grâce aux fonctionnalités de clustering et de gestion de charge de travail performantes fournies par Oracle, SuperCluster M6-32 se prête particulièrement bien à la consolidation de plusieurs bases de données dans une grille unique. Fourni sous la forme d'un package complet préoptimisé et préconfiguré de logiciels, de serveurs et d'espace de stockage, SuperCluster M6-32 peut être rapidement implémenté et est idéal pour les applications métier à grande échelle.

SuperCluster M6-32 n'inclut aucune licence logicielle Oracle. Des licences appropriées sont nécessaires pour les logiciels suivants lorsqu'ils sont utilisés sur SuperCluster M6-32 :

- Logiciel Base de données Oracle
- Logiciel Oracle Exadata Storage Server
- Logiciel Oracle Exalogic Elastic Cloud Software

Par ailleurs, une licence est recommandée pour les logiciels suivants :

- Oracle Solaris Cluster
- Oracle RAC
- Oracle partitioning

Remarque - Pour obtenir la liste complète des produits de licence logicielle, reportez-vous au site Web suivant : <http://www.oracle.com/supercluster>.

SuperCluster M6-32 est conçu pour exploiter pleinement une structure InfiniBand interne qui connecte toutes les interfaces de traitement, de stockage, de mémoire et de réseau externe au sein de SuperCluster M6-32 pour former un seul périphérique informatique de grande capacité. Chaque SuperCluster M6-32 est connecté à des réseaux de centres de données via les interfaces 10GbE (trafic) et 1GbE (gestion).

Vous pouvez intégrer des systèmes SuperCluster M6-32 à des ordinateurs Exadata ou Exalogic à l'aide des ports d'extension InfiniBand disponibles et des commutateurs de centres de données en option. La technologie InfiniBand utilisée par SuperCluster M6-32 offre une bande passante élevée, une latence faible et assure la fiabilité matérielle et la sécurité. Si vous utilisez des applications qui suivent les pratiques recommandées d'Oracle pour les systèmes hautement

évolutifs et tolérants aux pannes, vous n'avez pas besoin de modifier l'architecture ou la conception des applications pour tirer parti de SuperCluster M6-32. Vous pouvez connecter une combinaison de systèmes SuperCluster M6-32 et des instances d'Oracle Exadata Database Machine afin de développer un seul environnement à grande échelle. Vous pouvez intégrer des systèmes SuperCluster M6-32 à leur infrastructure de centre de données actuelle à l'aide des ports 10GbE disponibles dans chaque serveur de calcul.

Informations connexes

- [“Composants du kit de pièces de rechange” à la page 41](#)
- [“Restrictions de configuration” à la page 41](#)
- [“Identification des composants de SuperCluster M6-32” à la page 43](#)

Composants du kit de pièces de rechange

SuperCluster M6-32 comprend un kit de pièces de rechange se composant des éléments suivants :

- Un des disques suivants en tant que pièce de rechange pour les serveurs Exadata Storage Server (serveurs de stockage) dans le rack de stockage SuperCluster M6-32 (rack de stockage) :
 - Disque SAS haute performance 1,2 To 10 K RPM
 - Disque SAS grande capacité 4 To 7,2 K RPM
- Carte Exadata Smart Flash Cache

Informations connexes

- [“Présentation de SuperCluster M6-32” à la page 39](#)
- [“Restrictions de configuration” à la page 41](#)
- [“Identification des composants de SuperCluster M6-32” à la page 43](#)

Restrictions de configuration

Les modifications apportées au matériel et aux logiciels de SuperCluster M6-32 sont soumises aux restrictions suivantes. Le non-respect de ces restrictions peut entraîner la perte de la garantie et du droit à l'assistance technique.

- La modification ou la personnalisation du matériel de SuperCluster M6-32 n'est pas autorisée. Il y a une exception à cette règle. La seule modification matérielle pouvant

être apportée à SuperCluster M6-32 concerne le commutateur de gestion Ethernet d'administration, fourni avec SuperCluster M6-32. Vous pouvez effectuer les actions suivantes :

- Remplacer le commutateur de gestion Ethernet, à vos propres frais, par un commutateur de gestion 11 à 48 ports équivalent et conforme aux normes du réseau de votre centre de données interne. Vous devez procéder à ce remplacement vous-même et à vos propres frais, après la livraison de SuperCluster M6-32. Si vous optez pour cette modification, Oracle n'effectue pas le remplacement et n'offre aucune assistance dans ce domaine, compte tenu des nombreux scénarios possibles ; cette opération n'entre pas dans le cadre de l'installation normale. Vous devez fournir le matériel de remplacement et procéder à la modification par d'autres moyens.
- Retirer les câbles CAT5 branchés sur le commutateur de gestion Ethernet et les raccorder à votre réseau via un commutateur externe ou un tableau de connexions. Vous devez effectuer ces modifications par vous-même et à vos propres frais. Dans ce cas, le commutateur de gestion Ethernet du rack peut être mis hors tension et déconnecté du réseau du centre de données.
- Le rack de stockage contenant neuf serveurs de stockage et l'appareil de stockage Oracle ZFS Storage ZS3-ES (appareil de stockage ZFS) est un composant obligatoire pour SuperCluster M6-32. Pour davantage d'espace de stockage, vous pouvez ajouter jusqu'à 17 racks d'extension à SuperCluster M6-32, sous forme de rack complet, de demi-rack ou de quart de rack.
- Le rack d'extension en option peut également être connecté à un système SuperCluster M6-32 ou à un dispositif Oracle Exadata Database Machine et prend uniquement en charge les bases de données s'exécutant dans les domaines de base de données dans SuperCluster M6-32 ou sur les serveurs de base de données dans Oracle Exadata Database Machine.
- Les serveurs autonomes peuvent uniquement être connectés à un système SuperCluster M6-32 ou à un dispositif Oracle Exadata Database Machine et prennent uniquement en charge les bases de données s'exécutant dans les domaines de base de données dans SuperCluster M6-32 ou sur les serveurs de base de données Oracle Exadata Database Machine. Les serveurs autonomes doivent être installés dans un rack distinct.
- Les versions antérieures d'Oracle Database peuvent être exécutées dans des domaines d'application Oracle Solaris 10. Les bases de données non-Oracle peuvent être exécutées dans des domaines d'application exécutant Oracle Solaris 10 ou Oracle Solaris 11, selon la version d'Oracle Solaris qu'elles prennent en charge.
- Logiciel Oracle Exadata Storage Server et les systèmes d'exploitation ne peuvent pas être modifiés, et vous ne pouvez pas installer de logiciel ou d'agent supplémentaire sur les serveurs de stockage.
- Vous ne pouvez pas mettre à jour directement le microprogramme sur les serveurs de stockage. Les microprogrammes sont mis à jour dans le cadre d'un patch du serveur de stockage.
- Vous pouvez charger des logiciels supplémentaires dans les domaines de base de données sur les serveurs de stockage. Toutefois, pour garantir des performances optimales, Oracle déconseille l'ajout de logiciels, à l'exception d'agents tels que des agents de sauvegarde ou des agents de surveillance de la sécurité sur les domaines de base de données. Le

chargement de modules noyau non standard dans le système d'exploitation des domaines de base de données est autorisé, mais vivement déconseillé. Oracle n'assure aucune assistance technique en cas de questions ou de problèmes avec les modules non standard. Si un serveur subit une panne système et qu'Oracle soupçonne le module non standard d'avoir causé la panne, le support Oracle est susceptible de renvoyer le client vers le fournisseur du module non standard ou de demander à ce que le problème soit reproduit sans le module non standard. Aucune modification autre que l'application de mises à niveau et de patches officiels apportée au système d'exploitation du domaine de base de données n'est prise en charge. Les packages liés à InfiniBand doivent être mis à jour et présenter à tout moment la version officiellement prise en charge.

- SuperCluster M6-32 prend en charge des domaines distincts dédiés aux applications, avec un débit élevé et un accès à faible latence aux domaines de base de données par le biais d'InfiniBand. Oracle Database étant par nature un serveur client, les applications s'exécutant dans les domaines d'application peuvent se connecter aux instances de base de données s'exécutant dans le domaine de base de données. Les applications peuvent être exécutées dans le domaine de base de données, mais cette opération est déconseillée.
- Vous ne pouvez pas connecter de périphériques USB aux serveurs de stockage, sauf dans les cas décrits dans le document *Oracle Exadata Storage Server Software User's Guide* et dans le présent guide. Dans les situations décrites, le périphérique USB ne doit pas consommer plus de 100 mA de courant.
- Les ports réseau des serveurs permettent la connexion à des serveurs de stockage externes via iSCSI ou NFS. Cependant, le protocole FCoE n'est pas pris en charge.
- Seuls les commutateurs expressément destinés à être utilisés dans un système SuperCluster M6-32, un rack Oracle Exadata Rack et Oracle Exalogic Elastic Cloud peuvent être connectés au réseau InfiniBand. La connexion de commutateurs de fournisseurs tiers et d'autres commutateurs non utilisés dans SuperCluster M6-32, le rack Oracle Exadata Rack ou Oracle Exalogic Elastic Cloud n'est pas prise en charge.

Informations connexes

- [“Présentation de SuperCluster M6-32” à la page 39](#)
- [“Composants du kit de pièces de rechange” à la page 41](#)
- [“Identification des composants de SuperCluster M6-32” à la page 43](#)

Identification des composants de SuperCluster M6-32

SuperCluster M6-32 est constitué des composants suivants :

- Un ou deux serveurs de calcul
- Un rack de stockage contenant neuf serveurs de stockage et un appareil de stockage ZFS

Les sections suivantes présentent SuperCluster M6-32 :

- [“Présentation du serveur de calcul” à la page 44](#)
- [“Présentation du Rack de stockage” à la page 49](#)

Présentation du serveur de calcul

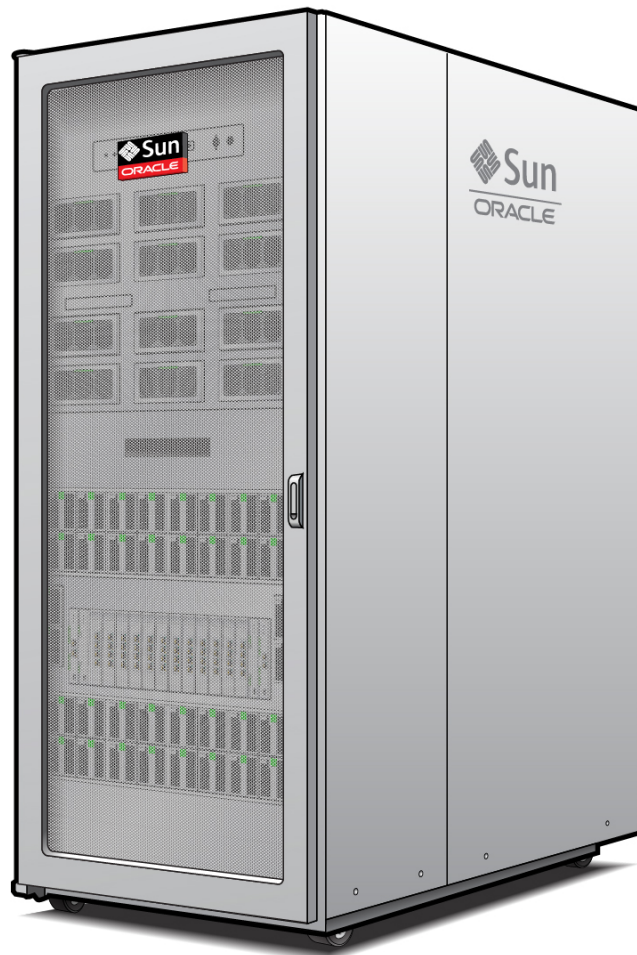
Les sections suivantes présentent le serveur de calcul :

- [“Présentation du serveur de calcul” à la page 44](#)
- [“Composants avant” à la page 46](#)
- [“Composants arrière” à la page 48](#)

Présentation du serveur de calcul

Le serveur de calcul est un serveur de qualité professionnelle conçu pour les applications stratégiques.

Vous pouvez disposer d'un ou deux serveurs de calcul pour SuperCluster M6-32. Outre le rack de stockage, vous pouvez également connecter jusqu'à 17 racks d'extension en option sur la même structure InfiniBand sans avoir besoin de commutateurs externes. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : installation*.

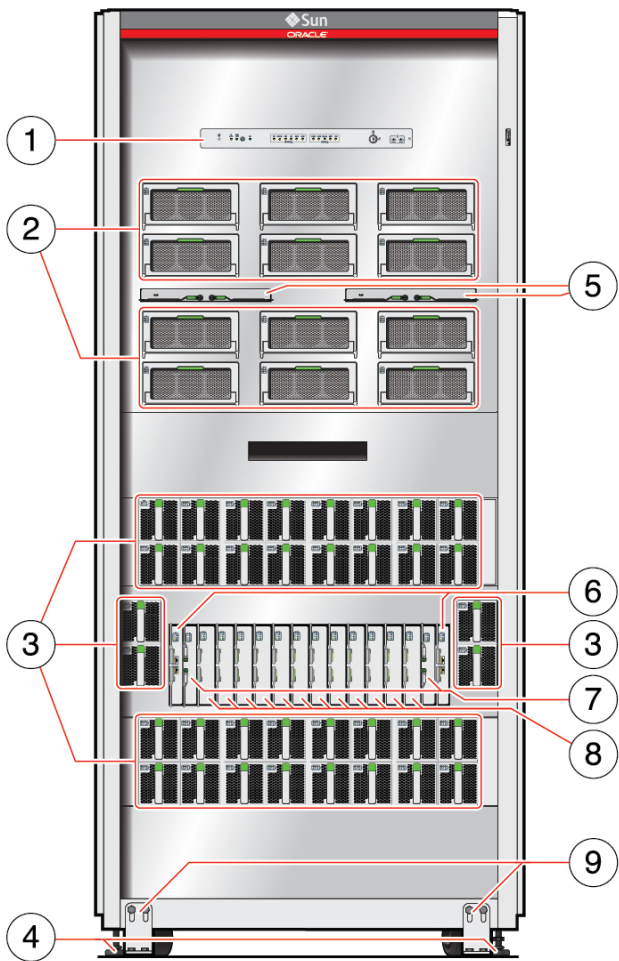


Fonction	Description
Processeur	8 à 32 processeurs SPARC M6, chacun disposant de 12 coeurs et d'un maximum de 8 threads par coeur
Mémoire	32 emplacements de module DIMM par processeur
Extension E/S	64 emplacements de carte PCIe de génération 3 profil bas
Stockage sur disque dur	32 emplacements de lecteur prenant en charge des unités de disque dur et disques durs électroniques 2,5 pouces
Processeurs de service	2 SP redondants avec 4 SPP pour surveiller et contrôler le serveur à distance

Informations connexes

- “Composants avant” à la page 46
- “Composants arrière” à la page 48

Composants avant



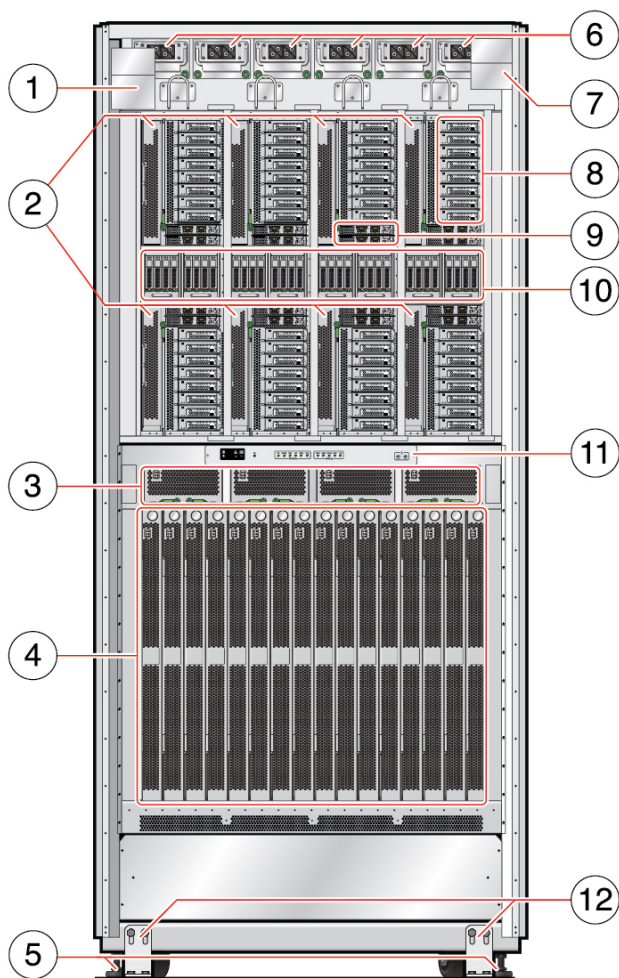
N°	Description
1	Panneau avant à DEL contenant des DEL, un interrupteur à clé et des prises de raccordement à la terre

N°	Description
2	PS
3	Module de ventilateur
4	Pieds de mise à niveau
5	PSDB
6	SP
7	Carte d'horloge
8	SSB
9	Supports de montage

Informations connexes

- [“Composants arrière” à la page 48](#)

Composants arrière



N°	Description
1	Support de gestion des câbles de gauche
2	Cartes d'E/S
3	SPP
4	CMU
5	Pieds de mise à niveau

N°	Description
6	Filtres d'entrée CA (connecteurs du cordon d'alimentation)
7	Support de gestion des câbles de droite
8	Porteuse enfichable à chaud PCIe pour les cartes PCIe à profil bas
9	EMS
10	Unités de disque dur
11	Carte à DEL arrière contenant des DEL et des prises de raccordement à la terre
12	Supports de montage

Informations connexes

- [“Composants avant” à la page 46](#)

Présentation du Rack de stockage

Le rack de stockage contenant neuf serveurs de stockage et un appareil de stockage ZFS est un composant obligatoire de SuperCluster M6-32. Par ailleurs, vous pouvez ajouter jusqu'à 17 racks d'extension en option à SuperCluster M6-32, sous forme de rack complet, de demi-rack ou de quart de rack.

Pour plus d'informations sur le rack de stockage, reportez-vous au manuel *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : installation*.

Informations connexes

- [“Identification des composants de SuperCluster M6-32” à la page 43](#)

Présentation des DCU

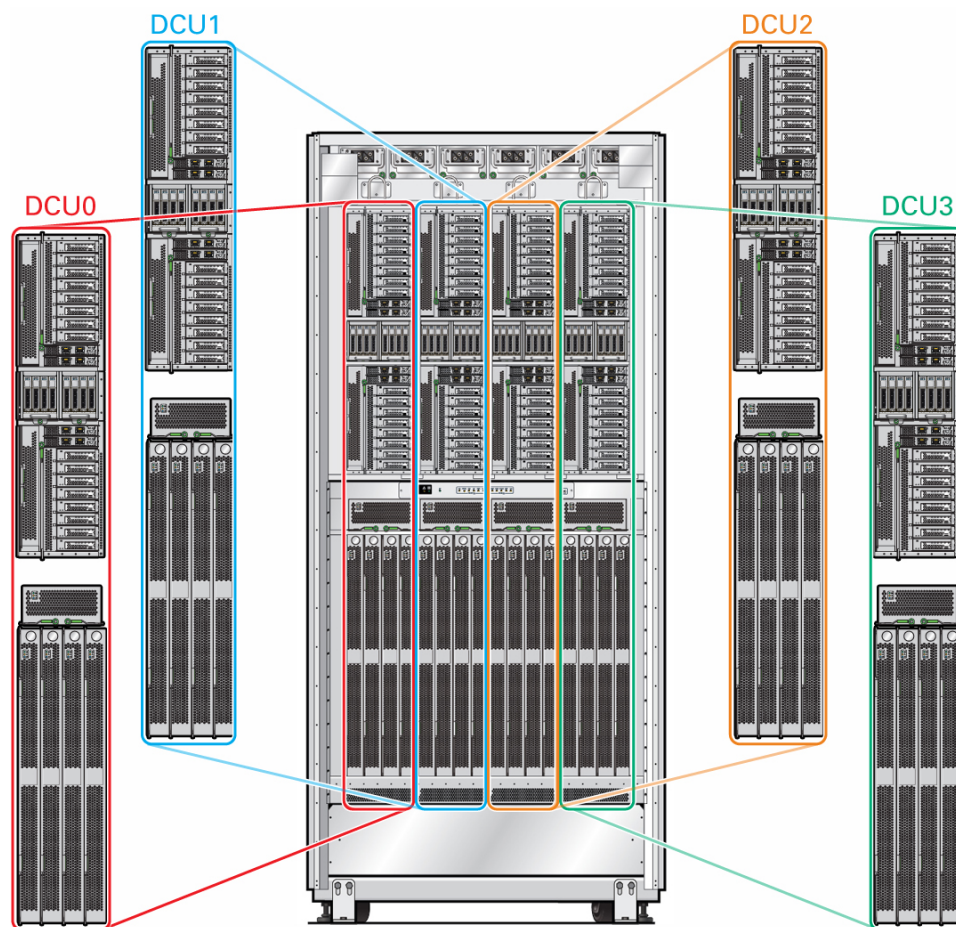
Les sections suivantes présentent les DCU et les configurations de DCU.

Remarque - Certaines configurations de DCU contiennent un mélange de DCU à moitié remplies et entièrement remplies dans un serveur. Pour les domaines physiques de configuration étendue de ces configurations de DCU, les deux DCU de chaque domaine physique doivent avoir la même configuration : les deux DCU du domaine physique sont à moitié ou entièrement remplies. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation de la CMU” à la page 13](#).

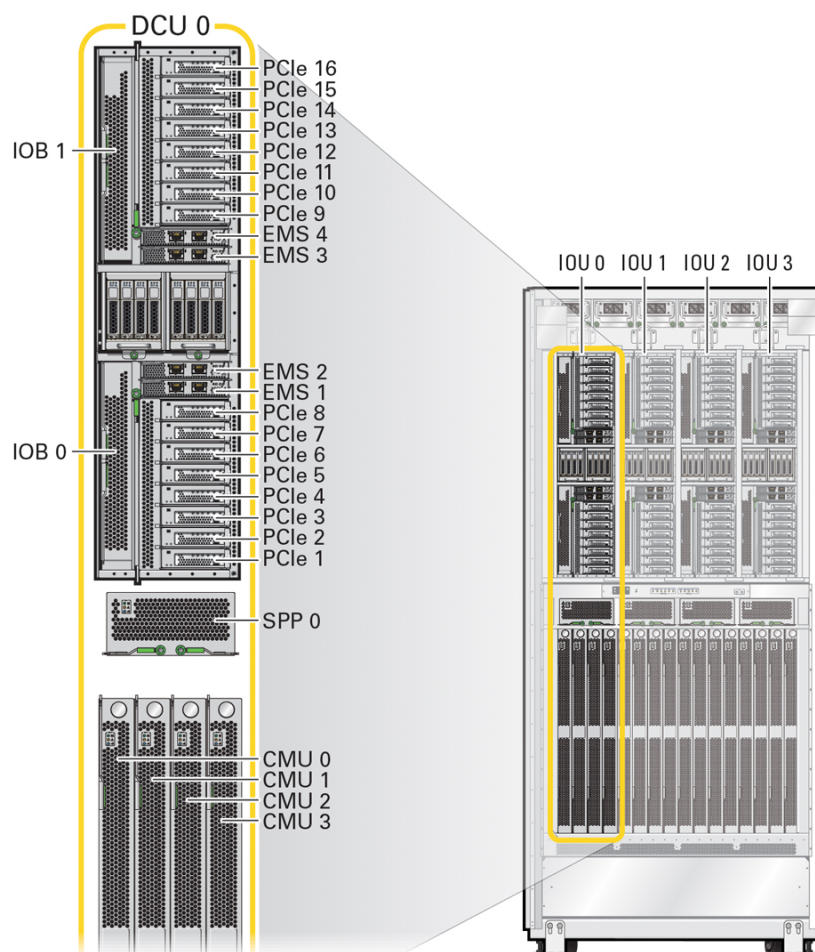
- [“Présentation des DCU” à la page 51](#)
- [“Présentation des configurations de DCU” à la page 54](#)
- [“Présentation des complexes racine de DCU à moitié remplie” à la page 60](#)
- [“Présentation des complexes racine de DCU entièrement remplie” à la page 67](#)

Présentation des DCU

Chaque serveur dispose d'un maximum de quatre DCU, qui constituent des blocs fonctionnels des domaines physiques. Chaque DCU dispose de deux ou quatre CMU avec deux cartes mémoire et deux CMP. Chaque DCU est gérée par son propre proxy de SP (SPP), qui surveille les capteurs environnementaux et gère les CMU, le contrôleur de mémoire et les modules DIMM au sein de la DCU. Le SP actif et les SPP communiquent par le biais d'un VLAN privé pour gérer le système.



L'illustration présente les divers composants d'une DCU.



Chaque DCU contient les composants matériels suivants :

- Une IOU, qui contient :
 - Seize emplacements d'extension PCIe, occupés par :
 - Une carte réseau GbE quatre ports pour le réseau de gestion
 - Quatre HBA IB à deux ports
 - Quatre cartes EMS, chacune disposant de deux ports 10 GbE
 - Huit unités de disque dur
- Un SPP
- Deux ou quatre unités de mémoire de CPU (voir la section [“Présentation de la CMU” à la page 13](#) pour plus d'informations)

Pour SuperCluster M6-32, vous pouvez associer une ou deux DCU à chaque domaine physique selon le type de configuration que vous choisissez. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation des domaines physiques”](#).

Informations connexes

- [“Composants arrière” à la page 48](#)
- [“Présentation des domaines physiques”](#)

Présentation des configurations de DCU

Une fois que vous avez défini quelle configuration de domaine physique vous souhaitez, vous devez choisir le nombre de CMU présentes dans les DCU de votre configuration :

- Configuration de DCU à moitié remplie– Deux CMU dans chaque DCU
- Configuration de DCU entièrement remplie – Quatre CMU dans chaque DCU

Les sections suivantes présentent ces configurations de façon détaillée :

- [“Présentation des complexes racine de périphériques PCIe” à la page 54](#)
- [“Présentation des communications et chemins PCIe” à la page 55](#)
- [“Présentation de la localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU” à la page 55](#)

Informations connexes

- [“Présentation des complexes racine de DCU à moitié remplie” à la page 60](#)
- [“Présentation des complexes racine de DCU entièrement remplie” à la page 67](#)

Présentation des complexes racine de périphériques PCIe

Un complexe racine correspond à la circuiterie du CMP qui fournit la base d'une topologie Fabric d'E/S de PCIe. Chaque topologie Fabric d'E/S de PCIe se compose de commutateurs PCIe, d'emplacements PCIe et de périphériques Leaf associés au complexe racine. Une bonne compréhension de la relation entre les complexes racine PCIe et les topologies Fabric d'E/S de PCIe vous permet d'attribuer correctement des périphériques lors de la configuration des domaines logiques Oracle VM Server for SPARC.

Il existe 64 complexes racine dans le serveur de calcul (16 par DCU).

Informations connexes

- [“Présentation des communications et chemins PCIe” à la page 55](#)
- [“Présentation de la localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU” à la page 55](#)

Présentation des communications et chemins PCIe

Les chemins d'E/S de PCIe sont routés depuis les complexes racine CMP, via les commutateurs PCIe, jusqu'à un emplacement PCIe de destination et/ou une carte EMS. Chaque CMP fournit deux complexes racine lui permettant de se rattacher à deux commutateurs PCIe. Chaque commutateur PCIe se connecte à deux complexes racine. Dans une configuration idéale dans laquelle tous les composants sont présents et opérationnels, deux CMP se connectent à chaque commutateur PCIe, et chaque commutateur PCIe est divisé en deux commutateurs virtuels avec canaux de trafic indépendants. Cette configuration maximise la bande passante d'E/S.

En cas de panne ou lorsque des CMP (et les complexes racine associés) sont manquants, le commutateur PCIe est fusionné en un seul commutateur, de manière à ce que le complexe racine restant serve tous les ports en aval. Cette configuration maximise la connectivité d'E/S.

Tant qu'aucune modification n'est apportée aux composants matériels présents dans la configuration, les chemins d'E/S restent cohérents à la suite d'une initialisation ou d'une réinitialisation. Si le nombre de CMP présents est modifié (si des CMP sont ajoutés ou supprimés par exemple), certains chemins d'E/S sont susceptibles d'être modifiés.

Informations connexes

- [“Présentation des complexes racine de périphériques PCIe” à la page 54](#)
- [“Présentation de la localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU” à la page 55](#)

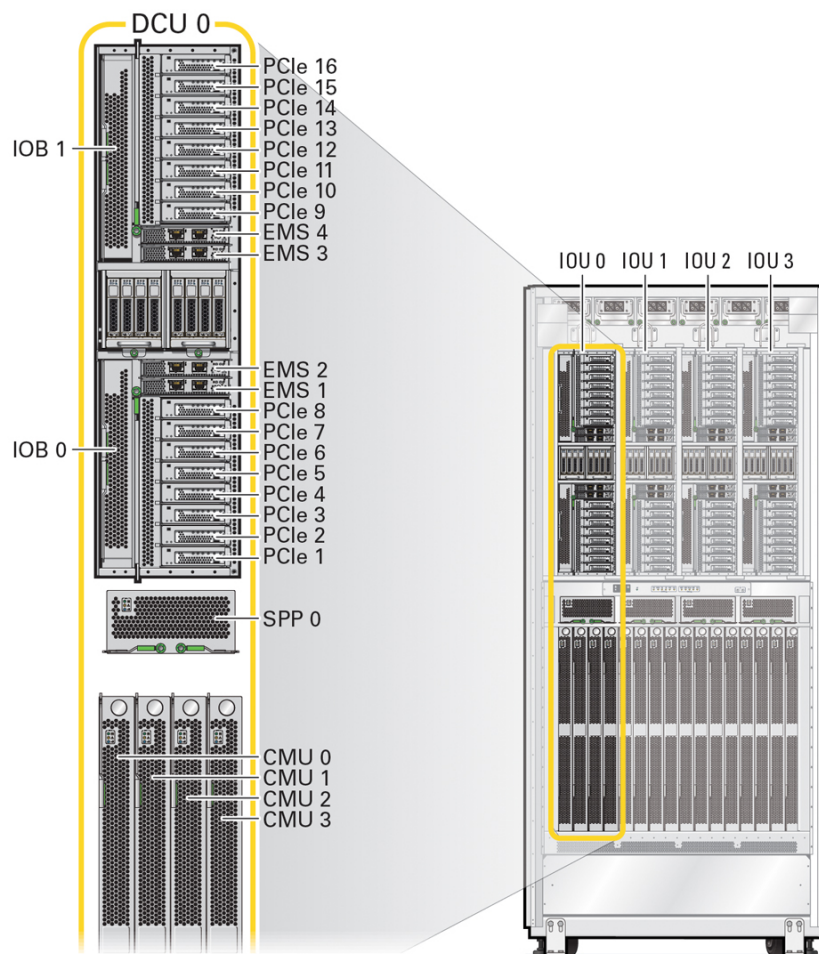
Présentation de la localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU

Les sections suivantes présentent la localisation des emplacements PCIe et EMS des DCU dans un serveur :

- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 0” à la page 56](#)

- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 1” à la page 57](#)
- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 2” à la page 58](#)
- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 3” à la page 59](#)

Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 0

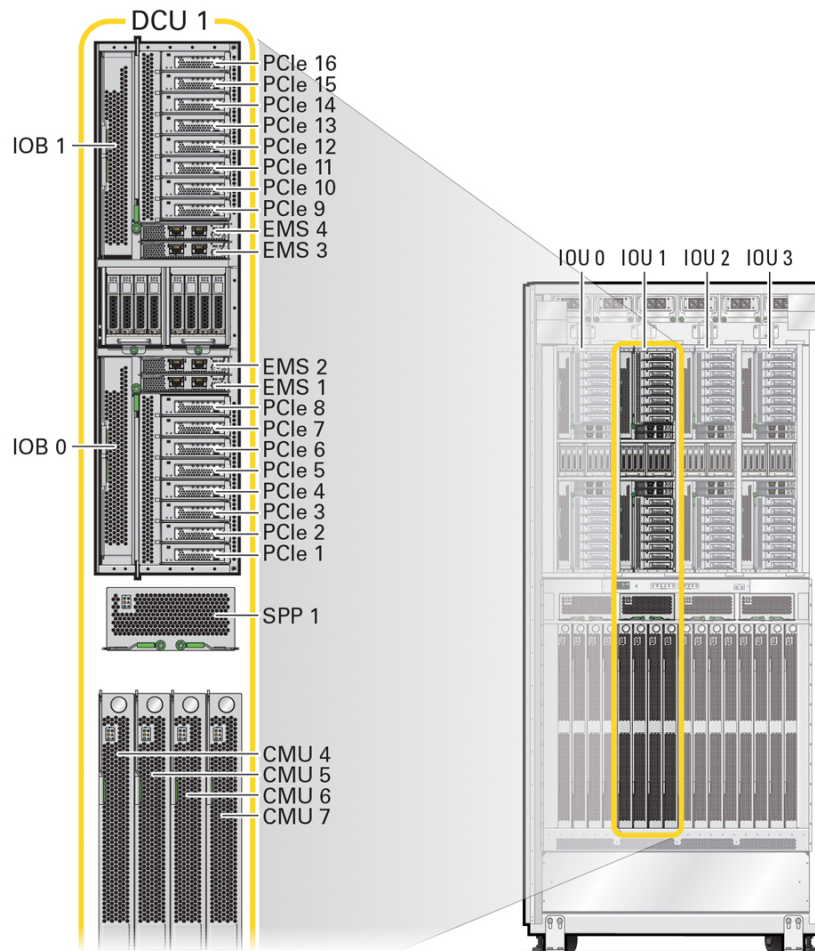


Informations connexes

- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 1” à la page 57](#)

- “Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 2” à la page 58
- “Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 3” à la page 59

Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 1

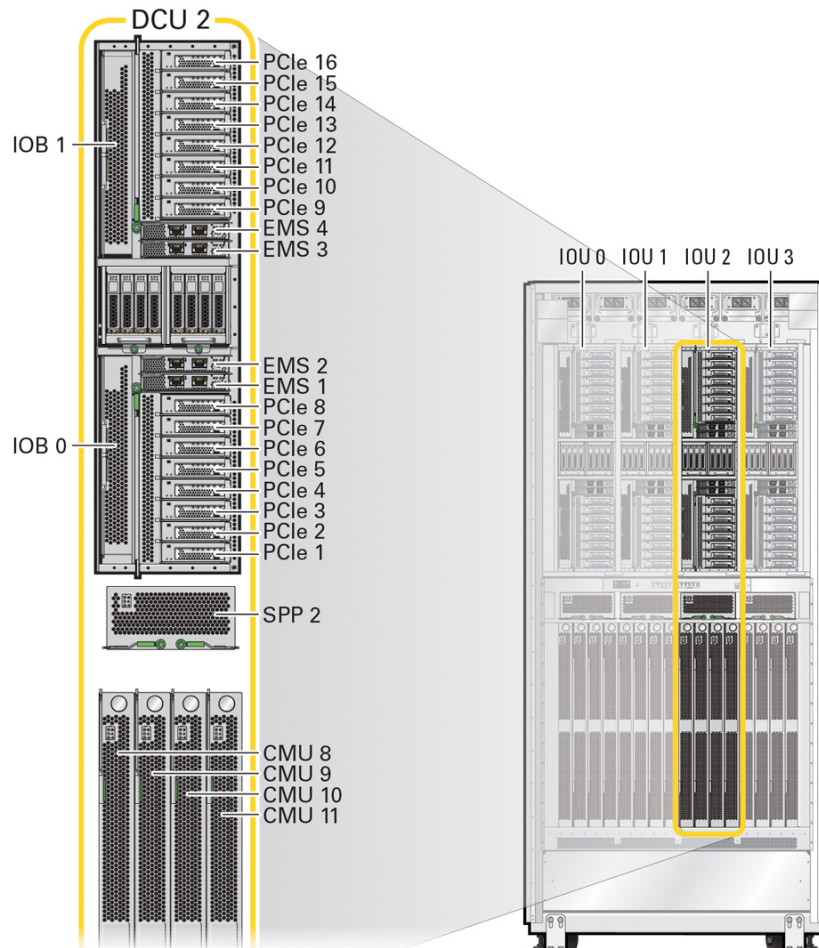


Informations connexes

- “Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 0” à la page 56
- “Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 2” à la page 58

- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 3” à la page 59](#)

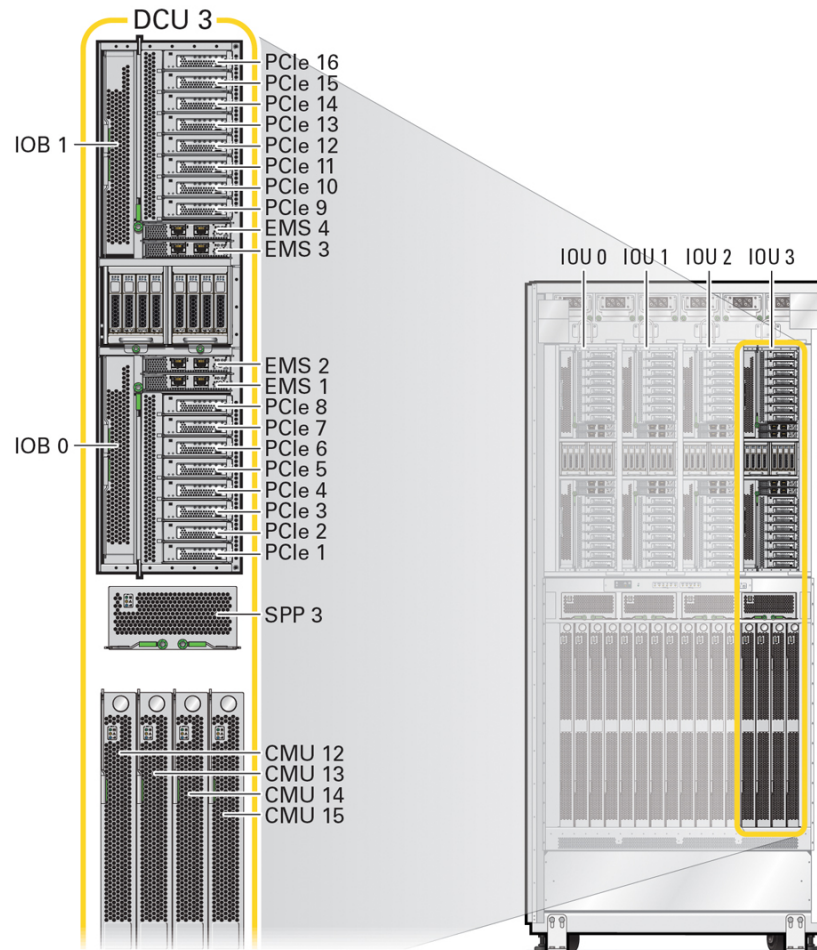
Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 2



Informations connexes

- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 0” à la page 56](#)
- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 1” à la page 57](#)
- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 3” à la page 59](#)

Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 3



Informations connexes

- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 0” à la page 56](#)
- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 1” à la page 57](#)
- [“Localisation des emplacements PCIe et EMS de la DCU 2” à la page 58](#)

Présentation des complexes racine de DCU à moitié remplie

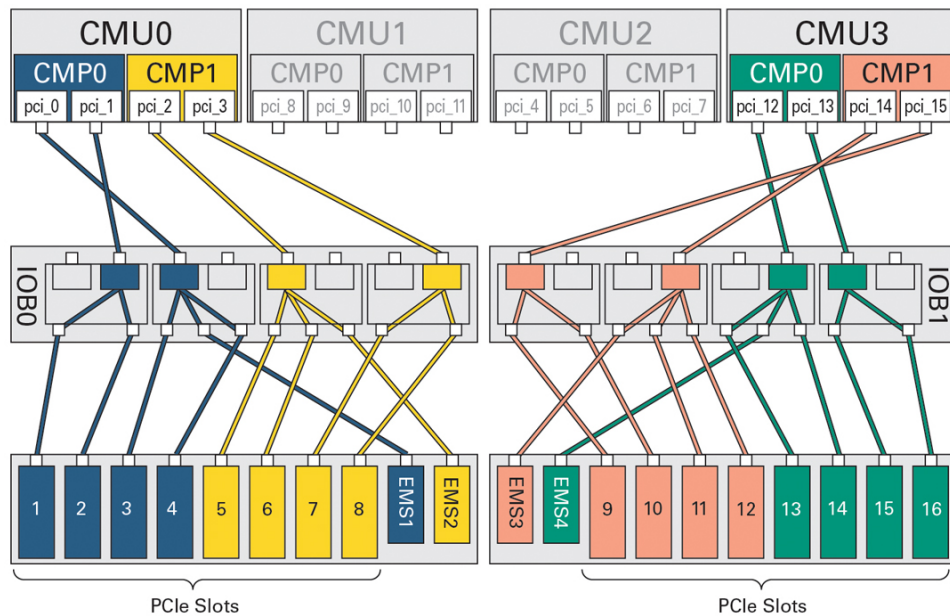
Dans une configuration de DCU à moitié remplie, chaque DCU contient deux CMU. Chaque serveur de calcul peut contenir entre une et quatre DCU.

Les sections suivantes répertorient les noms de complexe racine et les chemins de périphérique dans le système d'exploitation Oracle Solaris des emplacements PCIe et EMS de chaque DCU d'une configuration de DCU à moitié remplie.

- “Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 à moitié remplie” à la page 60
- “Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 à moitié remplie” à la page 62
- “Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 à moitié remplie” à la page 63
- “Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 à moitié remplie” à la page 65

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 à moitié remplie

L'illustration suivante présente le chemin de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 0 à moitié remplie. Une DCU 0 à moitié remplie contient uniquement la CMU0 et la CMU3.



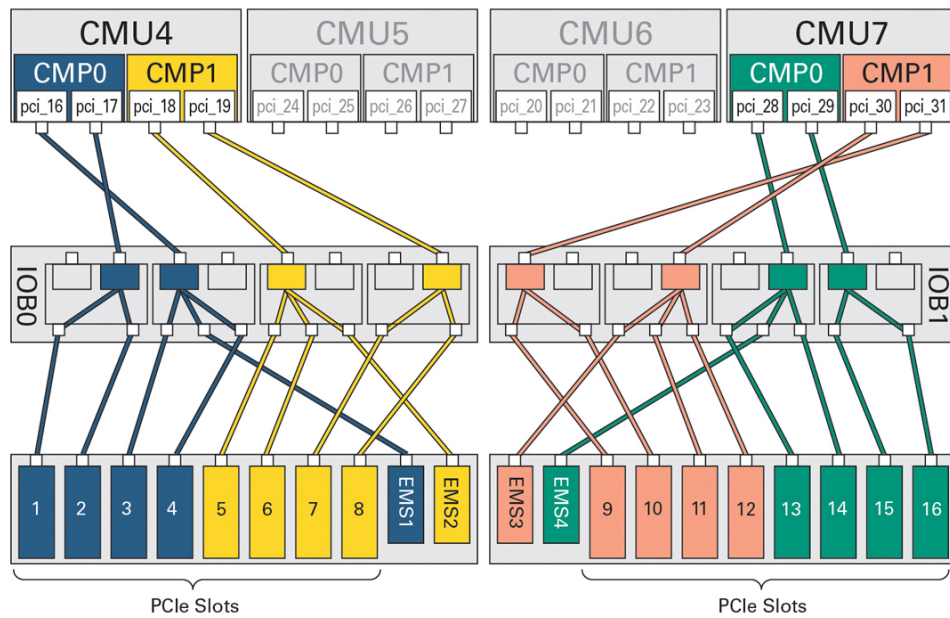
Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIE 1	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE1
PCIE 2	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE2
PCIE 3	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE3
PCIE 4	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE4
PCIE 5	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE5
PCIE 6	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE6
PCIE 7	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE7
PCIE 8	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE8
PCIE 9	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE9
PCIE 10	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE10
PCIE 11	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE11
PCIE 12	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE12
PCIE 13	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE13
PCIE 14	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE14
PCIE 15	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE15
PCIE 16	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE16
EMS1	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS1
EMS2	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS2
EMS3	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS3
EMS4	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIE de DCU 1 à moitié remplie” à la page 62](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIE de DCU 2 à moitié remplie” à la page 63](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIE de DCU 3 à moitié remplie” à la page 65](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 à moitié remplie

L'illustration suivante présente le chemin de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 1 à moitié remplie. Une DCU 1 à moitié remplie contient uniquement la CMU4 et la CMU7.



Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE1
PCIe 2	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE2
PCIe 3	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE3
PCIe 4	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE4
PCIe 5	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE5
PCIe 6	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE6
PCIe 7	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE7
PCIe 8	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE8

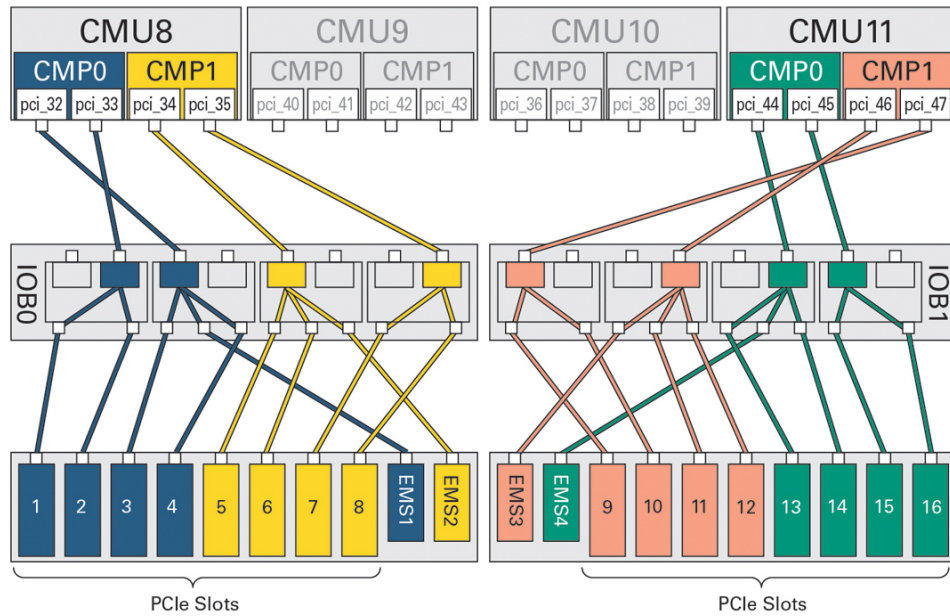
Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 9	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE9
PCIe 10	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE10
PCIe 11	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE11
PCIe 12	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE12
PCIe 13	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE13
PCIe 14	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE14
PCIe 15	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE15
PCIe 16	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE16
EMS1	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS1
EMS2	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS2
EMS3	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS3
EMS4	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 à moitié remplie” à la page 60](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 à moitié remplie” à la page 63](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 à moitié remplie” à la page 65](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 à moitié remplie

L'illustration suivante présente les chemins de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 2 à moitié remplie. Une DCU 2 à moitié remplie contient uniquement la CMU8 et la CMU11.



Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE1
PCIe 2	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE2
PCIe 3	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE3
PCIe 4	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE4
PCIe 5	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE5
PCIe 6	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE6
PCIe 7	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE7
PCIe 8	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE8
PCIe 9	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE9
PCIe 10	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE10
PCIe 11	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE11
PCIe 12	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE12
PCIe 13	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE13
PCIe 14	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE14

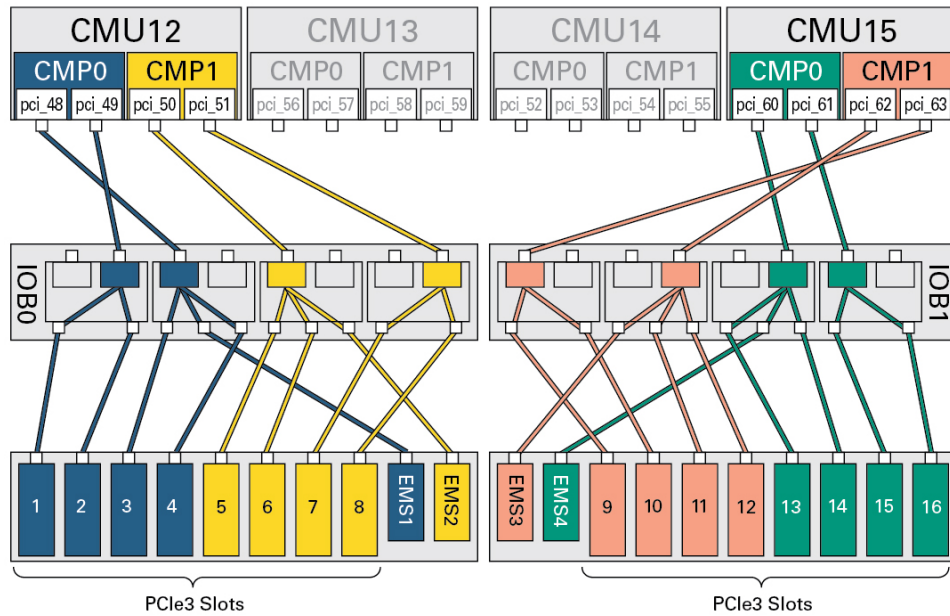
Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 15	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/I0U2/PCIE15
PCIe 16	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/I0U2/PCIE16
EMS1	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/I0U2/EMS1
EMS2	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/I0U2/EMS2
EMS3	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/I0U2/EMS3
EMS4	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/I0U2/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 à moitié remplie” à la page 60](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 à moitié remplie” à la page 62](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 à moitié remplie” à la page 65](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 à moitié remplie

L'illustration suivante présente les chemins de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 3 à moitié remplie. Une DCU 3 à moitié remplie contient uniquement la CMU12 et la CMU15.



Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE1
PCIe 2	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE2
PCIe 3	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE3
PCIe 4	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE4
PCIe 5	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE5
PCIe 6	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE6
PCIe 7	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE7
PCIe 8	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE8
PCIe 9	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE9
PCIe 10	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE10
PCIe 11	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE11
PCIe 12	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE12
PCIe 13	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE13
PCIe 14	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE14
PCIe 15	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE15

Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 16	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE16
EMS1	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS1
EMS2	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS2
EMS3	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS3
EMS4	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 à moitié remplie” à la page 60](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 à moitié remplie” à la page 62](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 à moitié remplie” à la page 63](#)

Présentation des complexes racine de DCU entièrement remplie

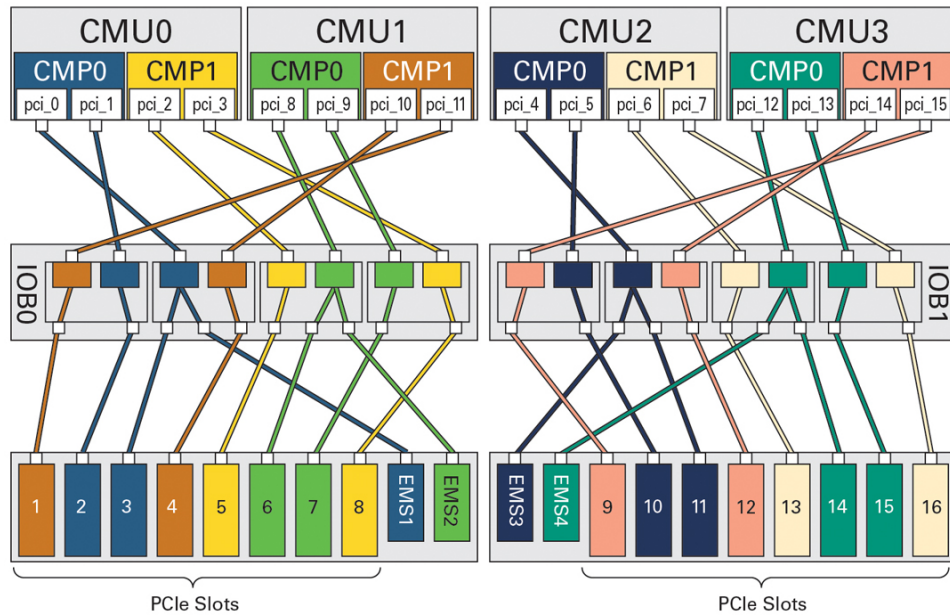
Dans une configuration de DCU entièrement remplie, chaque DCU contient quatre CMU. Chaque serveur de calcul peut contenir entre une et quatre DCU.

Les sections suivantes répertorient les noms de complexes racine et les chemins de périphériques dans le système d'exploitation Oracle Solaris des emplacements PCIe et EMS de chaque DCU d'une configuration de DCU entièrement remplie :

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 entièrement remplie” à la page 67](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 entièrement remplie” à la page 69](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 entièrement remplie” à la page 71](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 entièrement remplie” à la page 73](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 entièrement remplie

L'illustration suivante présente les chemins de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 0 entièrement remplie.



Emplacement Complexe racine		N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_11	CMU1/CMP1	/pci@5c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE1
PCIe 2	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE2
PCIe 3	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE3
PCIe 4	pci_10	CMU1/CMP1	/pci@580/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE4
PCIe 5	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE5
PCIe 6	pci_8	CMU1/CMP0	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE6
PCIe 7	pci_9	CMU1/CMP0	/pci@540/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE7
PCIe 8	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE8
PCIe 9	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE9
PCIe 10	pci_5	CMU2/CMP0	/pci@440/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE10
PCIe 11	pci_4	CMU2/CMP0	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE11
PCIe 12	pci_14	CMU3/CMP0	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE12
PCIe 13	pci_6	CMU2/CMP1	/pci@480/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE13
PCIe 14	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE14

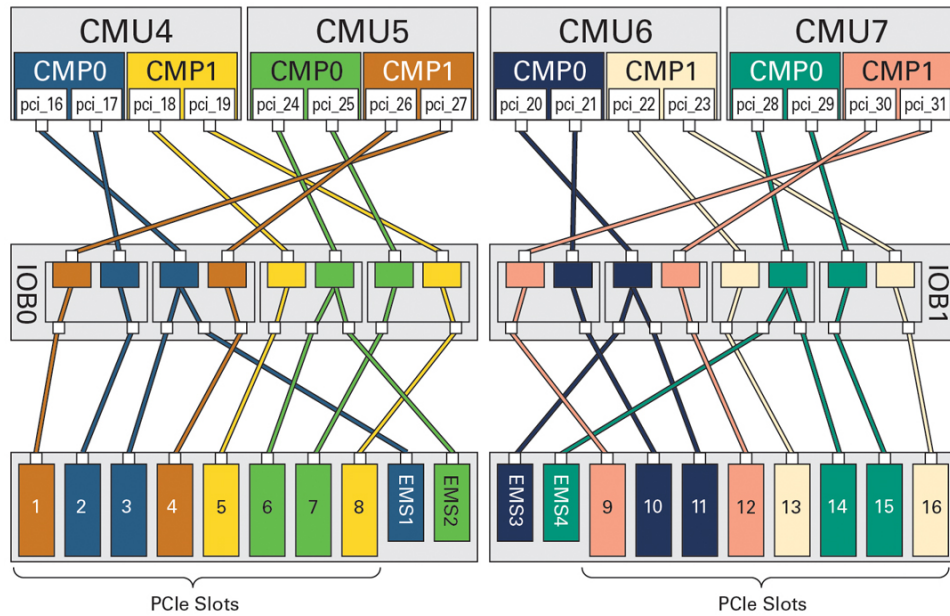
Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 15	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE15
PCIe 16	pci_7	CMU2/CMP1	/pci@4c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE16
EMS1	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS1
EMS2	pci_8	CMU1/CMP0	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS2
EMS3	pci_4	CMU2/CMP0	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS3
EMS4	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 entièrement remplie” à la page 69](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 entièrement remplie” à la page 71](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 entièrement remplie” à la page 73](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 entièrement remplie

L'illustration suivante présente les chemins de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 1 entièrement remplie.



Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_27	CMU5/CMP1	/pci@9c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE1
PCIe 2	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE2
PCIe 3	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE3
PCIe 4	pci_26	CMU5/CMP1	/pci@980/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE4
PCIe 5	pci_28	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE5
PCIe 6	pci_24	CMU5/CMP0	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE6
PCIe 7	pci_25	CMU5/CMP0	/pci@940/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE7
PCIe 8	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE8
PCIe 9	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE9
PCIe 10	pci_21	CMU6/CMP0	/pci@840/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE10
PCIe 11	pci_20	CMU6/CMP0	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE11
PCIe 12	pci_30	CMU7/CMP0	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE12
PCIe 13	pci_22	CMU6/CMP1	/pci@880/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE13
PCIe 14	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE14

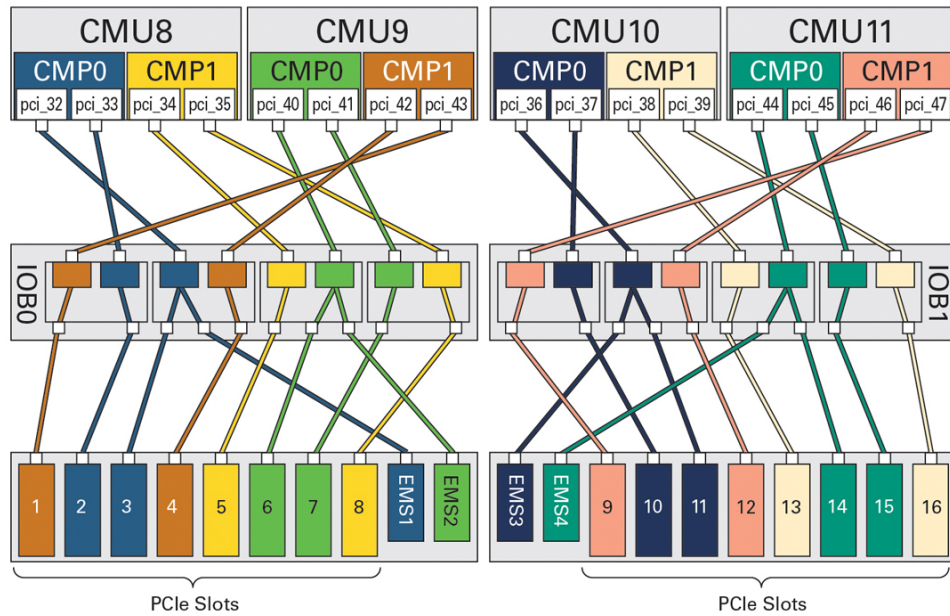
Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 15	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE15
PCIe 16	pci_23	CMU6/CMP1	/pci@8c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE16
EMS1	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS1
EMS2	pci_24	CMU5/CMP0	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS2
EMS3	pci_20	CMU6/CMP0	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS3
EMS4	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 entièrement remplie” à la page 67](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 entièrement remplie” à la page 71](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 entièrement remplie” à la page 73](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 entièrement remplie

L'illustration suivante présente les chemins de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 2 entièrement remplie.



Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_43	CMU9/CMP1	/pci@dc0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE1
PCIe 2	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE2
PCIe 3	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE3
PCIe 4	pci_42	CMU9/CMP1	/pci@d80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE4
PCIe 5	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE5
PCIe 6	pci_40	CMU9/CMP0	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE6
PCIe 7	pci_41	CMU9/CMP0	/pci@d40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE7
PCIe 8	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE8
PCIe 9	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE9
PCIe 10	pci_37	CMU10/CMP0	/pci@c40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE10
PCIe 11	pci_36	CMU10/CMP0	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE11
PCIe 12	pci_46	CMU11/CMP0	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE12
PCIe 13	pci_38	CMU10/CMP1	/pci@c80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE13
PCIe 14	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE14

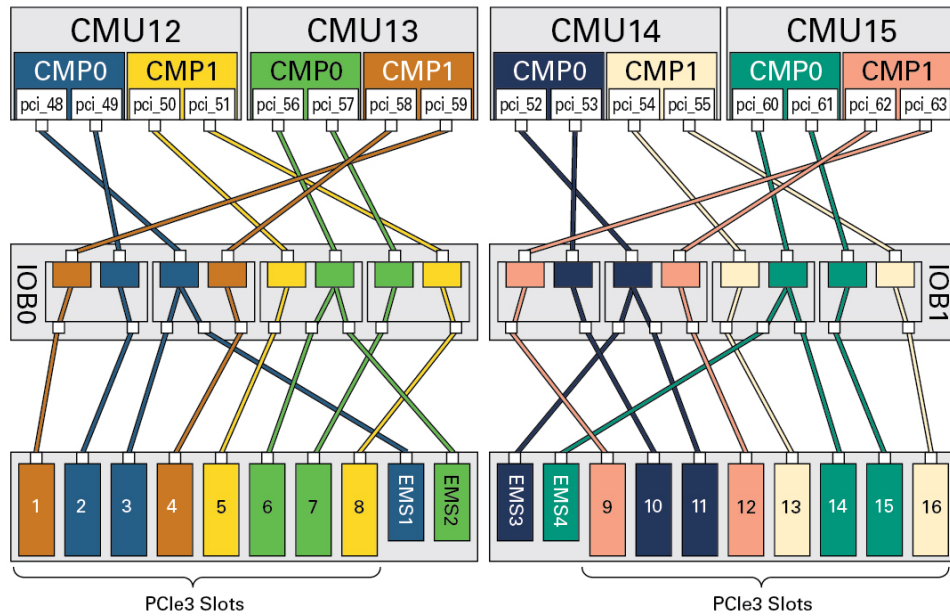
Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 15	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE15
PCIe 16	pci_39	CMU10/CMP1	/pci@cc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE16
EMS1	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS1
EMS2	pci_40	CMU9/CMP0	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS2
EMS3	pci_36	CMU10/CMP0	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS3
EMS4	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 entièrement remplie” à la page 67](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 entièrement remplie” à la page 69](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 entièrement remplie” à la page 73](#)

Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 3 entièrement remplie

L'illustration suivante présente les chemins de la topologie Fabric d'E/S de PCIe de chaque complexe racine vers les emplacements PCIe et EMS d'une DCU 3 entièrement remplie.



Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 1	pci_59	CMU13/CMP1	/pci@11c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE1
PCIe 2	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE2
PCIe 3	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE3
PCIe 4	pci_58	CMU13/CMP1	/pci@1180/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE4
PCIe 5	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE5
PCIe 6	pci_56	CMU13/CMP0	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE6
PCIe 7	pci_57	CMU13/CMP0	/pci@1140/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE7
PCIe 8	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE8
PCIe 9	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE9
PCIe 10	pci_53	CMU14/CMP0	/pci@1040/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE10
PCIe 11	pci_52	CMU14/CMP0	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE11
PCIe 12	pci_62	CMU15/CMP0	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE12
PCIe 13	pci_54	CMU14/CMP1	/pci@1080/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE13
PCIe 14	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE14

Emplacement	Complexe racine	N° de CMU/CMP	Chemin de périphérique	Chemin FRU
PCIe 15	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE15
PCIe 16	pci_55	CMU14/CMP1	/pci@10c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE16
EMS1	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS1
EMS2	pci_56	CMU13/CMP0	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS2
EMS3	pci_52	CMU14/CMP0	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS3
EMS4	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS4

Informations connexes

- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 0 entièrement remplie” à la page 67](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 1 entièrement remplie” à la page 69](#)
- [“Complexes racine d'emplacement PCIe de DCU 2 entièrement remplie” à la page 71](#)

Présentation des domaines physiques

Les sections suivantes présentent les domaines physiques et les configurations de domaines physiques.

- [“Présentation des domaines physiques” à la page 77](#)
- [“Instructions relatives aux domaines physiques” à la page 78](#)
- [“Présentation du domaine physique de configuration étendue” à la page 79](#)
- [“Présentation des domaines de configuration étendue” à la page 80](#)
- [“Présentation de la configuration de base” à la page 87](#)
- [“Présentation des domaines physiques de la configuration de base” à la page 89](#)

Présentation des domaines physiques

Chaque domaine dispose de son propre ensemble de ventilateurs et de cartes d'E/S et fonctionne comme un serveur indépendant avec isolement matériel complet des autres domaines physiques du châssis. Une panne matérielle ou logicielle sur un domaine physique n'affecte pas les autres domaines physiques du châssis. Il existe deux SP redondants (SP0 et SP1) dans le châssis. L'un des SP fonctionne en tant que SP actif (Active-SP) et gère activement le châssis, tandis que l'autre fonctionne en tant que SP de secours (Standby-SP) qui joue le rôle du SP actif en cas de panne. Le logiciel Oracle ILOM préinstallé sur chaque SP vous permet de surveiller et de contrôler les domaines physiques à distance.

Il existe deux types de domaines physiques :

Type de domaine physique	Description
Domaine physique non délimité	Les processeurs d'un domaine physique peuvent communiquer avec les autres processeurs du serveur. Pour activer la communication des processeurs, le trafic de données des processeurs est acheminé via les SSB, ce qui peut expliquer des performances plus faibles par rapport à un domaine physique délimité. Un domaine physique non délimité peut contenir une à quatre DCU.
Domaine physique délimité	Chaque domaine physique délimité contient une seule DCU. Les processeurs se trouvant au sein d'un domaine physique délimité peuvent uniquement communiquer les uns avec les autres, mais pas avec d'autres processeurs situés dans d'autres DCU. Etant donné que les processeurs ne peuvent communiquer qu'au sein d'une DCU, les performances des domaines physiques délimités sont généralement meilleures que celles des domaines physiques non délimités.

Chaque serveur peut contenir deux ou quatre domaines physiques dans les configurations suivantes :

- Tous les domaines physiques dans un seul serveur, les deux ou quatre domaines physiques étant tous situés au sein de ce même serveur.
- Domaines physiques répartis sur deux serveurs, avec l'une des situations suivantes :
 - Deux domaines physiques sont répartis sur les deux serveurs (un domaine physique sur chaque serveur)
 - Quatre domaines physiques sont répartis sur les deux serveurs (deux domaines physiques sur chaque serveur)

Informations connexes

- [“Instructions relatives aux domaines physiques” à la page 78](#)
- [“Présentation du domaine physique de configuration étendue” à la page 79](#)
- [“Présentation des domaines de configuration étendue” à la page 80](#)
- [“Présentation de la configuration de base” à la page 87](#)
- [“Présentation des domaines physiques de la configuration de base” à la page 89](#)

Instructions relatives aux domaines physiques

- Dans des configurations où une DCU ne dispose que de deux CMU, il est possible d'annuler la configuration de CMP individuels. Dans des configurations où une DCU dispose de quatre CMU, la configuration d'une CMU entière est annulée s'il faut reconfigurer un CMP.
- Dans une configuration à plusieurs domaines physiques, PDomain_0 doit contenir les éléments SAS0 et rKVMS de chaque DCU.

Informations connexes

- [“Présentation des domaines physiques” à la page 77](#)
- [“Présentation du domaine physique de configuration étendue” à la page 79](#)
- [“Présentation des domaines de configuration étendue” à la page 80](#)
- [“Présentation de la configuration de base” à la page 87](#)
- [“Présentation des domaines physiques de la configuration de base” à la page 89](#)

Présentation du domaine physique de configuration étendue

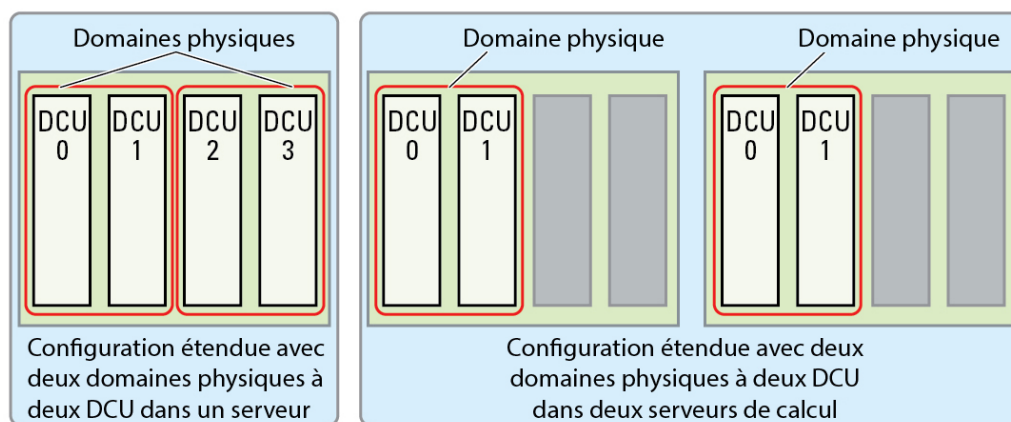
La configuration étendue possède les caractéristiques suivantes :

- Deux domaines physiques
- Deux DCU associées à chaque domaine physique
- Domaines physiques sur un ou deux serveurs, avec l'une des configurations suivantes :
 - Sur un serveur de calcul unique, avec les deux domaines physiques au sein de ce serveur de calcul, chacun contenant deux DCU
 - Répartis sur deux serveurs de calcul, les deux domaines physiques étant répartis sur les deux serveurs de calcul (un domaine physique sur chaque serveur), chaque domaine physique contenant deux DCU

Etant donné que deux DCU sont associées à chaque domaine physique d'une configuration étendue, le domaine physique d'une configuration étendue est considéré comme un domaine physique non délimité. Voir la section [“Présentation des domaines physiques” à la page 77](#) pour plus d'informations sur les caractéristiques de ce type de domaine physique.

Remarque - Certaines configurations de DCU contiennent un mélange de DCU à moitié remplies et entièrement remplies dans un serveur de calcul. Pour les domaines physiques de configuration étendue de ces configurations de DCU, les deux DCU de chaque domaine physique doivent avoir la même configuration : les deux DCU du domaine physique sont à moitié ou entièrement remplies. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation de la CMU” à la page 13](#).

La figure suivante présente les configurations étendues disponibles.



Informations connexes

- [“Présentation des domaines physiques” à la page 77](#)
- [“Instructions relatives aux domaines physiques” à la page 78](#)
- [“Présentation des domaines de configuration étendue” à la page 80](#)

Présentation des domaines de configuration étendue

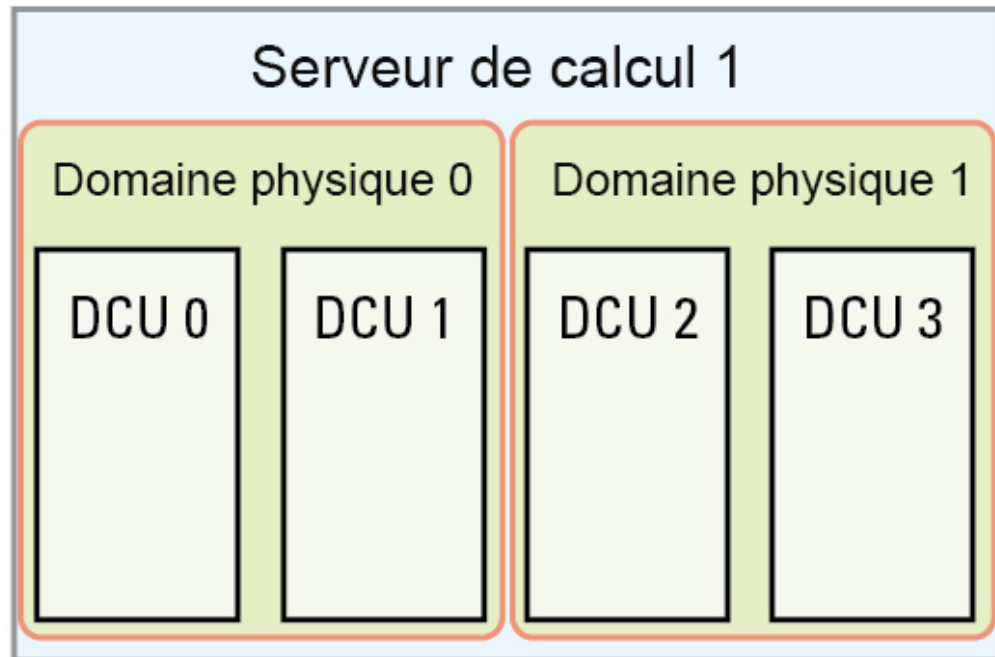
Les domaines physiques de configuration étendue suivants sont disponibles :

- [“Présentation de la configuration à quatre DCU dans un serveur de calcul unique \(domaines physiques de configuration étendue R1\)” à la page 80](#)
- [“Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul \(domaines physiques de configuration étendue R2\)” à la page 84](#)

Présentation de la configuration à quatre DCU dans un serveur de calcul unique (domaines physiques de configuration étendue R1)

Cette configuration possède les caractéristiques suivantes :

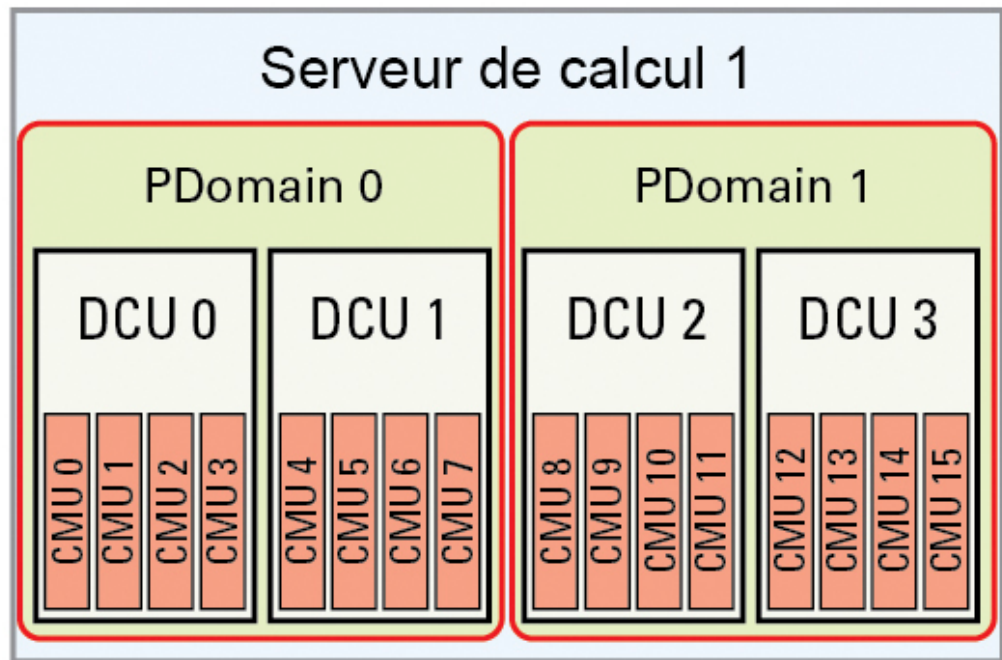
- Deux domaines physiques avec deux DCU associées à chaque domaine physique
- Deux domaines physiques sur un serveur de calcul unique



Il existe trois configurations de DCU possibles pour cette configuration :

- “Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R1_1)” à la page 82
- “Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R1_2)” à la page 83
- “Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine R1_3)” à la page 84

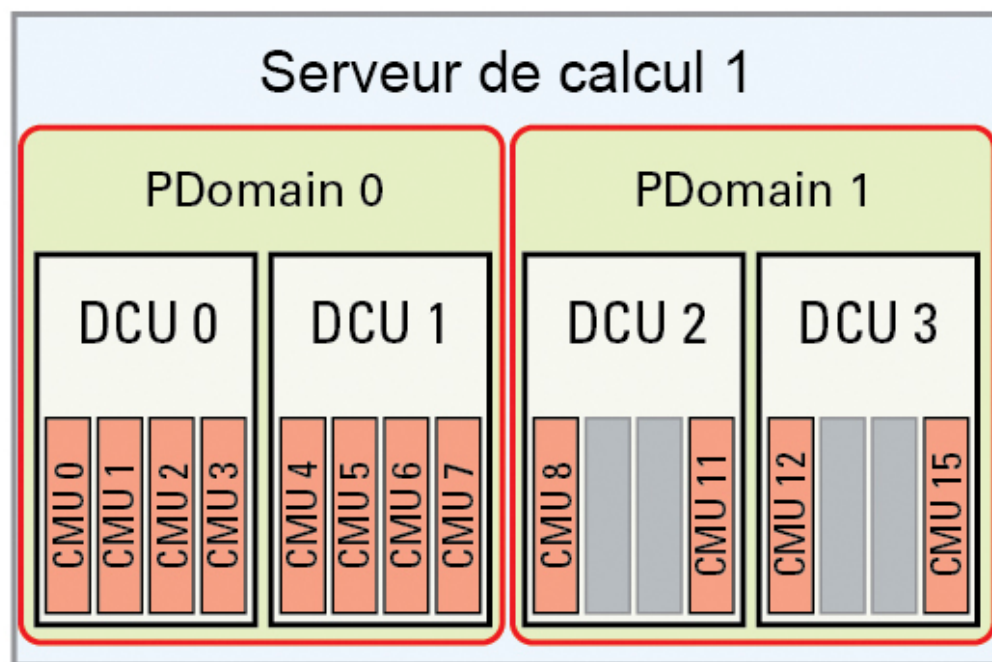
Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R1_1)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 119](#)

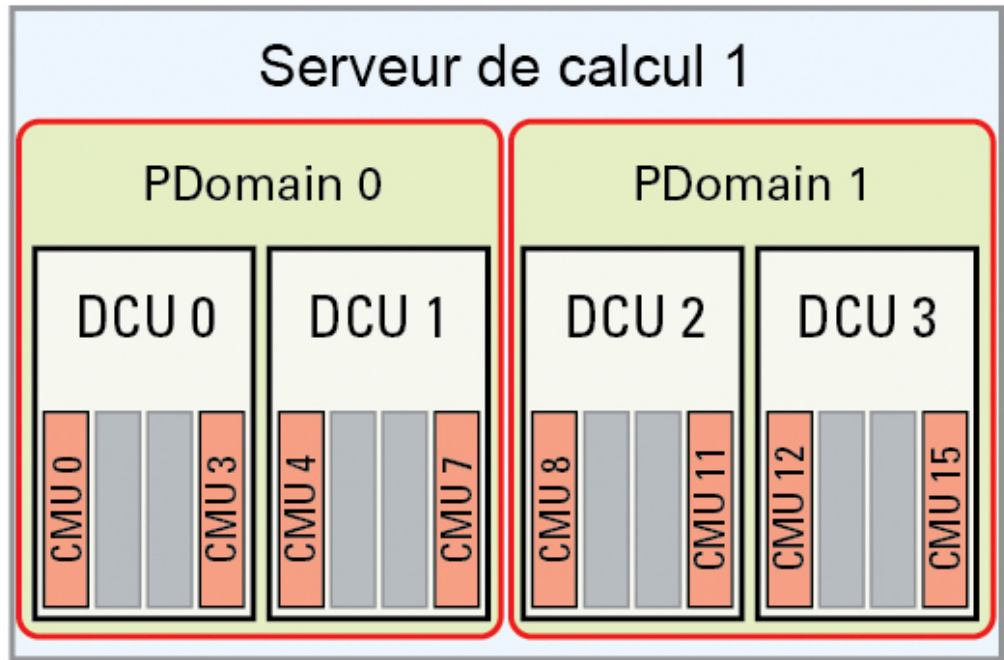
Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R1_2)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- DCU 0 et DCU 1 : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)”](#) à la page 119
- DCU 2 et DCU 3 : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)”](#) à la page 128

Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine R1_3)



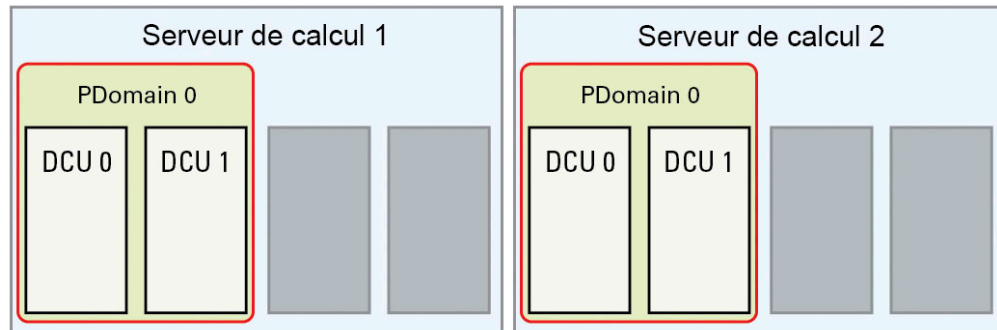
Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 128](#)

Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul (domaines physiques de configuration étendue R2)

Cette configuration possède les caractéristiques suivantes :

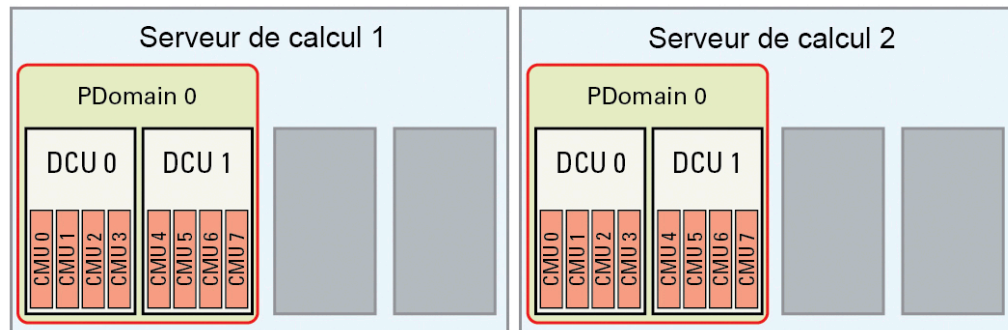
- Deux domaines physiques avec deux DCU associées à chaque domaine physique
- Les deux domaines physiques répartis sur deux serveurs de calcul (un domaine physique sur chaque serveur de calcul)



Il existe trois configurations de DCU possibles pour cette configuration :

- “Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R2_1)” à la page 85
- “Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R2_2)” à la page 86
- “Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R2_3)” à la page 87

Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R2_1)

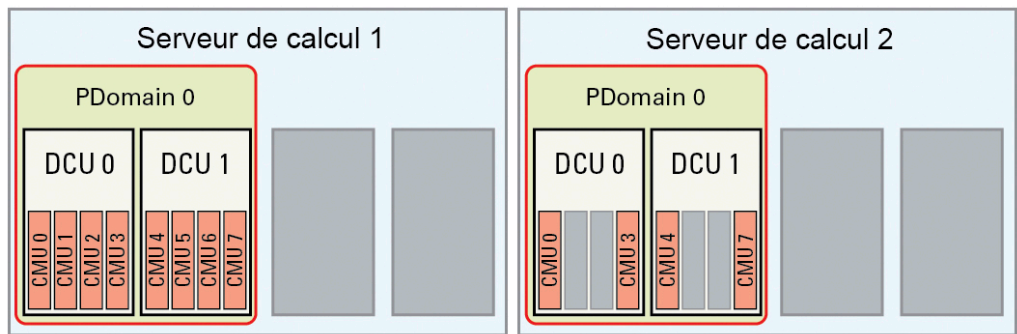


Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Domaine étendu sur le premier serveur de calcul : “[Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)](#)” à la page 119

- Domaine étendu sur le second serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)”](#) à la page 119

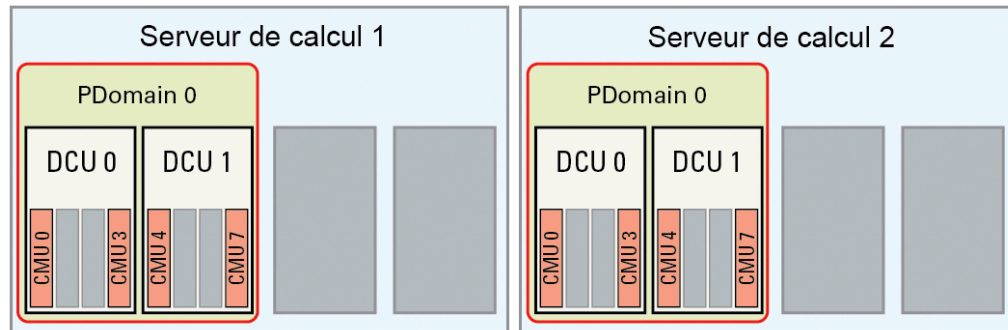
Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R2_2)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Domaine étendu sur le premier serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)”](#) à la page 119
- Domaine étendu sur le second serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)”](#) à la page 128

Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R2_3)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Domaine étendu sur le premier serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 128](#)
- Domaine étendu sur le second serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 128](#)

Présentation de la configuration de base

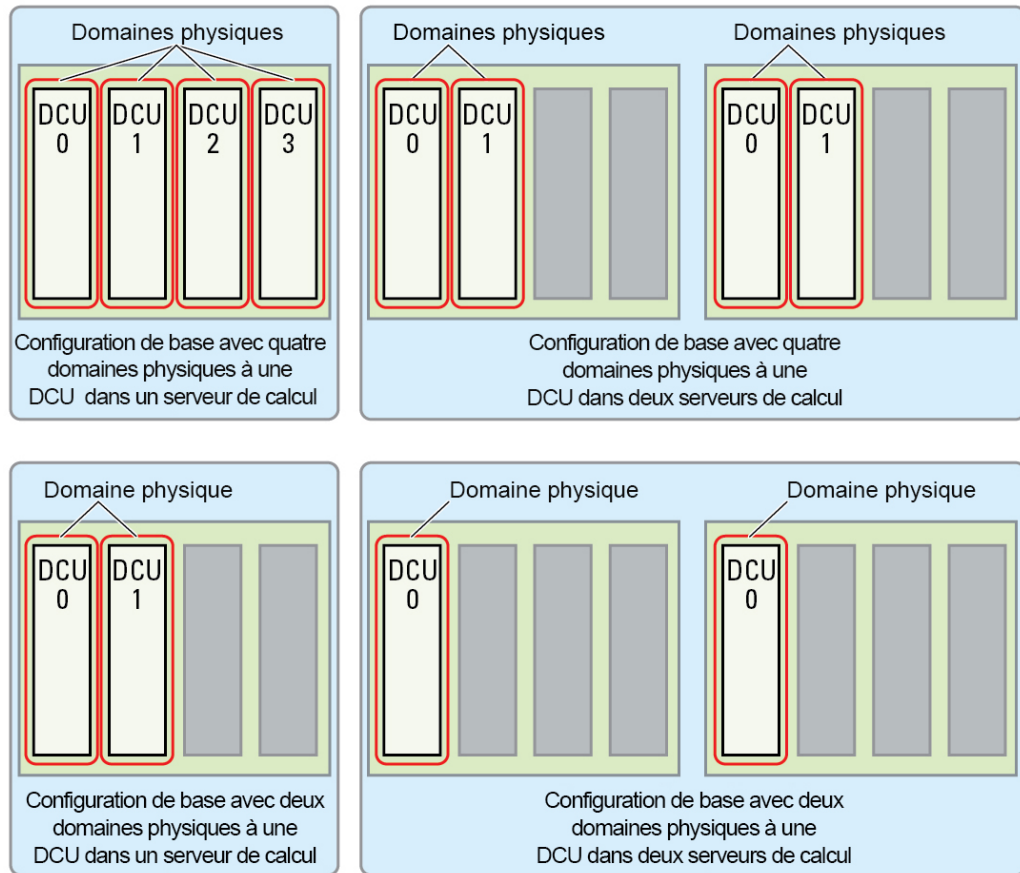
Les configurations de base ont les caractéristiques suivantes :

- Deux ou quatre domaines physiques
- Une DCU associée à chaque domaine physique
- Domaines physiques sur un ou deux serveurs, avec l'une des configurations suivantes :
 - Sur un seul serveur, avec les deux ou quatre domaines physiques de ce serveur, chacun contenant une DCU
 - Répartis sur deux serveurs, avec deux domaines physiques répartis sur les deux serveurs (un domaine physique sur chaque serveur) ou quatre domaines physiques répartis sur les deux serveurs (deux domaines physiques sur chaque serveur), chaque domaine physique contenant une seule DCU

Etant donné que deux DCU sont associées à chaque domaine physique d'une configuration de base, le domaine physique d'une configuration de base est considéré comme un domaine

physique délimité. Voir la section [“Présentation des domaines physiques”](#) à la page 77 pour plus d'informations sur les caractéristiques de ce type de domaine physique.

La figure suivante présente les configurations de base disponibles.



Informations connexes

- [“Présentation des domaines physiques”](#) à la page 77
- [“Instructions relatives aux domaines physiques”](#) à la page 78
- [“Présentation des domaines physiques de la configuration de base”](#) à la page 89

Présentation des domaines physiques de la configuration de base

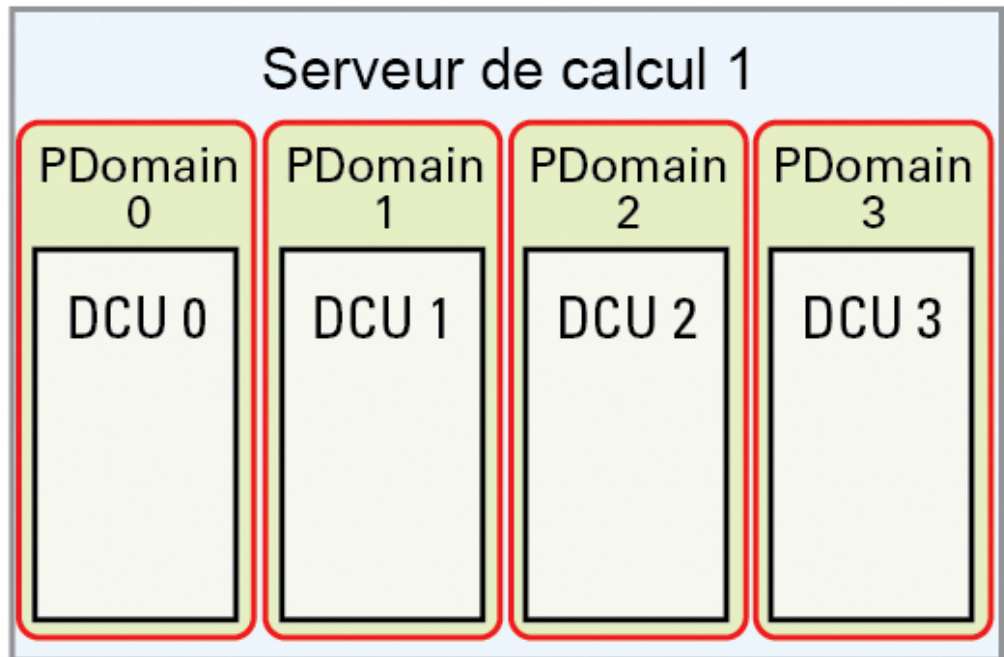
Les domaines physiques de configuration de base suivants sont disponibles :

- [“Présentation de la configuration à quatre DCU sur un serveur de calcul unique \(domaines physiques de configuration de base R3\)” à la page 89](#)
- [“Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul \(domaines physiques de configuration de base R4\)” à la page 93](#)
- [“Présentation de la configuration à deux DCU sur un serveur de calcul unique \(domaines physiques de configuration de base R5\)” à la page 97](#)
- [“Présentation de la configuration à deux DCU sur deux serveurs de calcul \(domaines physiques de configuration de base R6\)” à la page 99](#)

Présentation de la configuration à quatre DCU sur un serveur de calcul unique (domaines physiques de configuration de base R3)

Cette configuration possède les caractéristiques suivantes :

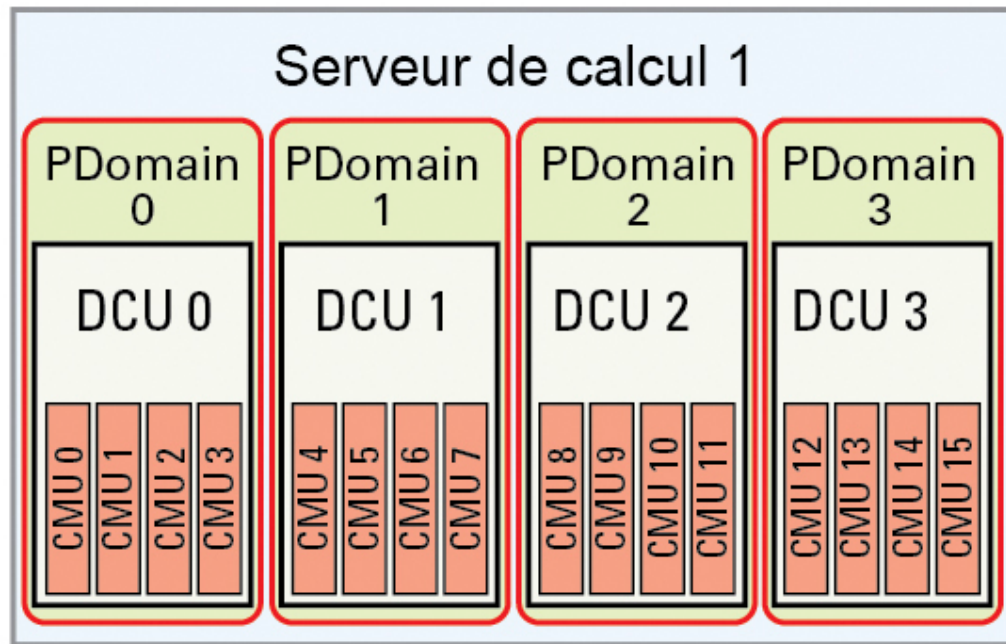
- Quatre domaines physiques avec une DCU associée à chaque domaine physique
- Les quatre domaines physiques se trouvent sur un serveur de calcul unique



Trois possibilités de configuration de DCU sont disponibles pour la configuration à quatre DCU sur un serveur de calcul unique :

- “Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R3_1)” à la page 91
- “Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R3_2)” à la page 92
- “Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R3_3)” à la page 93

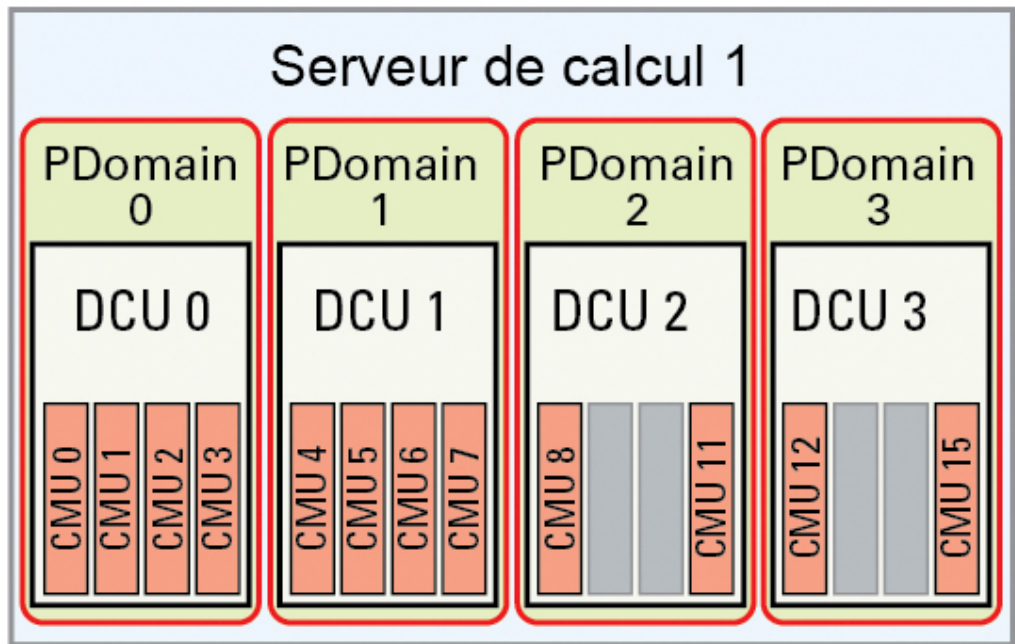
Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R3_1)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 137](#)

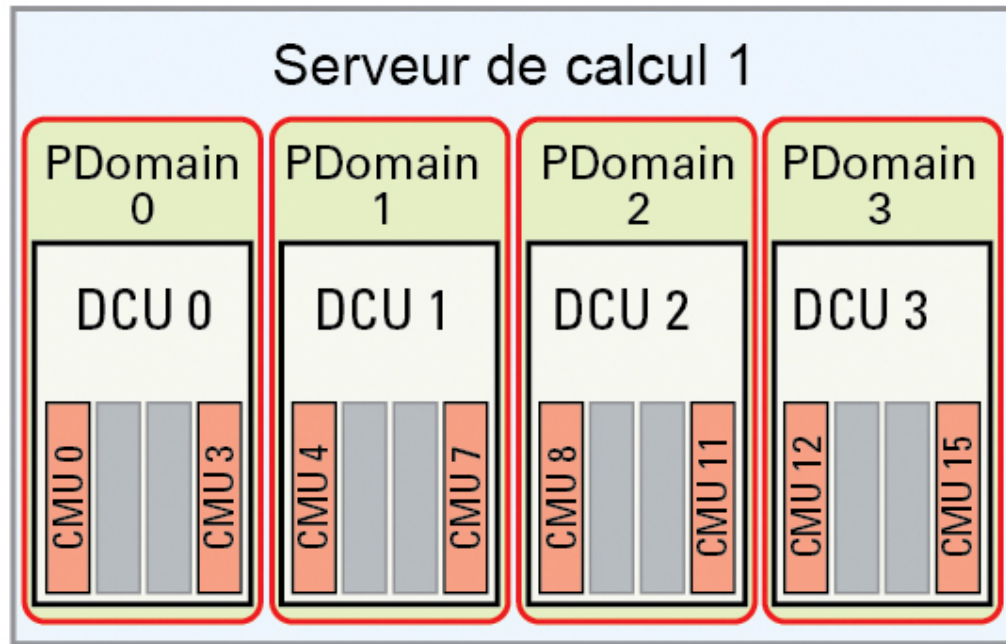
Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R3_2)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- DCU 0 et DCU 1 : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 137
- DCU 2 et DCU 3 : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 144

Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R3_3)



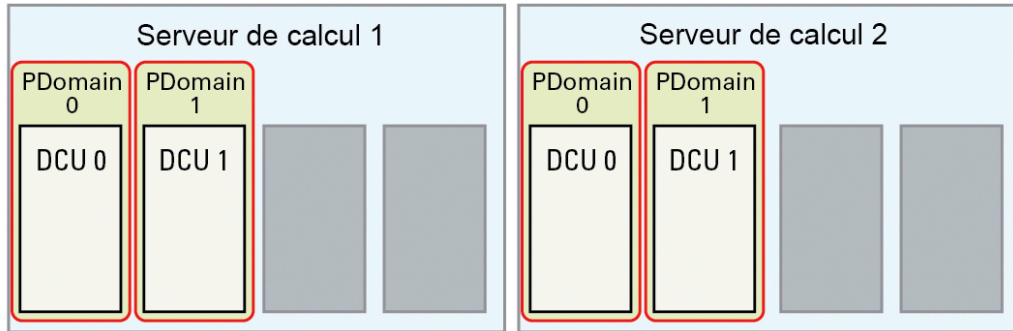
Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 144](#)

Présentation de la configuration à quatre DCU sur deux serveurs de calcul (domaines physiques de configuration de base R4)

Cette configuration possède les caractéristiques suivantes :

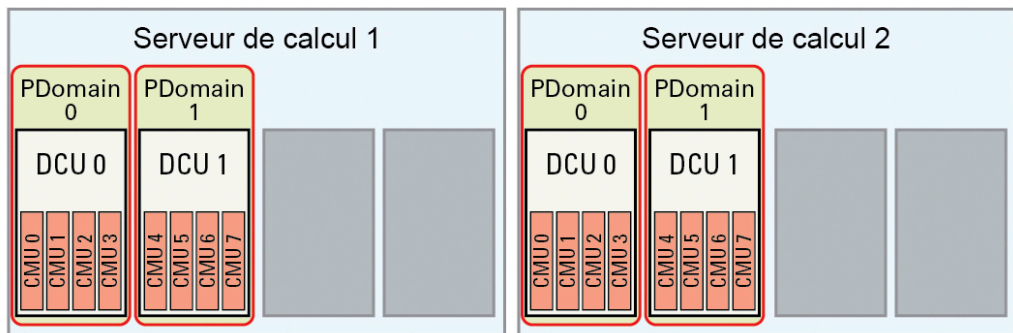
- Quatre domaines physiques avec une DCU associée à chaque domaine physique
- Les quatre domaines physiques répartis sur deux serveurs de calcul (deux domaines physiques sur chaque serveur de calcul)



Il existe quatre configurations de DCU possibles pour cette configuration :

- “Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R4_1)” à la page 94
- “Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R4_2)” à la page 95
- “Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R4_3)” à la page 96
- “Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R4_4)” à la page 96

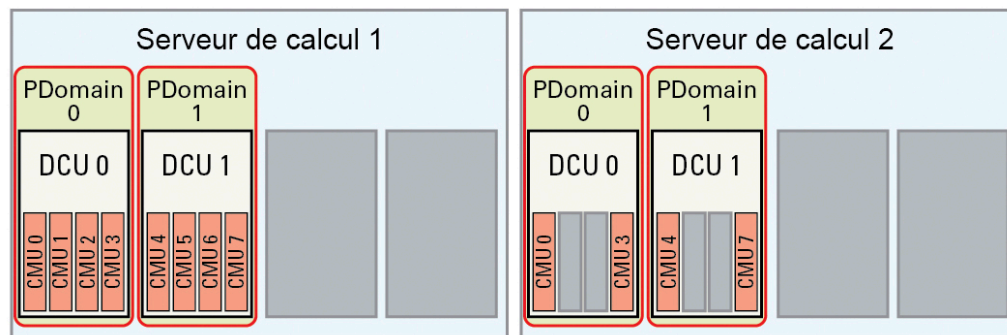
Quatre DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R4_1)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Deux domaines physiques de base sur le premier serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 137
- Deux domaines physiques de base sur le second serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 137

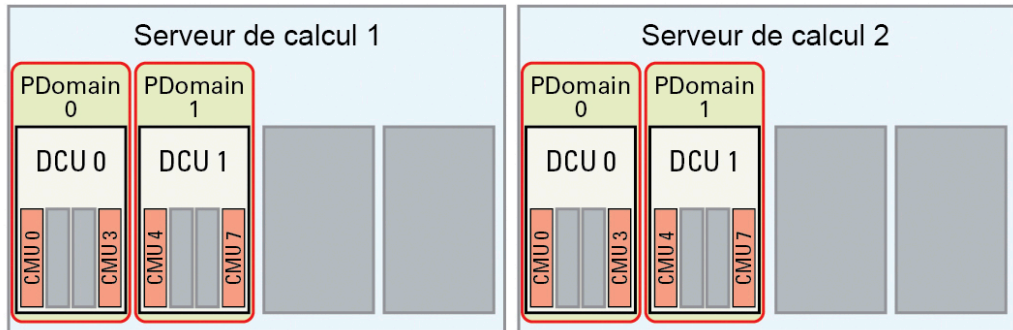
Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R4_2)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Deux domaines physiques de base sur le premier serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 137
- Deux domaines physiques de base sur le second serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 144

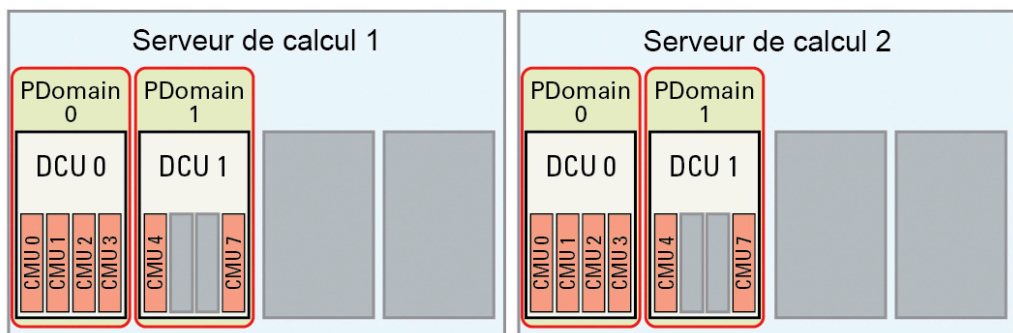
Quatre DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R4_3)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Deux domaines physiques de base sur le premier serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 144
- Deux domaines physiques de base sur le second serveur de calcul : [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)”](#) à la page 144

Deux DCU entièrement remplies et deux DCU à moitié remplies (configuration de domaine physique R4_4)



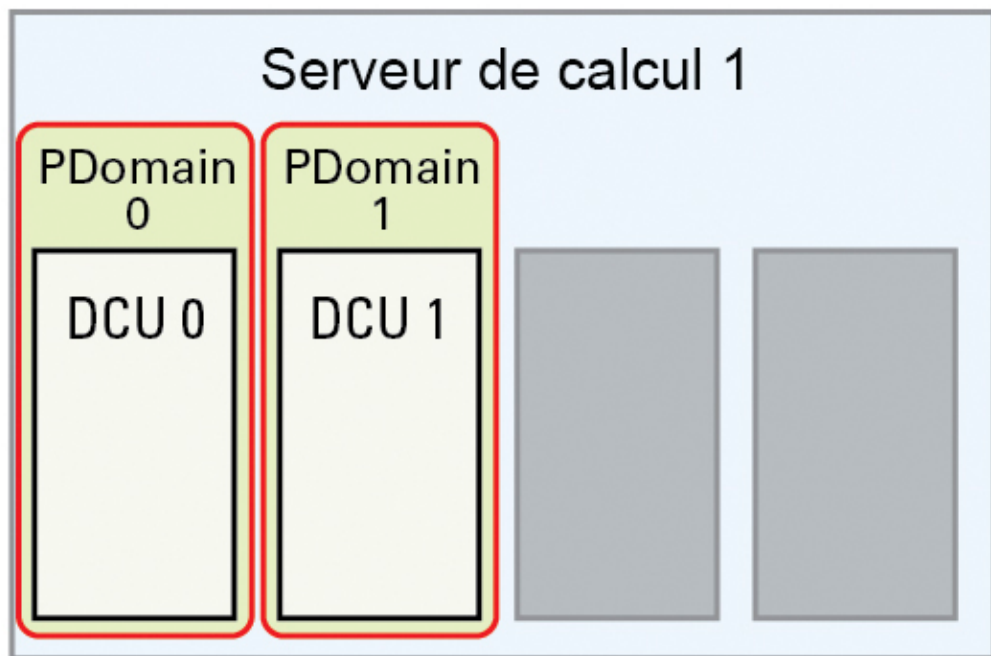
Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- Premier serveur de calcul :
 - DCU 0: [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 137](#)
 - DCU 1: [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 144](#)
- Second serveur de calcul :
 - DCU 0: [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 137](#)
 - DCU 1: [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 144](#)

Présentation de la configuration à deux DCU sur un serveur de calcul unique (domaines physiques de configuration de base R5)

Cette configuration possède les caractéristiques suivantes :

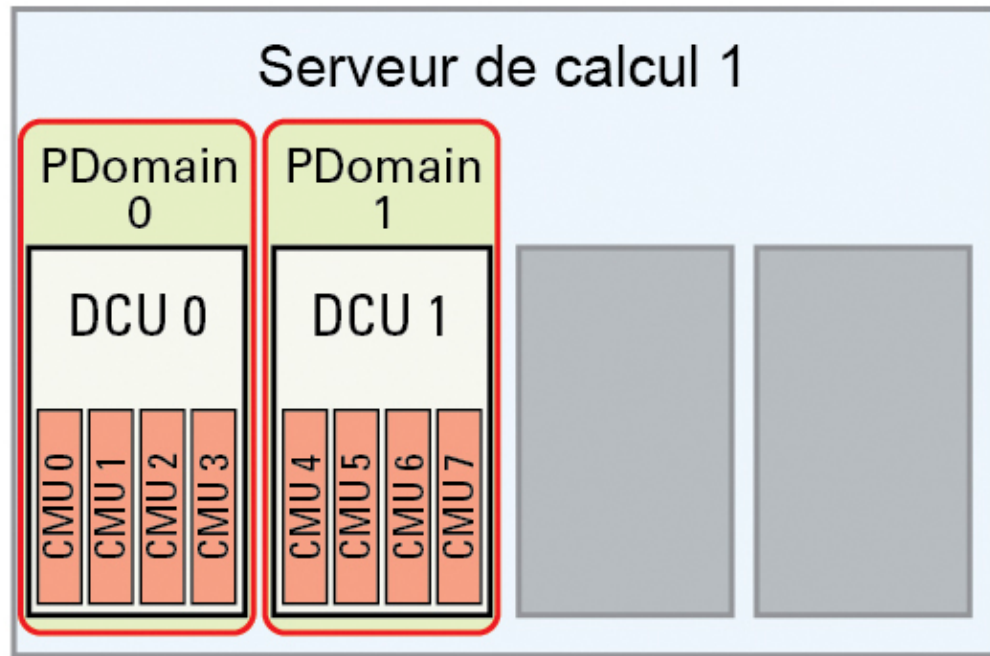
- Deux domaines physiques avec une DCU associée à chaque domaine physique
- Deux domaines physiques sur un serveur de calcul unique



Une possibilité de configuration de DCU est disponible pour la configuration à deux DCU sur un serveur de calcul unique :

- “Deux DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R5_1)” à la page 99

Deux DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R5_1)



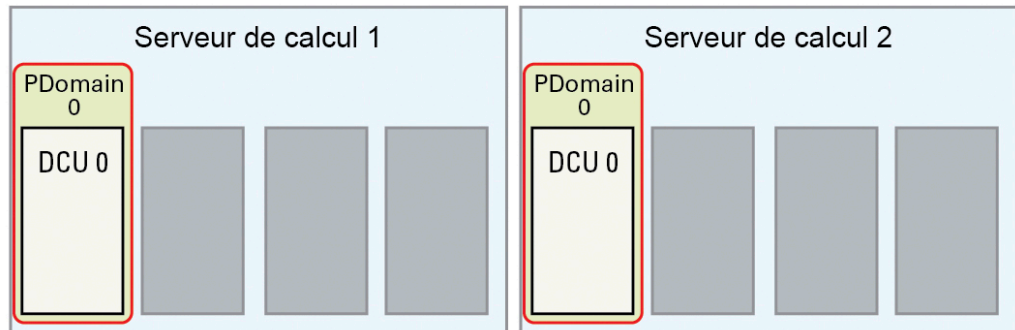
Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 137](#)

Présentation de la configuration à deux DCU sur deux serveurs de calcul (domaines physiques de configuration de base R6)

Cette configuration possède les caractéristiques suivantes :

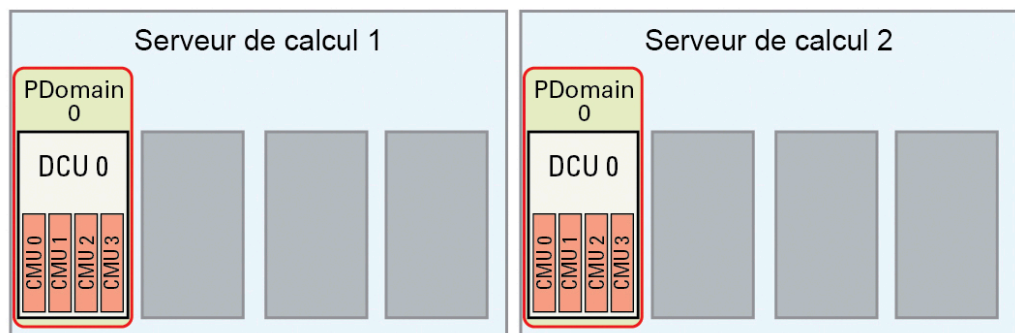
- Deux domaines physiques avec une DCU associée à chaque domaine physique
- Les deux domaines physiques répartis sur deux serveurs de calcul (un domaine physique sur chaque serveur de calcul)



Une possibilité de configuration de DCU est disponible pour la configuration à deux DCU sur deux serveurs de calcul :

- “Deux DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R6_1)” à la page 100

Deux DCU entièrement remplies (configuration de domaine physique R6_1)



Pour cette configuration, les configurations de domaines logiques suivantes sont disponibles pour chaque DCU :

- “Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration de base)” à la page 137

Présentation des domaines logiques

Les domaines logiques offrent la flexibilité de créer différents systèmes virtuels spécialisés sur une plate-forme matérielle unique. Chaque DCU installée dans chaque serveur est configurée avec au moins un domaine logique.

Les configurations de domaines logiques disponibles varient en fonction des facteurs suivants :

- Type de configuration de domaine physique :
 - Configuration étendue
 - Configuration de base
- Type de configuration de DCU :
 - Configuration de DCU entièrement remplie
 - Configuration de DCU à moitié remplie

Les sections suivantes fournissent d'autres informations sur ces options de configuration :

- [“Présentation du matériel et des réseaux de serveur de calcul” à la page 101](#)
- [“Présentation des domaines” à la page 106](#)
- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration étendue” à la page 119](#)
- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines de configuration de base” à la page 136](#)

Présentation du matériel et des réseaux de serveur de calcul

Les sections suivantes présentent le matériel et les réseaux du serveur de calcul liés aux domaines logiques.

- [“Présentation des ressources de CPU et de mémoire” à la page 102](#)
- [“Présentation des domaines logiques et des emplacements PCIe” à la page 102](#)
- [“Présentation du réseau de gestion” à la page 103](#)
- [“Présentation du réseau d'accès client 10GbE” à la page 104](#)

- [“Présentation du réseau InfiniBand” à la page 104](#)

Présentation des ressources de CPU et de mémoire

Lorsque des domaines logiques sont créés sur SuperCluster M6-32, la quantité de ressources de CPU et de mémoire allouée au domaine logique est définie entre 25 % et 100 % des ressources de CPU et de mémoire pour une ou deux DCU, selon le type de configuration de domaine physique (de base ou étendue) et le type de configuration de DCU (à moitié remplie ou entièrement remplie).

Vous pouvez utiliser l'outil CPU/Mémoire (`osc-setcoremem`) pour modifier cette allocation par défaut après l'installation initiale de votre système. Toutefois, vous devez réinitialiser le domaine redimensionné après avoir réalloué les ressources de CPU et de mémoire afin que les modifications prennent effet. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*.

Informations connexes

- [“Présentation des domaines logiques et des emplacements PCIe” à la page 102](#)
- [“Présentation du réseau de gestion” à la page 103](#)
- [“Présentation du réseau d'accès client 10GbE” à la page 104](#)
- [“Présentation du réseau InfiniBand” à la page 104](#)

Présentation des domaines logiques et des emplacements PCIe

Les configurations de domaines logiques prises en charge sur SuperCluster M6-32 ont les caractéristiques suivantes :

- Un à quatre domaines logiques sur une ou deux DCU
- Chaque domaine logique peut être de l'un des trois types suivants :
 - Domaine de base de données (domaine dédié)
 - Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 10 (domaine dédié)
 - Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 11 (domaine dédié)
 - Domaine root

Chaque DCU du serveur de calcul possède seize emplacements PCIe. Les cartes suivantes sont installées dans certains emplacements PCIe et assurent la connexion à ces réseaux :

- Une carte réseau 1GbE à quatre ports, utilisée pour la connexion au réseau de gestion
- Quatre HCA InfiniBand, utilisés pour la connexion au réseau InfiniBand privé

Chaque DCU possède également quatre cartes EMS, chacune ayant deux ports 10GbE utilisés pour la connexion au réseau d'accès client 10GbE.

Remarque - Des cartes PCIe Fibre Channel facultatives sont également disponibles afin de simplifier la migration des données d'anciens sous-systèmes de fichiers vers les serveurs de stockage intégrés à SuperCluster M6-32. Les emplacements PCIe disponibles pour ces cartes PCIe Fibre Channel facultatives varient en fonction de votre configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : installation*.

Les emplacements PCIe et EMS utilisés pour chaque configuration varient selon le type et le nombre de domaines logiques utilisés pour cette configuration.

Informations connexes

- [“Présentation des domaines” à la page 106](#)
- [“Présentation des ressources de CPU et de mémoire” à la page 102](#)
- [“Présentation du réseau de gestion” à la page 103](#)
- [“Présentation du réseau d'accès client 10GbE” à la page 104](#)
- [“Présentation du réseau InfiniBand” à la page 104](#)

Présentation du réseau de gestion

Le réseau de gestion se connecte à votre réseau de gestion existant, et est utilisé pour des tâches administratives. Chaque DCU du serveur de calcul permet l'accès aux réseaux de gestion suivants :

- Réseau de gestion Oracle ILOM : connecté via l'interface Ethernet d'Oracle ILOM sur les SP de chaque serveur de calcul. Les connexions à ce réseau sont les mêmes, quel que soit le type de configuration de domaine physique ou de domaine logique.
- Réseau de gestion d'hôte 1GbE : connecté via les quatre interfaces de gestion d'hôte 1GbE (NET0 - NET3) sur la carte réseau 1GbE à quatre ports installée dans chaque DCU. Les connexions à ce réseau varient en fonction du type de configuration définie sur votre système. Dans la plupart des cas, les quatre ports de gestion d'hôte 1GbE utilisent IPMP pour assurer la redondance pour les interfaces réseau de gestion vers les domaines logiques. Cependant, les ports regroupés varient selon le type de configuration de domaine physique.

Informations connexes

- [“Présentation des ressources de CPU et de mémoire” à la page 102](#)
- [“Présentation des domaines logiques et des emplacements PCIe” à la page 102](#)
- [“Présentation du réseau d'accès client 10GbE” à la page 104](#)
- [“Présentation du réseau InfiniBand” à la page 104](#)

Présentation du réseau d'accès client 10GbE

Ce réseau 10GbE obligatoire connecte les serveurs de calcul à votre réseau client existant et est utilisé par le client pour accéder aux domaines logiques. Les EMS de chaque DCU sont utilisés pour la connexion à ce réseau. Le nombre d'EMS utilisés pour chaque domaine logique varie selon le type de configuration.

Informations connexes

- [“Présentation des ressources de CPU et de mémoire” à la page 102](#)
- [“Présentation des domaines logiques et des emplacements PCIe” à la page 102](#)
- [“Présentation du réseau de gestion” à la page 103](#)
- [“Présentation du réseau InfiniBand” à la page 104](#)

Présentation du réseau InfiniBand

Les rubriques suivantes présentent le réseau InfiniBand.

- [“Présentation du réseau InfiniBand” à la page 104](#)
- [“Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine de base de données” à la page 105](#)
- [“Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine d'application” à la page 106](#)

Présentation du réseau InfiniBand

Le réseau InfiniBand connecte les serveurs de calcul, l'appareil de stockage et les serveurs de stockage à l'aide des HCA InfiniBand installés dans les emplacements PCIe de chaque DCU et dans les commutateurs IB installés dans le rack d'extension. Ce réseau non routable est entièrement contenu dans SuperCluster M6-32 et ne se connecte pas à votre réseau existant.

Lorsque SuperCluster M6-32 est configuré avec les types de domaines logiques appropriés, le réseau InfiniBand est partitionné afin de définir les chemins d'accès aux données entre les serveurs de calcul et entre les serveurs de calcul et les appareils de stockage.

Le chemin d'accès InfiniBand défini provenant des serveurs de calcul varie selon le type de domaine logique créé :

- [“Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine de base de données” à la page 105](#)
- [“Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine d'application” à la page 106](#)

Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine de base de données

Remarque - Les informations de cette section s'appliquent à un domaine de base de données qui est soit un domaine dédié, soit un domaine d'E/S de base de données.

Lors de la création d'un domaine de base de données, ce dernier a les chemins d'accès InfiniBand suivants :

- Serveur de calcul vers les deux commutateurs Leaf InfiniBand du rack d'extension
- Serveur de calcul vers chaque serveur de stockage, via les commutateurs Leaf InfiniBand dans le rack d'extension
- Serveur de calcul vers chaque appareil de stockage, via les commutateurs Leaf InfiniBand dans le rack d'extension

Le nombre de HCA InfiniBand affectés au domaine de base de données varie en fonction du type de configuration.

Les réseaux privés InfiniBand suivants sont utilisés pour les HCA InfiniBand affectés à un domaine de base de données :

- **Réseau privé de stockage** : un réseau privé InfiniBand pour que les domaines de base de données communiquent entre eux, avec les domaines d'application exécutant Oracle Solaris 10 et avec l'appareil de stockage
- **Réseau privé Exadata** : un réseau privé InfiniBand pour les interconnexions Oracle Database 11g RAC et pour la communication entre les domaines de base de données et les serveurs de stockage

Les deux ports de chaque HCA InfiniBand se connectent à différents commutateurs Leaf InfiniBand pour assurer la redondance entre les serveurs de calcul et les commutateurs Leaf.

Informations connexes

- [“Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine d'application” à la page 106](#)

Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine d'application

Remarque - Les informations de cette section s'appliquent à un domaine d'application qui est soit un domaine dédié, soit un domaine d'E/S d'application.

Lorsqu'un domaine d'application est créé (un domaine d'application exécutant Oracle Solaris 10 ou Oracle Solaris 11), ses chemins d'accès InfiniBand sont les suivants :

- Serveur de calcul vers les deux commutateurs Leaf InfiniBand du rack d'extension
- Serveur de calcul vers chaque appareil de stockage, via les commutateurs Leaf InfiniBand dans le rack d'extension

Le domaine d'application n'accède pas aux serveurs de stockage, qui sont utilisés uniquement pour le domaine de base de données.

Le nombre de HCA InfiniBand affectés au domaine d'application varie en fonction du type de configuration.

Pour les HCA InfiniBand affectés à un domaine d'application, les réseaux privés InfiniBand suivants sont utilisés :

- **Réseau privé de stockage** : un réseau privé InfiniBand pour que les domaines d'application communiquent entre eux, avec les domaines de base de données et avec l'appareil de stockage
- **Réseau privé Oracle Solaris Cluster** : deux réseaux privés InfiniBand pour les interconnexions Oracle Solaris Cluster facultatives

Les deux ports de chaque HCA InfiniBand se connectent à différents commutateurs Leaf InfiniBand pour assurer la redondance entre les serveurs de calcul et les commutateurs Leaf.

Informations connexes

- [“Chemins d'accès du réseau InfiniBand pour un domaine de base de données” à la page 105](#)

Présentation des domaines

Les rubriques suivantes présentent les types de domaines :

- [“Domaines dédiés” à la page 107](#)

- [“Présentation des types de domaines SR-IOV” à la page 108](#)

Domaines dédiés

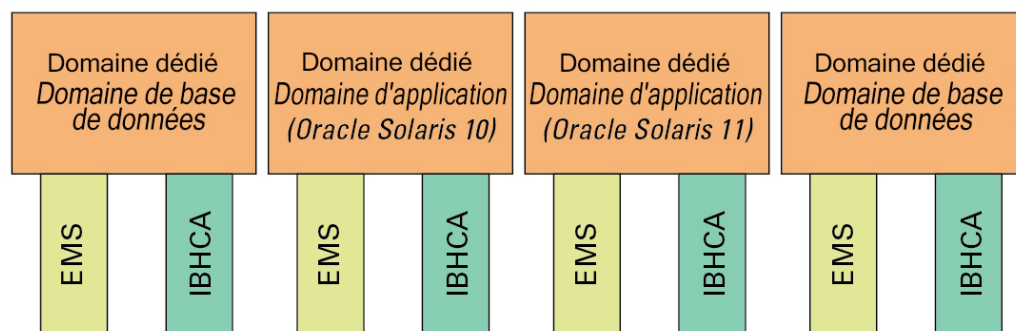
Les types de domaines suivants, propres aux systèmes SuperCluster, ont toujours été disponibles :

- Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 10
- Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 11
- Domaine de base de données

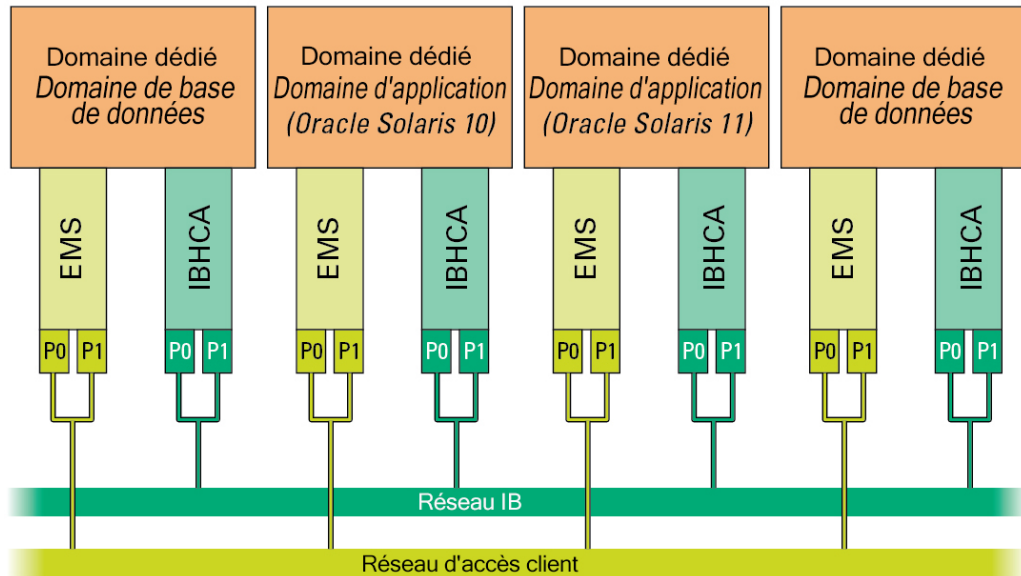
Ces types de domaines propres aux systèmes SuperCluster sont désormais appelés **domaines dédiés**.

Remarque - Les domaines de base de données peuvent également présenter deux états : avec zones et sans zones.

Lorsque le système SuperCluster M6-32 est configuré dans le cadre de l'installation initiale, chaque domaine se voit affecter l'un de ces trois types de domaines dédiés propres aux systèmes SuperCluster. Avec ces domaines dédiés, chaque domaine d'un SuperCluster M6-32 dispose d'un accès direct aux EMS et aux HCA InfiniBand (ainsi qu'aux cartes Fibre Channel, si de telles cartes sont installées dans des emplacements). Le graphique suivant illustre ce concept sur un SuperCluster M6-32 comportant quatre domaines.



Avec les domaines dédiés, les connexions au réseau d'accès client 10GbE passent par les ports physiques de chaque EMS, et les connexions au réseau InfiniBand passent par les ports physiques de chaque HCA InfiniBand, comme illustré dans le graphique suivant.



Avec les domaines dédiés, la configuration des domaines d'un SuperCluster M6-32 (le nombre de domaines et le type de domaine SuperCluster affecté à chacun d'entre eux) est définie au moment de l'installation initiale, et peut uniquement être modifiée par un représentant Oracle.

Présentation des types de domaines SR-IOV

En plus des types de domaines dédiés (domaines de base de données et domaines d'application exécutant Oracle Solaris 10 ou Oracle Solaris 11), les types de domaines SR-IOV (virtualisation d'E/S d'une racine unique) suivants sont à présent également disponibles :

- [“Domaines root” à la page 108](#)
- [“Domaines d'E/S” à la page 113](#)

Domaines root

Un domaine root est un domaine SR-IOV hébergeant les périphériques d'E/S physiques ou fonctions physiques (PF), tels que les HCA InfiniBand, les EMS et les éventuelles cartes Fibre Channel installées sur des emplacements PCIe. La quasi-totalité de ses ressources de CPU et de mémoire sont mises en attente en vue d'une utilisation ultérieure par des domaines d'E/S. Des périphériques logiques ou des fonctions virtuelles (VF) sont créées à partir des PF, chaque PF hébergeant 32 VF.

Etant donné que les domaines root hébergent les périphériques d'E/S physiques, comme le font actuellement les domaines dédiés, les domaines root existent au même niveau que les domaines dédiés.

Depuis l'introduction des domaines root, les éléments suivants de la configuration de domaines d'un SuperCluster M6-32 sont définis au moment de l'installation initiale, et peuvent uniquement être modifiés par un représentant Oracle :

- Type de domaine :
 - Domaine root
 - Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 10 (domaine dédié)
 - Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 11 (domaine dédié)
 - Domaine de base de données (domaine dédié)
- Nombre de domaines root et dédiés présents sur le serveur

Un domaine ne peut être un domaine root que si un ou deux HCA InfiniBand lui sont associés. Un domaine ne peut pas être un domaine root si plus de deux HCA InfiniBand lui sont associés. Si vous disposez d'un domaine auquel plus de deux HCA InfiniBand sont associés (par exemple, le domaine B4-1), ce domaine doit être un domaine dédié.

Lorsque vous décidez quels domaines seront des domaines root, le dernier domaine doit toujours être le premier domaine root, et vous devez commencer par le dernier domaine de votre configuration pour configurer chaque domaine root supplémentaire. Par exemple, supposons que votre configuration comporte quatre domaines et que vous vouliez obtenir deux domaines root et deux domaines dédiés. Dans ce cas, les deux premiers domaines seront des domaines dédiés et les deux derniers domaines seront des domaines root.

Remarque - Bien qu'un domaine comportant deux HCA InfiniBand soit valide en tant que domaine root, il est préférable d'utiliser comme domaines root des domaines ne comportant qu'un seul HCA InfiniBand. Lorsqu'un domaine root ne comporte qu'un seul HCA InfiniBand, les domaines d'E/S présentant des dépendances aux périphériques d'E/S fournis par ce domaine root sont moins nombreux. La flexibilité en matière de haute disponibilité augmente également lorsque les domaines root ne comportent qu'un seul HCA InfiniBand.

Les domaines suivants peuvent être utilisés comme domaines root car le nombre de HCA InfiniBand qui leur est associé ne dépasse jamais un ou deux :

- DCU entièrement remplies (configurations de base ou étendues) :
 - Domaines associés à deux CMP (un HCA InfiniBand)
 - Domaines associés à quatre CMP (deux HCA InfiniBand)
- DCU à moitié remplies (configurations de base ou étendues) :
 - Domaines associés à un CMP (un HCA InfiniBand)

- Domaines associés à deux CMP (deux HCA InfiniBand)

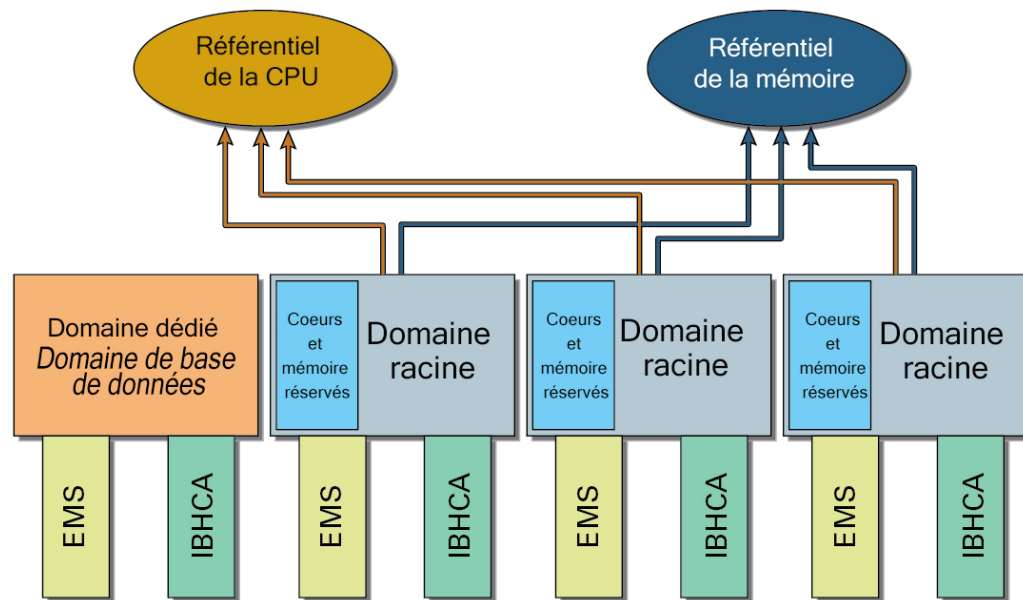
En outre, le premier domaine du système (le domaine de contrôle) est toujours un domaine dédié. Le domaine de contrôle ne peut pas être un domaine root. Par conséquent, il n'est pas possible que tous les domaines de votre serveur soient des domaines root. En revanche, votre serveur peut comporter à la fois des domaines root et des domaines dédiés, ou tous les domaines peuvent être configurés en tant que domaines dédiés.

Une certaine quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire est toujours réservée aux domaines root ; cette quantité varie en fonction du domaine utilisé comme domaine root dans la configuration des domaines et du nombre de HCA InfiniBand associés au domaine root concerné :

- Le dernier domaine d'une configuration de domaines :
 - Deux coeurs et 32 Go de mémoire sont réservés à un domaine root comportant un HCA InfiniBand
 - Quatre coeurs et 64 Go de mémoire sont réservés à un domaine root comportant deux HCA InfiniBand
- Tout autre domaine d'une configuration de domaines :
 - Un coeur et 16 Go de mémoire sont réservés à un domaine root comportant un HCA InfiniBand
 - Deux coeurs et 32 Go de mémoire sont réservés à un domaine root comportant deux HCA InfiniBand

Remarque - La quantité de coeurs de CPU et de mémoire réservée aux domaines root est uniquement suffisante pour prendre en charge les PF de chaque domaine root. Elle ne permet pas de prendre en charge des zones ou des applications dans les domaines root, ce qui fait que les zones et les applications sont uniquement prises en charge dans les domaines d'E/S.

Les ressources de coeurs de CPU et de mémoire restantes associées à chaque domaine root sont mises en attente dans des référentiels de CPU et de mémoire, comme illustré dans le graphique suivant.



Les référentiels de CPU et de mémoire contiennent non seulement les ressources issues des domaines root, mais aussi les ressources mises en attente à partir des domaines dédiés. Mais quels que soient les domaines dont elles sont issues, les ressources de coeurs de CPU et de mémoire mises en attente dans les référentiels de CPU et de mémoire ne sont plus associées à leur domaine d'origine. Ces ressources sont toutes mises à la disposition des domaines d'E/S.

En outre, les référentiels de CPU et de mémoire contiennent uniquement les ressources qui ont été mises en attente à partir du domaine physique contenant les domaines d'origine de ces ressources. En d'autres termes : si vous disposez de deux domaines physiques comportant chacun des domaines root, vous aurez aussi deux ensembles de référentiels de CPU et de mémoire, puisque chaque domaine physique possède ses propres référentiels de CPU et de mémoire contenant les ressources mises en attente.

Supposons par exemple que vous disposiez de la configuration de domaines logiques B2-4, comportant un domaine physique contenant quatre domaines, dont trois domaines root, comme illustré dans le graphique qui précède. Supposons que chaque domaine comporte les HCA InfiniBand et les EMS suivants, ainsi que les ressources de coeurs de CPU et de mémoire suivantes :

- Un HCA InfiniBand et un EMS
- 12 coeurs
- 512 Go de mémoire (modules DIMM 16 Go)

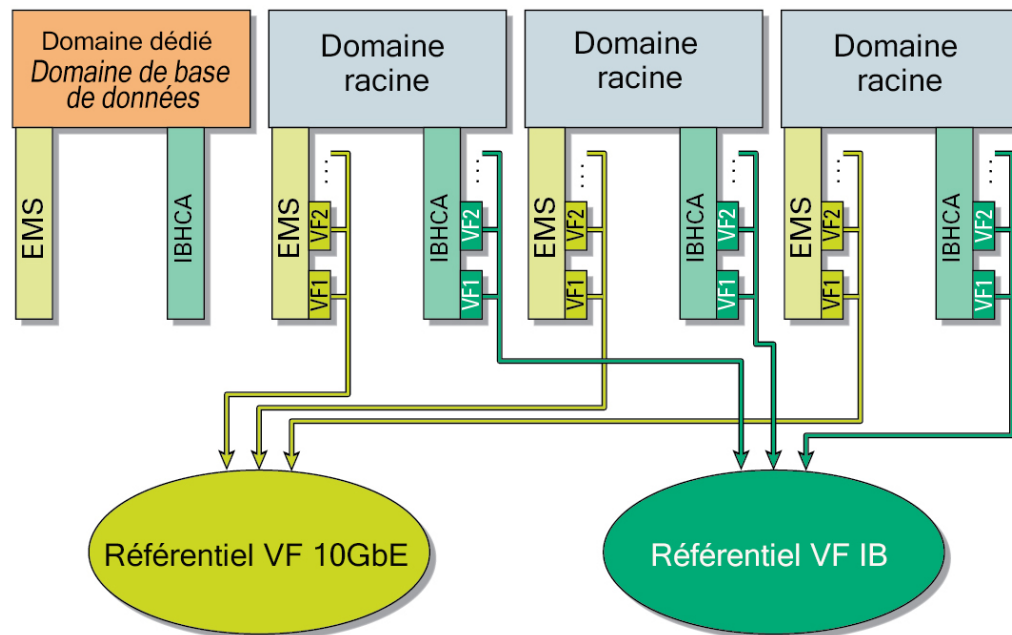
Dans ce cas de figure, les ressources de coeurs de CPU et de mémoire énumérées ci-dessous sont réservées à chaque domaine root, les ressources restantes étant mises à la disposition des référentiels de CPU et de mémoire :

- Deux coeurs et 32 Go de mémoire sont réservés aux derniers domaines root de cette configuration. 10 coeurs et 480 Go de mémoire sont disponibles à partir de ce domaine root pour les référentiels de CPU et de mémoire.
- Un coeur et 16 Go de mémoire sont réservés au deuxième et au troisième domaine root de cette configuration.
 - 11 coeurs et 496 Go de mémoire sont mis à la disposition des référentiels de CPU et de mémoire à partir de chacun de ces domaines root.
 - 22 coeurs (11 x 2) et 992 Go (496 Go x 2) de mémoire au total sont mis à la disposition des référentiels de CPU et de mémoire à partir de ces deux domaines root.

32 coeurs au total (10 + 22 coeurs) sont mis en attente dans le référentiel de CPU, et 1 472 Go de mémoire (480 + 992 Go de mémoire) sont mis en attente dans le référentiel de mémoire et sont mis à la disposition des domaines d'E/S.

Avec les domaines root, les connexions au réseau d'accès client 10GbE passent par les ports physiques de chaque EMS et les connexions au réseau InfiniBand passent par les ports physiques de chaque HCA IB, tout comme c'était le cas avec les domaines dédiés. Toutefois, les cartes utilisées avec les domaines root doivent également être compatibles avec SR-IOV. Les cartes compatibles avec SR-IOV permettent la création de VF (fonctions virtuelles) sur chaque carte, la virtualisation ayant lieu sur la carte elle-même.

Les VF issues de chaque domaine root sont mises en attente dans les référentiels de VF InfiniBand et de VF 10GbE, comme pour les référentiels de CPU et de mémoire, comme illustré dans le graphique suivant.



Bien que les VF de chaque domaine root soient mises en attente dans les référentiels de VF, les VF sont créées sur chaque EMS et HCA InfiniBand, si bien que les VF sont associées au domaine root qui contient les EMS et HCA InfiniBand concernés. Dans l'exemple de configuration du graphique précédent par exemple, les VF créées sur les derniers EMS et HBA InfiniBand sur la droite sont associées au dernier domaine root.

Domaines d'E/S

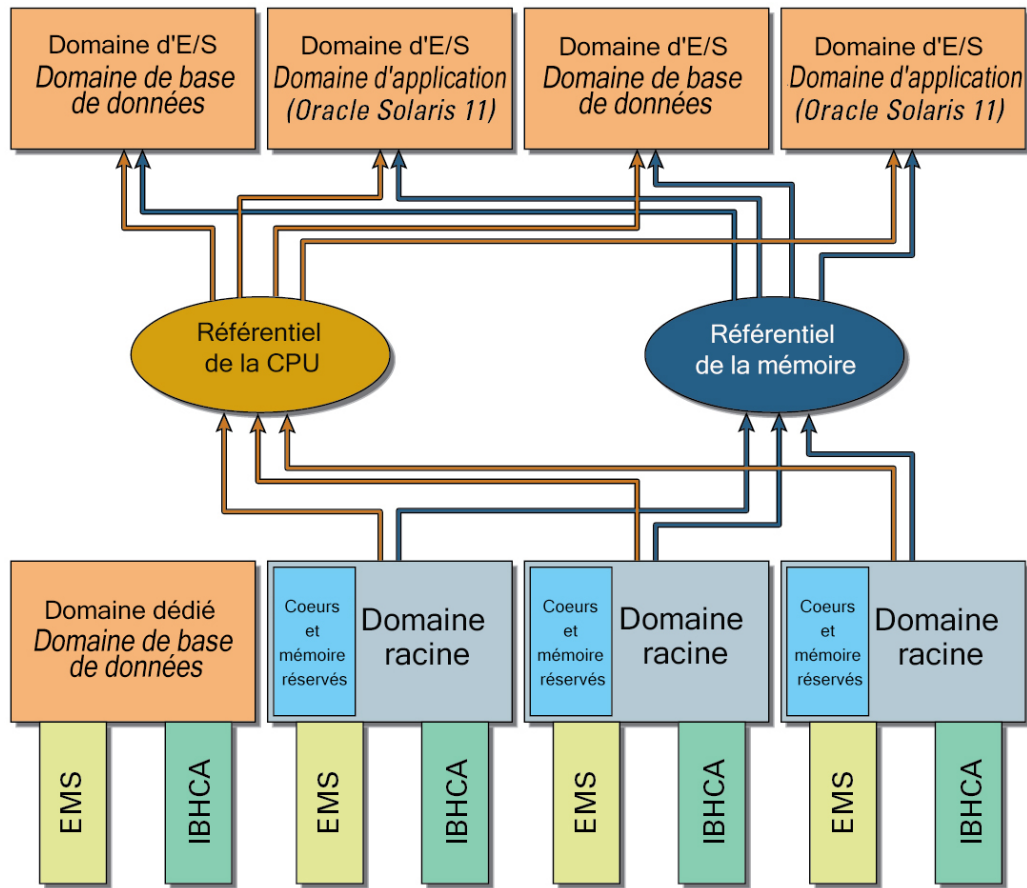
Un domaine d'E/S est un domaine SR-IOV qui possède ses propres VF, chacune d'entre elles étant un périphérique virtuel basé sur une PF dans l'un des domaines root. Les domaines root fonctionnent uniquement en tant que fournisseurs de VF aux domaines d'E/S, sur la base des périphériques d'E/S associés à chaque domaine root. Les applications et les zones sont uniquement prises en charge dans les domaines d'E/S, pas dans les domaines root.

Vous pouvez créer plusieurs domaines d'E/S à l'aide de l'outil de création de domaines d'E/S. Dans le cadre du processus de création, vous associez également l'un des types de domaines propres aux systèmes SuperCluster suivants à chaque domaine d'E/S :

- Domaine d'application exécutant Oracle Solaris 11 ou domaine d'E/S d'application
- Domaine d'E/S d'application

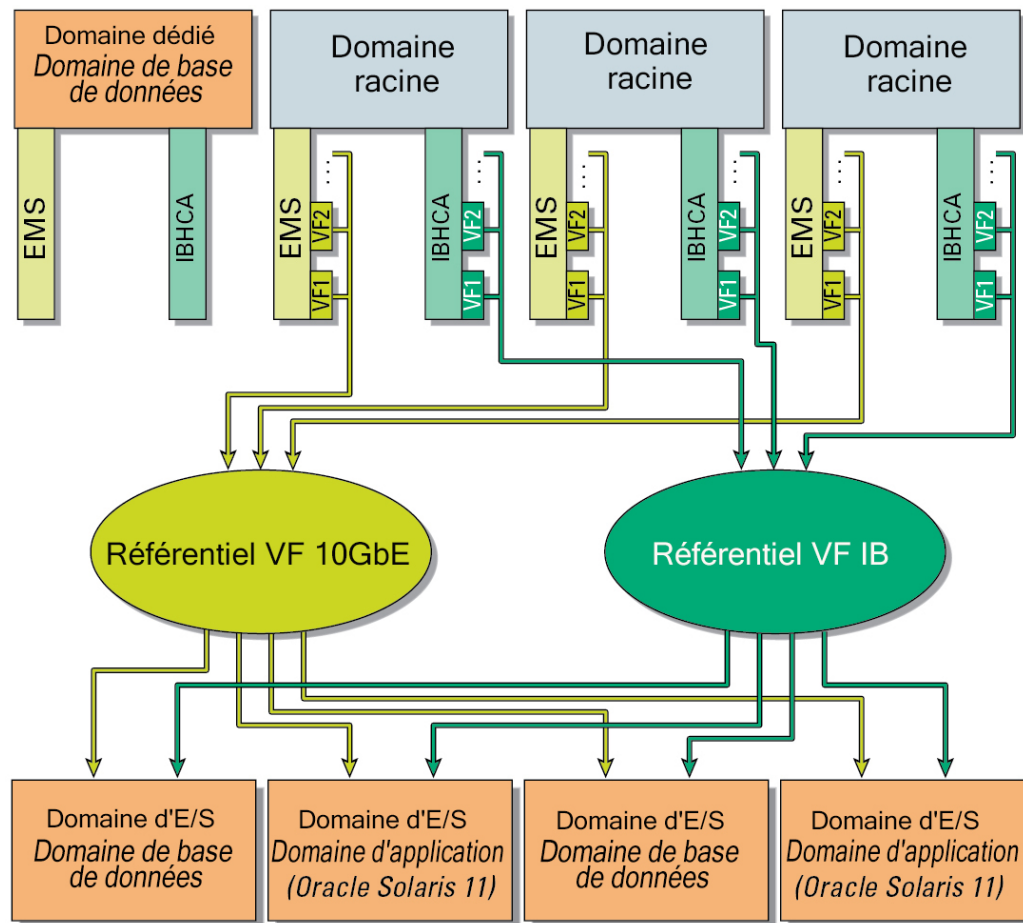
Notez que seuls les domaines de base de données constituant des domaines dédiés peuvent héberger des zones de base de données. Les domaines d'E/S de base de données ne peuvent pas héberger des zones de base de données.

Les coeurs de CPU et les ressources de mémoire appartenant à un domaine d'E/S sont affectés à partir des référentiels de CPU et de mémoire (contenant les coeurs et la mémoire libérés par les domaines root sur le système) lors de la création du domaine d'E/S, comme illustré dans le graphique suivant.



C'est l'outil de création de domaines d'E/S qui permet d'affecter les ressources de coeurs de CPU et de mémoire aux domaines d'E/S, en fonction de la quantité de ressources que vous souhaitez affecter à chacun d'entre eux et de la quantité totale de ressources de coeurs de CPU et de mémoire disponibles dans les référentiels de CPU et de mémoire.

De même, les VF InfiniBand et les VF 10GbE appartenant aux domaines d'E/S proviennent des référentiels de VF InfiniBand et de VF 10GbE (contenant les VF InfiniBand et les VF 10GbE libérés à partir des domaines root sur le système), comme illustré dans le graphique suivant.



Ici aussi, c'est l'outil de création de domaines d'E/S qui vous permet d'affecter des VF InfiniBand et des VF 10GbE aux domaines d'E/S à partir des ressources disponibles dans les référentiels de VF InfiniBand et de VF 10GbE. Toutefois, les VF étant créées sur chaque EMS et HCA InfiniBand, les VF affectées à un domaine d'E/S proviennent toujours du domaine root associé aux EMS et HCA InfiniBand qui contiennent les VF concernées.

Le nombre et la taille des domaines d'E/S que vous pouvez créer dépend de plusieurs facteurs, notamment de la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire disponibles dans les référentiels de CPU et de mémoire et de la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire que vous souhaitez affecter à chaque domaine d'E/S. Toutefois, bien qu'il soit utile de connaître le nombre total de ressources mises en attente dans les référentiels, il n'est pas nécessairement possible d'en déduire le nombre maximal de domaines d'E/S pouvant être créé pour votre système. De plus, il faut éviter de créer des domaines d'E/S qui utilisent plus que l'équivalent d'un socket de ressources.

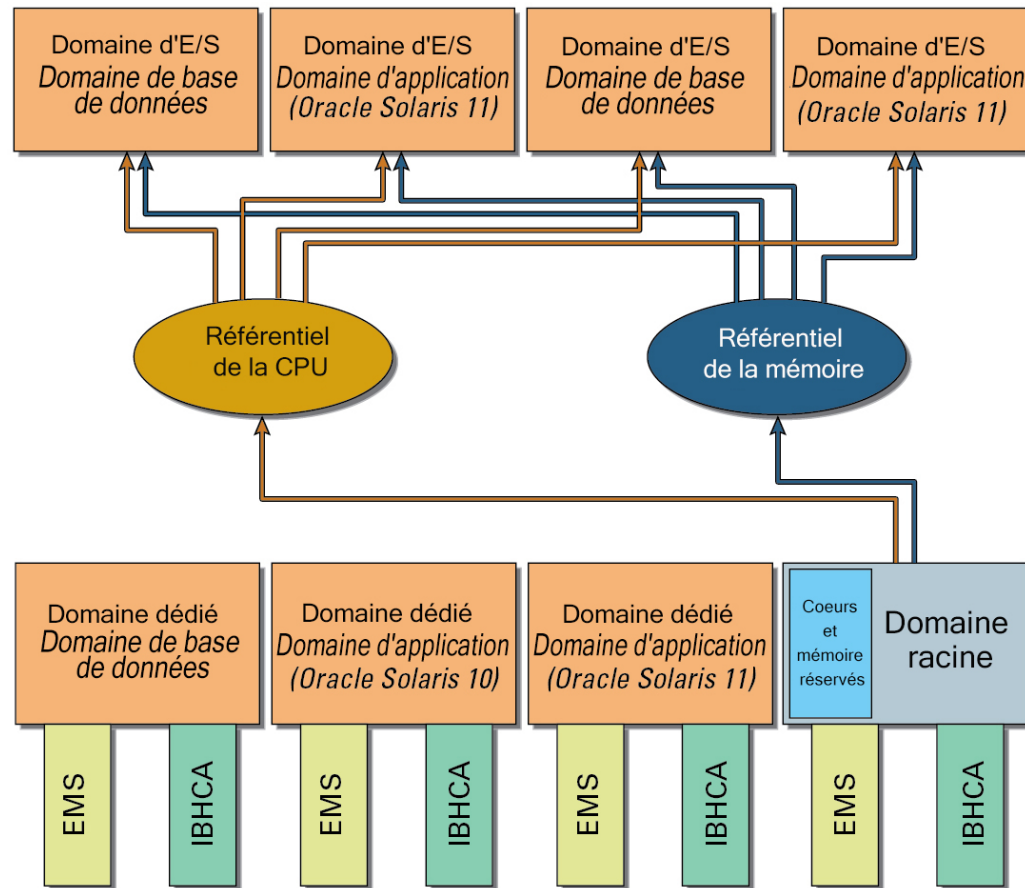
Supposons par exemple que 32 coeurs aient été mis en attente dans le référentiel de CPU et que 1 472 Go de mémoire ait été mis en attente dans le référentiel de mémoire. Vous pouvez alors créer des domaines d'E/S de l'une des manières suivantes :

- Un ou plusieurs domaines d'E/S de grande taille, chaque domaine d'E/S utilisant l'équivalent d'un socket de ressources (par exemple 12 coeurs et 512 Go de mémoire)
- Un ou plusieurs domaines d'E/S de taille moyenne, chaque domaine d'E/S utilisant quatre coeurs et 64 Go de mémoire
- Un ou plusieurs domaines d'E/S de petite taille, chaque domaine d'E/S utilisant un coeur et 16 Go de mémoire

Lors du processus de création de nouveaux domaines d'E/S, l'outil de création de domaines d'E/S vous informe tôt ou tard que vous ne pouvez plus créer de domaines d'E/S supplémentaires. Il peut y avoir plusieurs raisons à cela : vous pouvez avoir atteint la limite maximale de ressources de coeurs de CPU et de mémoire disponibles dans les référentiels de CPU et de mémoire, vous pouvez avoir atteint la limite maximale de ressources mises à votre disposition en tant qu'utilisateur ou vous pouvez avoir créé le nombre maximal de domaines d'E/S autorisés pour le système.

Remarque - Pour faciliter la compréhension des concepts en jeu, les exemples suivants décrivent la manière dont les ressources peuvent être réparties entre les domaines à l'aide de pourcentages. Mais en réalité, vous répartissez les ressources de coeurs de CPU et de mémoire entre les domaines au niveau des sockets ou des coeurs. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section .

Pour illustrer la manière dont vous pouvez affecter les ressources de CPU et de mémoire, supposons que vous disposez d'une configuration de domaines où l'un des domaines est un domaine root et les trois autres domaines sont des domaines dédiés, comme illustré dans le graphique suivant.



Même si les domaines dédiés et root sont représentés comme des domaines de même taille dans la figure qui précède, cela ne signifie pas que les ressources de cœurs de CPU et de mémoire doivent être uniformément réparties entre les quatre domaines (auquel cas chaque domaine se verrait attribuer 25 % des ressources de cœurs de CPU et de mémoire). Par le biais des informations que vous fournissez dans les fiches de configuration, vous pouvez demander l'affectation de quantités différentes de ressources de cœurs de CPU et de mémoire aux domaines lors de l'installation initiale de votre SuperCluster M6-32.

Vous pouvez par exemple demander l'affectation de 30 % des ressources de cœurs de CPU et de mémoire à chacun des domaines dédiés (soit un total de 90 % des ressources de cœurs de CPU et de mémoire alloués aux trois domaines dédiés) et l'allocation des 10 % restants à l'unique domaine root. Dans une configuration de ce type, seules 10 % des ressources de cœurs de CPU et de mémoire sont mises à la disposition des domaines d'E/S dans les référentiels de CPU et de mémoire. Toutefois, vous pouvez également demander la mise en attente de certaines des ressources des domaines dédiés au moment de l'installation initiale du système, ce qui permet d'augmenter la quantité de ressources de cœurs de CPU et de mémoire mises à la disposition des domaines d'E/S dans les référentiels.

En outre, vous pouvez avoir recours à l'outil CPU/mémoire après l'installation initiale pour modifier la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire utilisée par les domaines existants, selon la configuration que vous avez utilisée au moment de l'installation initiale :

- Si tous les domaines de votre serveur de calcul sont des domaines dédiés, vous pouvez vous servir de l'outil CPU/mémoire pour redimensionner la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire utilisée par ces domaines. Cependant, vous devez réinitialiser les domaines dédiés redimensionnés si vous modifiez la quantité de ressources à l'aide de l'outil CPU/mémoire.
- Si votre serveur de calcul comporte à la fois des domaines dédiés et des domaines root :
 - Concernant les domaines dédiés, vous pouvez vous servir de l'outil CPU/mémoire pour modifier la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire qu'ils utilisent. Vous pouvez également vous servir de l'outil pour mettre en attente certaines des ressources de coeurs de CPU et de mémoire des domaines dédiés, auquel cas ces ressources sont mises en attente dans les référentiels de CPU et de mémoire où elles sont accessibles aux domaines d'E/S. Cependant, vous devez réinitialiser les domaines dédiés redimensionnés si vous modifiez la quantité de ressources à l'aide de l'outil CPU/mémoire.
 - Concernant les domaines root, vous ne pouvez pas redimensionner la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire qui leur est affectée après l'installation initiale. Les ressources dont vous avez demandé l'affectation aux domaines root au moment de l'installation initiale sont fixes et ne peuvent pas être modifiées, sauf à faire revenir sur votre site l'installateur Oracle afin qu'il reconfigure votre système.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section .

Supposons que vous disposiez d'une configuration comportant à la fois des domaines dédiés et des domaines root, comme évoqué précédemment, où 30 % des ressources de coeurs de CPU et de mémoire sont allouées à chacun des domaines dédiés (soit 90 % des ressources allouées aux domaines dédiés) et les 10 % restants sont alloués à l'unique domaine root. Vous pouvez dans ce cas apporter les modifications suivantes à l'allocation des ressources, selon votre situation :

- Si la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire allouée au domaine root vous convient mais que l'un des domaines dédiés nécessite plus de ressources et un autre moins, vous pouvez modifier l'allocation des ressources entre les trois domaines dédiés (en allouant par exemple 40 % au premier domaine dédié, 30 % au deuxième et 20 % au troisième), en vous assurant toutefois de ne pas allouer plus de la quantité totale de ressources disponibles aux domaines dédiés (90 % des ressources dans ce cas).
- Si la quantité de ressources de coeurs de CPU et de mémoire allouée au domaine root vous semble insuffisante, vous pouvez également mettre en attente certaines des ressources des domaines dédiés, auquel cas ces ressources sont mises en attente dans les référentiels de CPU et de mémoire où elles sont accessibles aux domaines d'E/S. Si vous estimez par exemple avoir besoin de 20 % des ressources pour les domaines d'E/S créés par le biais du domaine root, vous pouvez mettre en attente 10 % des ressources des domaines dédiés à partir d'un ou de plusieurs domaines, et augmenter ainsi d'autant la quantité de ressources disponibles pour les domaines d'E/S dans les référentiels de coeurs de CPU et de mémoire.

Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration étendue

Un domaine physique de configuration étendue a les caractéristiques suivantes :

- Deux domaines physiques
- Deux DCU associées à chaque domaine physique
- Domaines physiques sur un ou deux serveurs de calcul :
 - Sur un serveur de calcul unique, avec les deux domaines physiques au sein de ce serveur de calcul, chacun contenant deux DCU, ou
 - Répartis sur deux serveurs de calcul, les deux domaines physiques étant répartis sur les deux serveurs de calcul (un domaine physique sur chaque serveur), chaque domaine physique contenant deux DCU

Remarque - Certaines configurations de DCU contiennent un mélange de DCU à moitié remplies et entièrement remplies dans un serveur de calcul. Pour les domaines physiques de configuration étendue de ces configurations de DCU, les deux DCU de chaque domaine physique doivent avoir la même configuration : les deux DCU du domaine physique sont à moitié ou entièrement remplies. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [“Présentation de la CMU” à la page 13](#).

Des domaines physiques de configuration étendue sont disponibles pour les DCU entièrement remplies et les DCU à moitié remplies :

Description	Liens
Choix de la configuration de domaine logique pour les domaines physiques de configuration étendue sur les DCU entièrement remplies.	“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration étendue)” à la page 119
Choix de la configuration de domaine logique pour les domaines physiques de configuration étendue sur les DCU à moitié remplies.	“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration étendue)” à la page 128

Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration étendue)

Au niveau du domaine physique global, les domaines physiques de configuration étendue avec des DCU entièrement remplies DCU disposent des ressources suivantes :

- Deux DCU, chacune contenant quatre CMU, soit un total de huit CMU
- Seize processeurs (deux processeurs par CMU)
- 512 emplacements de modules DIMM (64 emplacements de modules DIMM par CMU), soit un total de 8 To (modules DIMM de 16 Go) ou 16 To (modules DIMM de 32 Go) de mémoire totale disponible
- Huit HBA InfiniBand

La façon dont ces ressources sont réparties entre les domaines logiques au sein de ce domaine physique dépend du type de configuration de domaine logique que vous choisissez.

Les sections suivantes présentent les configurations de domaines logiques disponibles pour les domaines physiques de configuration étendue sur les DCU entièrement remplies.

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 120](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-1” à la page 121](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-2” à la page 123](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-3” à la page 124](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-4” à la page 126](#)

Informations connexes

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 137](#)

Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration étendue)

Cette figure fournit des informations sur les configurations de domaines logiques disponibles pour la configuration de DCU entièrement remplies avec un domaine physique de configuration étendue. Le numéro de CMU dans la figure varie selon la DCU utilisée dans la configuration concernée.

FIGURE 1 Configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration étendue (configuration de DCU entièrement remplie)

		DCU <i>x</i>								DCU <i>y</i>							
		CMU <i>a</i>		CMU <i>b</i>		CMU <i>c</i>		CMU <i>d</i>		CMU <i>a</i>		CMU <i>b</i>		CMU <i>c</i>		CMU <i>d</i>	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
Configurations	E4-1	LDom 1															
	E4-2	LDom 1										LDom 2					
	E4-3	LDom 1										LDom 2		LDom 3			
	E4-4	LDom 1								LDom 2		LDom 3		LDom 4			

N° de CMU	DCU <i>x</i> et DCU <i>y</i>			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU <i>a</i>	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU <i>b</i>	CMU 1	CMU 5	CMU 9	CMU 13
CMU <i>c</i>	CMU 2	CMU 6	CMU 10	CMU 14
CMU <i>d</i>	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

Informations connexes

- [“Configuration de domaine logique E4-1” à la page 121](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-2” à la page 123](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-3” à la page 124](#)
- [“Configuration de domaine logique E4-4” à la page 126](#)

Configuration de domaine logique E4-1

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration du domaine physique E4-1 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABLEAU 1 Cartes et emplacements EMS et PCIe et ressources CPU/Mémoire (configuration E4-1)

Élément	Domaine logique 1
EMS	EMS 1 à EMS 4 dans les deux DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 à HDD7 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans les deux DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16 dans les deux DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	100 % des ressources dans les deux DCU

TABLEAU 2 Réseaux (configuration E4-1)

		Domaine logique 1
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU
	Veille	NET7, avec P3 dans la carte réseau 1GbE dans la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU
	Veille	EMS 4, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 dans les deux DCU
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 dans les deux DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 dans la première DCU
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 120](#)

Configuration de domaine logique E4-2

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaine physique E4-2 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABLEAU 3 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E4-2)

Élément	Domaine logique 1	Domaine logique 2
EMS	■ EMS 1 à EMS 4 dans la première DCU ■ EMS 1 et 2 dans la seconde DCU	EMS 3 et EMS 4 dans la seconde DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 à HDD3 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD6 et HDD7 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	■ Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 2 et 6 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 10 et 14 dans la seconde DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)	■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7 et 8 dans la seconde DCU	Emplacements PCI 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la seconde DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	■ 100 % des ressources dans la première DCU ■ 50 % des ressources dans la seconde DCU	50 % des ressources dans la seconde DCU

TABLEAU 4 Réseaux (configuration E4-2)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
	Veille	NET3, avec P3 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET3, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU	EMS 3, P0 dans la seconde DCU
	Veille	EMS 2, P1 dans la seconde DCU	EMS 4, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata	Actif	■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14 de la seconde DCU

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
(domaines de base de données)		■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	
	Veille	■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 120](#)

Configuration de domaine logique E4-3

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaines physiques E4-3 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABEAU 5 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E4-3)

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
EMS	■ EMS 1 à EMS 4 dans la première DCU ■ EMS 1 et 2 dans la seconde DCU	EMS 3 dans la seconde DCU	EMS 4 dans la seconde DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 à HDD3 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD6 et HDD7 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	■ Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 2 et 6 dans la seconde DCU	Emplacement PCIe 10 de la seconde DCU	Emplacement PCIe 14 de la seconde DCU

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Emplacements PCIe disponibles (libres)	■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7 et 8 dans la seconde DCU	Emplacements 11, 13 et 16 de la seconde DCU	Emplacements PCIe 9, 12 et 15 de la seconde DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	■ 100 % des ressources dans la première DCU ■ 50 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU

TABLEAU 6 Réseaux (configuration E4-3)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
	Veille	NET3, avec P3 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU	EMS 3, P0 dans la seconde DCU	EMS 4, P0 dans la seconde DCU
	Veille	EMS 2, P1 dans la seconde DCU	EMS 3, P1 dans la seconde DCU	EMS 4, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
	Veille	■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU

	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 120](#)

Configuration de domaine logique E4-4

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration du domaine physique E4-4 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABEAU 7 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E4-4)

	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
EMS	■ EMS 1 à EMS 4 dans la première DCU ■ EMS 1 dans la seconde DCU	EMS 2 dans la seconde DCU	EMS 3 dans la seconde DCU	EMS 4 dans la seconde DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 et HDD1 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire	■ HDD2 et HDD3 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD6 et HDD7 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	■ Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans la première DCU ■ Emplacement PCIe 2 dans la seconde DCU	Emplacement PCIe 6 dans la seconde DCU	Emplacement PCIe 10 de la seconde DCU	Emplacement PCIe 14 de la seconde DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)	■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 5 et 8 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 1, 4 et 7 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 11, 13 et 16 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 9, 12 et 15 de la seconde DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	■ 100 % des ressources dans la première DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU

Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
■ 25 % des ressources dans la seconde DCU			

TABLEAU 8 Réseaux (configuration E4-4)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU	EMS 2, P0 dans la seconde DCU	EMS 3, P0 dans la seconde DCU	EMS 4, P0 dans la seconde DCU
	Veille	EMS 1, P1 dans la seconde DCU	EMS 2, P1 dans la seconde DCU	EMS 3, P1 dans la seconde DCU	EMS 4, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
	Veille	■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU

	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 120](#)

Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration étendue)

Au niveau du domaine physique global, les domaines physiques de configuration étendue avec des DCU à moitié remplies DCU disposent des ressources suivantes :

- Deux DCU, chacune contenant deux CMU, soit un total de quatre CMU
- Huit processeurs (deux processeurs par CMU)
- 256 emplacements de modules DIMM (64 emplacements de modules DIMM par CMU), soit un total de 4 To (modules DIMM de 16 Go) ou 8 To (modules DIMM de 32 Go) de mémoire totale disponible
- Huit HBA InfiniBand

La façon dont ces ressources sont réparties entre les domaines logiques au sein de ce domaine physique dépend du type de configuration de domaine logique que vous choisissez.

Les sections suivantes présentent les configurations de domaines logiques disponibles pour les domaines physiques de configuration étendue sur les DCU à moitié remplies.

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 129](#)
- [“Configuration de domaine logique E2-1” à la page 130](#)
- [“Configuration de domaine logique E2-2” à la page 131](#)
- [“Configuration de domaine logique E2-3” à la page 132](#)
- [“Configuration de domaine logique E2-4” à la page 134](#)

Informations connexes

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 144](#)

Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration étendue)

Cette figure fournit des informations sur les configurations de domaines logiques disponibles pour la configuration de DCU à moitié remplie avec un domaine physique de configuration étendue. Le numéro de CMU dans la figure varie selon la DCU utilisée dans la configuration concernée.

FIGURE 2 Configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration étendue (configuration de DCU à moitié remplie)

		DCU x				DCU y			
		CMU a		CMU b		CMU a		CMU b	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
Configurations	E2-1	LDom 1							
	E2-2	LDom 1						LDom 2	
	E2-3	LDom 1						LDom 2	LDom 3
	E2-4	LDom 1				LDom 2	LDom 3	LDom 4	

N° de CMU	DCU x et DCU y			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU a	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU b	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

Informations connexes

- [“Configuration de domaine logique E2-1” à la page 130](#)
- [“Configuration de domaine logique E2-2” à la page 131](#)

- [“Configuration de domaine logique E2-3” à la page 132](#)
- [“Configuration de domaine logique E2-4” à la page 134](#)

Configuration de domaine logique E2-1

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration du domaine physique E2-1 pour la configuration de DCU à moitié remplie.

TABEAU 9 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E2-1)

Élément	Domaine logique 1
EMS	EMS 1 à EMS 4 dans les deux DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 à HDD7 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans les deux DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16 dans les deux DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	100 % des ressources dans les deux DCU

TABEAU 10 Réseaux (configuration E2-1)

		Domaine logique 1
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU
	Veille	NET7, avec P3 dans la carte réseau 1GbE dans la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU
	Veille	EMS 3, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 dans les deux DCU
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 dans les deux DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 dans la première DCU

Domaine logique 1		
Solaris Cluster (domaines d'application)	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 129](#)

Configuration de domaine logique E2-2

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration du domaine physique E2-2 pour la configuration de DCI à moitié remplie.

TABLEAU 11 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E2-2)

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2
EMS	■ EMS 1 à EMS 4 dans la première DCU ■ EMS 1 et 2 dans la seconde DCU	EMS 3 et EMS 4 dans la seconde DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 à HDD3 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD6 et HDD7 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	■ Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 2 et 6 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 10 et 14 dans la seconde DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)	■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7 et 8 dans la seconde DCU	Emplacements PCI 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la seconde DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	■ 100 % des ressources dans la première DCU ■ 50 % des ressources dans la seconde DCU	50 % des ressources dans la seconde DCU

TABLEAU 12 Réseaux (configuration E2-2)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
	Veille	NET3, avec P3 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET3, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU	EMS 4, P0 dans la seconde DCU
	Veille	EMS 2, P1 dans la seconde DCU	EMS 3, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14 de la seconde DCU
	Veille	■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 129](#)

Configuration de domaine logique E2-3

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration du domaine physique E2-3 pour la configuration de DCU à moitié remplie.

TABEAU 13 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E2-3)

Élément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
EMS	■ EMS 1 à EMS 4 dans la première DCU	EMS 4 dans la seconde DCU	EMS 3 dans la seconde DCU
	■ EMS 1 et 2 dans la seconde DCU		

Élément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 à HDD3 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD6 et HDD7 dans la seconde DCU en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	■ Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 2 et 6 dans la seconde DCU	Emplacement PCIe 14 de la seconde DCU	Emplacement PCIe 10 de la seconde DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)	■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7 et 8 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 13, 15 et 16 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 9, 11 et 12 dans la seconde DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	■ 100 % des ressources dans la première DCU ■ 50 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU

TABLEAU 14 Réseaux (configuration E2-3)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
	Veille	NET3, avec P3 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU	EMS 4, P0 dans la seconde DCU	EMS 3, P0 dans la seconde DCU
	Veille	EMS 2, P1 dans la seconde DCU	EMS 4, P1 dans la seconde DCU	EMS 3, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
	Veille	■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 129](#)

Configuration de domaine logique E2-4

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration du domaine physique E2-4 pour la configuration de DCU à moitié remplie.

TABEAU 15 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration E2-4)

	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
EMS	■ EMS 1 à EMS 4 dans la première DCU ■ EMS 1 dans la seconde DCU	EMS 2 dans la seconde DCU	EMS 4 dans la seconde DCU	EMS 3 dans la seconde DCU
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 dans la première DCU en tant que lecteurs d'initialisation et	■ HDD2 et HDD3 dans la seconde DCU en tant que lecteurs	■ HDD4 et HDD5 dans la seconde DCU en tant que lecteurs	■ HDD6 et HDD7 dans la seconde DCU en tant que lecteurs

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
		lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 dans la première DCU et HDD0 et HDD1 dans la seconde DCU disponibles pour un espace de stockage supplémentaire	d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand		■ Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14 dans la première DCU ■ Emplacement PCIe 2 dans la seconde DCU	Emplacement PCIe 6 dans la seconde DCU	Emplacement PCIe 14 de la seconde DCU	Emplacement PCIe 10 de la seconde DCU
Emplacements PCIe disponibles (libres)		■ Emplacements PCIe 1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15 et 16 dans la première DCU ■ Emplacements PCIe 1 et 4 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 5, 7 et 8 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 13, 15 et 16 dans la seconde DCU	Emplacements PCIe 9, 11 et 12 dans la seconde DCU
Ressources de CPU/Mémoire par défaut		■ 100 % des ressources dans la première DCU ■ 25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU	25 % des ressources dans la seconde DCU

TABLEAU 16 Réseaux (configuration E2-4)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la première DCU	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE de la seconde DCU
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0 dans la première DCU	EMS 2, P0 dans la seconde DCU	EMS 4, P0 dans la seconde DCU	EMS 3, P0 dans la seconde DCU
	Veille	EMS 1, P1 dans la seconde DCU	EMS 2, P1 dans la seconde DCU	EMS 4, P1 dans la seconde DCU	EMS 3, P1 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à	P0 dans le HCA InfiniBand à	P0 dans le HCA InfiniBand à

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
			l'emplacement 6 de la seconde DCU	l'emplacement 14 de la seconde DCU	l'emplacement 10 de la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	■ P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
	Veille	■ P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14 de la première DCU ■ P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la première DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 de la seconde DCU
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14 de la seconde DCU	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10 dans la seconde DCU

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 129](#)

Présentation des configurations de domaines logiques pour les domaines de configuration de base

Une configuration de base présente les caractéristiques suivantes :

- Deux ou quatre domaines physiques
- Une DCU associée à chaque domaine physique
- Domaines physiques sur un ou deux serveurs de calcul, avec l'une des configurations suivantes :

- Sur un seul serveur de calcul, avec les deux ou quatre domaines physiques de ce serveur de calcul, chacun contenant une DCU
- Répartis sur deux serveurs de calcul, avec deux domaines physiques répartis sur les deux serveurs de calcul (un domaine physique sur chaque serveur de calcul) ou quatre domaines physiques répartis sur les deux serveurs de calcul (deux domaines physiques sur chaque serveur), chaque domaine physique contenant une seule DCU

Des domaines physiques de configuration de base sont disponibles pour les DCU entièrement remplies et les DCU à moitié remplies :

Description	Liens
Choix de la configuration de domaine logique pour les domaines physiques de configuration de base sur les DCU entièrement remplies.	“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration de base)” à la page 137
Choix de la configuration de domaine logique pour les domaines physiques de configuration de base sur les DCU à moitié remplies.	“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration de base)” à la page 144

Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration de base)

Au niveau du domaine physique global, les domaines physiques de configuration de base avec des DCU entièrement remplies disposent des ressources suivantes :

- Une DCU contenant quatre CMU
- Huit processeurs (deux processeurs par CMU)
- 256 emplacements de modules DIMM (64 emplacements de modules DIMM par CMU), soit un total de 4 To (modules DIMM de 16 Go) ou 8 To (modules DIMM de 32 Go) de mémoire totale disponible
- Quatre HCA InfiniBand

La façon dont ces ressources sont réparties entre les domaines logiques au sein de ce domaine physique dépend du type de configuration de domaine logique que vous choisissez.

Les sections suivantes présentent les configurations de domaines logiques disponibles pour les domaines physiques de configuration de base des DCU entièrement remplies :

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 138](#)
- [“Configuration de domaine logique B4-1” à la page 139](#)
- [“Configuration de domaine logique B4-2” à la page 140](#)

- [“Configuration de domaine logique B4-3” à la page 141](#)
- [“Configuration de domaine logique B4-4” à la page 143](#)

Informations connexes

- [“Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration étendue\)” à la page 119](#)

Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies (domaines physiques de configuration de base)

Cette figure fournit des informations sur les configurations de domaines logiques disponibles pour la configuration de DCU entièrement remplie avec un domaine physique de configuration de base. Le numéro de CMU dans la figure varie selon la DCU utilisée dans la configuration concernée.

FIGURE 3 Configurations de domaines logiques pour les domaines physiques de configuration de base (configuration de DCU entièrement remplie)

		DCU <i>x</i>							
		CMU <i>a</i>		CMU <i>b</i>		CMU <i>c</i>		CMU <i>d</i>	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
Configurations	B4-1	LDom 1							
	B4-2	LDom 1				LDom 2			
	B4-3	LDom 1				LDom 2		LDom 3	
	B4-4	LDom 1		LDom 2		LDom 3		LDom 4	

N° de CMU	DCU <i>x</i>			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU <i>a</i>	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU <i>b</i>	CMU 1	CMU 5	CMU 9	CMU 13
CMU <i>c</i>	CMU 2	CMU 6	CMU 10	CMU 14

N° de CMU	DCU _x			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU <i>d</i>	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

Informations connexes

- [“Configuration de domaine logique B4-1” à la page 139](#)
- [“Configuration de domaine logique B4-2” à la page 140](#)
- [“Configuration de domaine logique B4-3” à la page 141](#)
- [“Configuration de domaine logique B4-4” à la page 143](#)

Configuration de domaine logique B4-1

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaine physique B4-1 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABLEAU 17 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B4-1)

Élément	Domaine logique 1
EMS	EMS 1, EMS 2, EMS 3 et EMS 4
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 disponibles pour davantage d'espace de stockage
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	100%

TABLEAU 18 Réseaux (configuration B4-1)

		Domaine logique 1
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET3, avec P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0
	Veille	EMS 4, P1
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2

Domaine logique 1		
(domaines de base de données ou d'application)	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 138](#)

Configuration de domaine logique B4-2

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaines physiques B4-2 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABLEAU 19 EMS, emplacements et cartes PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B4-2)

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2
EMS	EMS 1 et EMS 2	EMS 3 et EMS 4
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 et HDD3 disponibles pour davantage d'espace de stockage	■ HDD4 et HDD5 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD6 et HDD7 disponibles pour davantage d'espace de stockage
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2 et 6	Emplacements PCIe 10 et 14
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7 et 8	9, 11, 12, 13, 15 et 16
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	50%	50%

TABLEAU 20 Réseaux (configuration B4-2)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0	EMS 3, P0
	Veille	EMS 2, P1	EMS 4, P1
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P0 dans le HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P1 dans le HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 138](#)

Configuration de domaine logique B4-3

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaines physiques B4-3 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABLEAU 21 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B4-3)

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
EMS	EMS 1 et EMS 2	EMS 3	EMS 4
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et	■ HDD4 et HDD5 en tant que lecteurs d'initialisation et	■ HDD6 et HDD7 en tant que lecteurs d'initialisation et

Élément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
	lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 et HDD3 disponibles pour davantage d'espace de stockage	lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2 et 6	Emplacement PCIe 10	Emplacement PCIe 14
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7 et 8	11, 13 et 16	9, 12 et 15
Ressources de CPU/ Mémoire par défaut	50%	25%	25%

TABLEAU 22 Réseaux (configuration B4-3)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0	EMS 3, P0	EMS 4, P0
	Veille	EMS 2, P1	EMS 3, P1	EMS 4, P1
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 138](#)

Configuration de domaine logique B4-4

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaines physiques B4-4 pour la configuration de DCU entièrement remplie.

TABEAU 23 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B4-4)

	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
EMS	EMS 1	EMS 2	EMS 3	EMS 4
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD2 et HDD3 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD6 et HDD7 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	Emplacement PCIe 2	Emplacement PCIe 6	Emplacement PCIe 10	Emplacement PCIe 14
Emplacements PCIe disponibles (libres)	5 et 8	1, 4 et 7	11, 13 et 16	9, 12 et 15
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	25%	25%	25%	25%

TABEAU 24 Réseaux (configuration B4-4)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0	EMS 2, P0	EMS 3, P0	EMS 4, P0
	Veille	EMS 1, P1	EMS 2, P1	EMS 3, P1	EMS 4, P1

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
Réseau Infini Band : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU entièrement remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 138](#)

Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration de base)

Au niveau du domaine physique global, les domaines physiques de configuration de base avec des DCU à moitié remplies disposent des ressources suivantes :

- Une DCU contenant deux CMU
- Quatre processeurs (deux processeurs par CMU)
- 128 emplacements de modules DIMM (64 emplacements de modules DIMM par CMU), soit un total de 2 To (modules DIMM de 16 Go) ou 4 To (modules DIMM de 32 Go) de mémoire totale disponible
- Quatre HCA InfiniBand

La façon dont ces ressources sont réparties entre les domaines logiques au sein de ce domaine physique dépend du type de configuration de domaine logique que vous choisissez.

Les sections suivantes présentent les configurations de domaines logiques disponibles pour les domaines physiques de configuration de base sur les DCU à moitié remplies.

- “Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration de base)” à la page 145
- “Configuration de domaine logique B2-1” à la page 146
- “Configuration de domaine logique B2-2” à la page 147
- “Configuration de domaine logique B2-3” à la page 148
- “Configuration de domaine logique B2-4” à la page 150

Informations connexes

- “Présentation des configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration étendue)” à la page 128

Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies (domaines physiques de configuration de base)

Cette figure fournit des informations sur les configurations de domaines logiques disponibles pour la configuration de DCU à moitié remplie avec un domaine physique de configuration de base. Le numéro de CMU dans la figure varie selon la DCU utilisée dans la configuration concernée.

FIGURE 4 Configurations de domaine logique pour les domaines physiques de configuration de base (configuration de DCU à moitié remplie)

		DCU <i>x</i>			
		CMU <i>a</i>		CMU <i>b</i>	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
Configurations	B2-1	LDom 1			
	B2-2	LDom 1		LDom 2	
	B2-3	LDom 1		LDom 2	LDom 3
	B2-4	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4

N° de CMU	DCU x			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU a	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU b	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

Informations connexes

- [“Configuration de domaine logique B2-1” à la page 146](#)
- [“Configuration de domaine logique B2-2” à la page 147](#)
- [“Configuration de domaine logique B2-3” à la page 148](#)
- [“Configuration de domaine logique B2-4” à la page 150](#)

Configuration de domaine logique B2-1

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaine physique B2-1 pour la configuration de DCU à moitié remplie.

TABLERAU 25 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B2-1)

Élément	Domaine logique 1
EMS	EMS 1, EMS 2, EMS 3 et EMS 4
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 à HDD7 disponibles pour davantage d'espace de stockage
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2, 6, 10 et 14
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	100%

TABLERAU 26 Réseaux (configuration B2-1)

		Domaine logique 1
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET3, avec P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0
	Veille	EMS 3, P1

Domaine logique 1		
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2, 6, 10 et 14
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 145](#)

Configuration de domaine logique B2-2

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaine physique B2-2 pour la configuration de DCU à moitié remplie.

TABLEAU 27 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B2-2)

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2
EMS	EMS 1 et EMS 2	EMS 3 et EMS 4
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 et HDD3 disponibles pour davantage d'espace de stockage	■ HDD4 et HDD5 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD6 et HDD7 disponibles pour davantage d'espace de stockage
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2 et 6	Emplacements PCIe 10 et 14
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7 et 8	9, 11, 12, 13, 15 et 16
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	50%	50%

TABLEAU 28 Réseaux (configuration B2-2)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0	EMS 4, P0
	Veille	EMS 2, P1	EMS 3, P1
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P0 dans le HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P1 dans le HCA InfiniBand aux emplacements 10 et 14
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 145](#)

Configuration de domaine logique B2-3

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaine physique B2-3 pour la configuration DCU à moitié remplie.

TABLEAU 29 Emplacements et cartes EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B2-3)

Elément	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
EMS	EMS 1 et EMS 2	EMS 4	EMS 3
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ HDD2 et HDD3 disponibles pour davantage d'espace de stockage	■ HDD4 et HDD5 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD6 et HDD7 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	Emplacements PCIe 2 et 6	Emplacement PCIe 14	Emplacement PCIe 10
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1, 4, 5, 7 et 8	13, 15 et 16	9, 11 et 12
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	50%	25%	25%

TABLEAU 30 Réseaux (configuration B2-3)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0	EMS 4, P0	EMS 3, P0
	Veille	EMS 2, P1	EMS 4, P1	EMS 3, P1
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P1 dans les HCA InfiniBand aux emplacements 2 et 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
Réseau InfiniBand : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 145](#)

Configuration de domaine logique B2-4

Les tableaux suivants fournissent des informations sur la configuration de domaine physique B2-4 pour la configuration de DCU à moitié remplie.

TABEAU 31 Cartes et emplacements EMS et PCIe et ressources de CPU/Mémoire (configuration B2-4)

	Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
EMS	EMS 1	EMS 2	EMS 4	EMS 3
Unités de disque dur	■ HDD0 et HDD1 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD2 et HDD3 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD4 et HDD5 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire	■ HDD6 et HDD7 en tant que lecteurs d'initialisation et lecteurs /u01 principaux et mis en miroir ■ Aucun disque dur disponible pour fournir de l'espace de stockage supplémentaire
HCA InfiniBand	Emplacement PCIe 2	Emplacement PCIe 6	Emplacement PCIe 14	Emplacement PCIe 10
Emplacements PCIe disponibles (libres)	1 et 4	5, 7 et 8	13, 15 et 16	9, 11 et 12
Ressources de CPU/Mémoire par défaut	25%	25%	25%	25%

TABEAU 32 Réseaux (configuration B2-4)

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Réseau de gestion	Actif	NET0, avec P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P0 dans la carte réseau 1GbE	NET0, avec VNET via P2 dans la carte réseau 1GbE
	Veille	NET1, avec P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P1 dans la carte réseau 1GbE	NET1, avec VNET via P3 dans la carte réseau 1GbE
Réseau d'accès client 10GbE	Actif	EMS 1, P0	EMS 2, P0	EMS 4, P0	EMS 3, P0
	Veille	EMS 1, P1	EMS 2, P1	EMS 4, P1	EMS 3, P1

		Domaine logique 1	Domaine logique 2	Domaine logique 3	Domaine logique 4
Réseau InfiniBand : réseau privé de stockage (domaines de base de données ou d'application)	Actif	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 102
Réseau InfiniBand : réseau privé de Exadata (domaines de base de données)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
Réseau Infini Band : réseau privé Oracle Solaris Cluster (domaines d'application)	Actif	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 14	P0 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10
	Veille	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 2	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 6	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 142	P1 dans le HCA InfiniBand à l'emplacement 10

Informations connexes

- [“Configurations de domaines logiques pour les DCU à moitié remplies \(domaines physiques de configuration de base\)” à la page 145](#)

Présentation du logiciel de clustering

Les rubriques suivantes présentent le logiciel de clustering :

- [“Présentation du logiciel de gestion de clusters” à la page 153](#)
- [“Logiciel de gestion de clusters pour le domaine de base de données” à la page 154](#)
- [“Logiciel de gestion de clusters pour les domaines d'application Oracle Solaris” à la page 154](#)

Présentation du logiciel de gestion de clusters

Un logiciel de clustering est généralement utilisé sur plusieurs serveurs interconnectés afin qu'ils apparaissent en tant que serveur unique pour les utilisateurs finaux et les applications. Pour SuperCluster M6-32, le logiciel de clustering est utilisé pour mettre en cluster certains domaines logiques sur les serveurs avec des domaines de même type. Le logiciel de clustering inclut notamment les avantages suivants :

- Réduire ou éliminer le temps d'indisponibilité du système dû à une panne logicielle ou matérielle
- Assurer la disponibilité des données et des applications pour les utilisateurs finaux, indépendamment des types de pannes qui interrompraient normalement un système à serveur unique
- Augmenter la capacité de traitement des applications en activant des services pour la mise à l'échelle des processeurs supplémentaires en ajoutant des noeuds au cluster et en équilibrant la charge
- Améliorer la disponibilité du système en vous permettant de réaliser des opérations de maintenance sans arrêter l'ensemble du cluster

Informations connexes

- [“Logiciel de gestion de clusters pour le domaine de base de données” à la page 154](#)
- [“Logiciel de gestion de clusters pour les domaines d'application Oracle Solaris” à la page 154](#)

Logiciel de gestion de clusters pour le domaine de base de données

Oracle RAC permet la mise en cluster de la base de données Oracle sur le domaine de base de données. Oracle RAC utilise Oracle Clusterware afin que l'infrastructure mette en cluster les domaines de base de données sur les serveurs de calcul de manière simultanée.

Oracle Clusterware est une solution de gestion de clusters mobile intégrée à la base de données Oracle. Oracle Clusterware est également un composant nécessaire pour l'utilisation d'Oracle RAC. Oracle Clusterware vous permet de créer un pool de stockage en cluster en vue d'une utilisation par n'importe quelle combinaison de bases de données à instance unique et Oracle RAC.

Les bases de données Oracle à instance unique ont une relation de type un-à-un entre la base de données Oracle et l'instance. Les environnements Oracle RAC ont toutefois une relation de type un-à-plusieurs entre la base de données et les instances. Dans les environnements Oracle RAC, les instances de base de données de cluster accèdent à une seule base de données. La puissance de traitement combinée des différents serveurs peut fournir une capacité de traitement et une évolutivité supérieures par rapport à un serveur unique. Oracle RAC est l'option de base de données Oracle qui fournit une seule image système de plusieurs serveurs afin d'accéder à une seule base de données Oracle.

Oracle RAC est une technologie unique qui assure la haute disponibilité et l'évolutivité de tous les types d'application. L'infrastructure Oracle RAC est également un composant clé de l'implémentation de l'architecture d'informatique en grille d'Oracle. Si plusieurs instances accèdent à une seule base de données, le serveur ne peut pas être un point de panne unique. Les applications que vous déployez sur les bases de données Oracle RAC peuvent fonctionner sans modification du code.

Informations connexes

- [“Présentation du logiciel de gestion de clusters” à la page 153](#)
- [“Logiciel de gestion de clusters pour les domaines d'application Oracle Solaris” à la page 154](#)

Logiciel de gestion de clusters pour les domaines d'application Oracle Solaris

Le logiciel Oracle Solaris Cluster est un outil de clustering optionnel utilisé pour les domaines d'application Oracle Solaris. Sur Oracle SuperCluster M6-32, le logiciel Oracle Solaris Cluster est utilisé pour mettre en cluster les domaines d'application Oracle Solaris sur les serveurs de calcul.

Informations connexes

- [“Présentation du logiciel de gestion de clusters” à la page 153](#)
- [“Logiciel de gestion de clusters pour le domaine de base de données” à la page 154](#)

Présentation des ressources d'administration système

Les rubriques suivantes présentent l'architecture et les ressources d'administration de SuperCluster M6-32 :

- [“Présentation d'Oracle ILOM” à la page 157](#)
- [“Présentation des fonctions d'Oracle ILOM propres à la plate-forme” à la page 158](#)
- [“Présentation du SE Oracle Solaris” à la page 159](#)
- [“Présentation d'OpenBoot” à la page 160](#)
- [“Présentation d'Oracle ILOM Remote Console Plus” à la page 160](#)
- [“Présentation d'Oracle Hardware Management Pack” à la page 161](#)
- [“Synchronisation de l'heure et service NTP” à la page 161](#)
- [“Service SNMP” à la page 162](#)
- [“Extensions multidomains pour les MIB Oracle ILOM” à la page 162](#)
- [“LDAP/SSL” à la page 163](#)
- [“Active Directory” à la page 164](#)

Présentation d'Oracle ILOM

Oracle ILOM un microprogramme de gestion système préinstallé sur certains serveurs Oracle. Il vous permet de gérer et de surveiller de manière active les composants installés sur votre serveur de calcul. Oracle ILOM fournit une interface Web et une interface de ligne de commande (CLI), ainsi que les interfaces SNMP et IPMI.

Le SP d'Oracle ILOM fonctionne indépendamment du serveur de calcul et de l'état de l'alimentation du serveur de calcul tant que l'alimentation CA est fournie au serveur. Lorsque vous connectez le serveur de calcul à une alimentation CA, le Processeur de service ILOM démarre immédiatement et commence à contrôler le serveur de calcul. Oracle ILOM gère l'ensemble des tâches de surveillance et de contrôle environnementales.

L'invite -> indique que vous interagissez directement avec le SP Oracle ILOM. Il s'agit de la première invite qui s'affiche lorsque vous vous connectez au serveur de calcul via le port SER MGT ou le port NET MGT, quel que soit l'état d'alimentation de l'hôte.

Vous pouvez également accéder à l'invite du SP d'Oracle ILOM à partir de l'invite ok d'OpenBoot ou de l'invite shell d'Oracle Solaris, dès lors que la console système est configurée pour être accessible via les ports SER MGT et NET MGT.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctions d'Oracle ILOM communes à toutes les plates-formes gérées par Oracle ILOM, consultez la documentation d'Oracle ILOM.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités d'Oracle ILOM propres au serveur de calcul, reportez-vous à la section [“Présentation des fonctions d'Oracle ILOM propres à la plate-forme” à la page 158](#).

Informations connexes

- Bibliothèque de documentation d'Oracle ILOM disponible à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>

Présentation des fonctions d'Oracle ILOM propres à la plate-forme

Oracle ILOM peut être exécuté sur de nombreuses plates-formes et offre des fonctions communes à toutes les plates-formes. Certaines des fonctions d'Oracle ILOM sont limitées à un sous-ensemble de plates-formes. Les sections suivantes présentent la différence entre les fonctions Oracle ILOM prises en charge par ce serveur et l'ensemble des fonctions communes présentées dans la documentation de base d'Oracle ILOM.

- [“Fonctions Oracle ILOM propres au serveur, nouvelles fonctions et conditions à remplir” à la page 158](#)
- [“Fonctions Oracle ILOM non prises en charge” à la page 159](#)

SPARC: Fonctions Oracle ILOM propres au serveur, nouvelles fonctions et conditions à remplir

Fonctions Oracle ILOM prises en charge sur ce serveur et conditions à remplir :

- Vous pouvez créer jusqu'à 60 comptes utilisateur dans Oracle ILOM. Jusqu'à 25 sessions utilisateur simultanées (SSH ou Web) sont prises en charge par SP.
- Certaines tâches d'Oracle ILOM peuvent être effectuées pour la plate-forme et pour tout Domaine physique disponible. Cela signifie que les rôles utilisateur doivent être

correctement attribués au niveau de la plate-forme ou du domaine et que des commandes spécifiques doivent être fournies pour la plate-forme ou le Domaine physique. Pour plus d'informations sur les commandes devant être exécutées au niveau du domaine, reportez-vous au manuel *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*.

- Le fichier MIB SUN-ILOM-CONTROL-MIB d'Oracle ILOM, qui fournit des objets pour la configuration et la gestion de toutes les fonctions Oracle ILOM, a été modifié pour inclure une table de groupes d'hôtes afin de prendre en charge les rôles utilisateur par domaine. Des extensions des MIB d'Oracle ILOM sont également fournies. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*.
- Une nouvelle propriété de modification matérielle de diagnostic POST (trigger) est le *paramètre par défaut* du serveur et entraîne l'exécution de POST à chaque arrêt et redémarrage du système. Si vous souhaitez garantir que POST s'exécute à chaque cycle d'alimentation, la propriété trigger doit être définie sur power-on-reset ou all-resets. Pour plus d'informations sur l'activation de l'exécution des diagnostics SPARC à l'initialisation, reportez-vous à la documentation d'Oracle ILOM.

Informations connexes

- Bibliothèque de documentation d'Oracle ILOM disponible à l'adresse suivante : <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs>
- “Présentation d'Oracle ILOM” à la page 157

Fonctions Oracle ILOM non prises en charge

Parmi les fonctions d'Oracle ILOM communément prises en charge sur d'autres serveurs Oracle, les fonctions suivantes *ne sont pas* prises en charge par Oracle ILOM sur ce serveur :

- /SP/policy n'est pas disponible sur ce serveur de calcul.
- Le déclencheur user-reset des diagnostics POST n'est pas pris en charge.
- L'utilisation de l'interface de ligne de commande Storage Redirection CLI avec Oracle ILOM 3.2 n'est pas prise en charge.

Présentation du SE Oracle Solaris

Le SE Oracle Solaris comprend des commandes et d'autres ressources logicielles utilisées dans le cadre de l'administration du serveur. Pour une introduction aux outils de gestion de la version d'Oracle Solaris, reportez-vous au *System Administration Guide: Basic Administration* de la collection de documents Oracle Solaris.

Le logiciel Oracle Solaris contient le logiciel Oracle VTS. Oracle VTS permet de tester et de valider le matériel Oracle en contrôlant la connectivité et la fonctionnalité des périphériques, contrôleurs et dispositifs matériels.

Outre les informations relatives à Oracle VTS contenues dans la documentation d'Oracle Solaris, les collections de documentation propres à Oracle VTS sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/goto/VTS/docs>

Informations connexes

- [“Présentation d'OpenBoot” à la page 160](#)

Présentation d'OpenBoot

Le microprogramme OpenBoot démarre le système d'exploitation, valide le matériel installé et permet d'effectuer d'autres tâches d'administration serveur situées en dessous du niveau du SE. Pour plus d'informations sur les commandes d'OpenBoot, reportez-vous au *OpenBoot 4.x Command Reference Manual* de la collection de documents Oracle Solaris sous "Important Information From Previous Releases" à l'adresse suivante :

http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/

Informations connexes

- [“Présentation du SE Oracle Solaris” à la page 159](#)

Présentation d'Oracle ILOM Remote Console Plus

Oracle ILOM Remote Console Plus est une application Java vous permettant de rediriger et de contrôler à distance les périphériques suivants sur un serveur hôte. Ce groupe de périphériques est couramment désigné par l'abréviation KVMS (Keyboard, Video, Mouse, Storage, c'est-à-dire clavier, vidéo, souris et stockage).

- Clavier
- Ecran vidéo
- Souris
- Connexion série

- Périphériques de stockage ou images (CD/DVD)

Informations connexes

- *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*
- *Guide de l'administrateur sur la configuration et la maintenance d'Oracle ILOM*

Présentation d'Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack fournit des outils qui permettent de gérer et de configurer les serveurs Oracle à partir du système d'exploitation de l'hôte. Pour utiliser ces outils, vous devez installer le logiciel sur votre serveur de calcul. Une fois le logiciel installé, vous pouvez effectuer les tâches de gestion de serveur suivantes :

- Surveillance du matériel Oracle avec l'adresse IP de l'hôte.
- Surveillance des périphériques de stockage.
- Interrogation, mise à jour et validation des versions de microprogramme sur les périphériques de stockage SAS pris en charge.
- Restauration, définition et consultation des paramètres de configuration d'Oracle ILOM.
- Utilisation de l'outil IPMItool pour accéder aux serveurs Oracle et les gérer.

Vous pouvez télécharger le logiciel Oracle Hardware Management Pack à l'adresse suivante :

<http://support.oracle.com>

Vous pouvez télécharger la documentation HMP à l'adresse suivante :

<http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs>

Synchronisation de l'heure et service NTP

Lorsque des domaines physiques sont mis sous tension, leurs horloges se synchronisent avec le serveur NTP lorsque le système est configuré pour écouter la multidiffusion NTP (configuration par défaut pour le SE Oracle Solaris actuel). Si les domaines physiques et les SP utilisent le même serveur NTP, les événements consignés dans le SE Oracle Solaris et sur le SP peuvent être mis en corrélation d'après leurs horodatages. Si les domaines physiques et les processeurs de service utilisent des serveurs NTP différents, leurs horaires peuvent dévier et la corrélation des fichiers journaux peut devenir compliquée. Si vous connectez un domaine à un serveur NTP autre que celui utilisé par le SP, assurez-vous que les deux serveurs sont des serveurs NTP à faible strate qui offrent le même degré de précision.

Informations connexes

- *Guide de l'administrateur sur la configuration et la maintenance d'Oracle ILOM*

Service SNMP

L'agent SNMP est préinstallé sur ce serveur et exécuté sur Oracle ILOM. Ainsi, toutes les opérations de gestion SNMP sont réalisées via Oracle ILOM. Pour gérer le serveur à l'aide de SNMP, vous devez installer une application client SNMP (HMP, Openview ou Tivoli par exemple).

L'agent SNMP est uniquement actif sur le SP actif. Dans le cas d'un basculement, l'agent SNMP est redémarré sur le nouveau SP actif.

Informations connexes

- *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*
- *Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*

Extensions multidomaines pour les MIB Oracle ILOM

Les fichiers MIB Oracle ILOM SUN-ILOM-CONTROL-MIB et SUN-HW-CTRL-MIB ont été étendus pour fournir une version multidomaine des objets de MIB Oracle ILOM existants. Les fichiers MIB contenant ces extensions sont disponibles sous `SP/services/snmp/mibs` dans la CLI d'Oracle ILOM.

Reportez-vous au document *Guide de référence sur la gestion des protocoles SNMP, IPMI, CIM et WS-MAN* pour obtenir des exemples des versions de domaine unique de ces objets.

Dans le cas de SUN-ILOM-CONTROL-MIB, les extensions correspondent aux tables multidomaines suivantes.

- `ilomCtrlSPARCDiagsTable` fournit une liste des propriétés de configuration des diagnostics spécifiques à SPARC pour chaque domaine.
- `ilomCtrlSPARCHostControlTable` fournit une liste des propriétés de configuration du logiciel hôte spécifique à SPARC pour chaque domaine.
- `ilomCtrlSPARCBootModeTable` fournit une liste des propriétés de configuration des fonctions du mode d'initialisation spécifique à SPARC pour chaque domaine.
- `ilomCtrlSPARCKeySwitchTable` fournit une liste des propriétés de contrôle de l'interrupteur à clé virtuel spécifique à SPARC pour chaque domaine.

- `ilomCtrlSPARCDomainDCUTable` fournit une liste des propriétés de configuration de DCU affectées spécifiques à SPARC pour chaque domaine.
- `ilomCtrlNetInterconnectGlobalCfgTable` fournit une liste des entrées de configuration d'interconnexion qui peuvent être modifiées dans un système multidomaine.
- `ilomCtrlNetInterconnectGlobalOperTable` fournit une liste des entrées de configuration d'interconnexion qui sont en lecture seule dans un système multidomaine.

En outre, les diagnostics au niveau du châssis spécifiques à SPARC suivants sont disponibles :

- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsMode`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsTrigger`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsHWChangeLevel`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsPowerOnLevel`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsErrorRestLevel`

Reportez-vous au fichier `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` pour obtenir des informations détaillées sur ces objets.

Dans le cas de `SUN-HW-CTRL-MIB`, les extensions correspondent aux tables multidomaines suivantes :

- `sunHwCtrlDomainPowerMgmtConsumptionTable` fournit une liste des entrées de consommation énergétique qui peuvent être affichées et modifiées dans un système multidomaine.
- `sunHwCtrlDomainPowerMgmtBudgetSettingsTable` fournit une liste des paramètres du budget de gestion de l'alimentation dans un système multidomaine.
- `sunHwCtrlDomainPowerMgmtConsumptionThresholdsTable` fournit une liste des entrées de consommation de la gestion de l'alimentation du domaine.
- `sunHwCtrlTpmTable` fournit une liste des propriétés de contrôle des modes d'accès du périphérique TPM pour chaque domaine.

Reportez-vous au fichier `SUN-HW-CTRL-MIB` pour obtenir des informations détaillées sur ces objets.

LDAP/SSL

LDAP/SSL offre une sécurité renforcée aux utilisateurs de LDAP par l'intermédiaire de la technologie SSL. Pour configurer LDAP/SSL dans un processeur de service, vous devez fournir des données de base (comme le nom du serveur principal, le numéro de port et le mode de certificat) et des données facultatives (comme le nom du serveur de remplacement ou les niveaux de gravité ou d'événement). Vous pouvez entrer ces données sur la page de configuration LDAP/SSL de l'interface Web ou de la CLI d'Oracle ILOM ou de SNMP.

Informations connexes

- *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*
- *Guide de l'administrateur sur la configuration et la maintenance d'Oracle ILOM*

Active Directory

Oracle ILOM prend en charge Active Directory, le service d'annuaire distribué livré avec les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Server. Active Directory permet d'authentifier des informations d'identification utilisateur, de la même manière qu'un service d'annuaire LDAP.

Informations connexes

- *Oracle SuperCluster M6-32 - Guide du propriétaire : administration*
- *Oracle ILOM Protocol Management Reference for SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN*

Glossaire

A

ASMM	Gestion automatique de la mémoire partagée.
ASR	Fonction ASR. Il s'agit d'une fonction du matériel Oracle ou Sun qui ouvre automatiquement des demandes de service lors de certaines pannes matérielles. La fonction ASR est intégrée à MOS et nécessite un contrat de support. Voir également la section MOS .
Domaine d'application	Domaine qui exécute Oracle Solaris et les applications client.

B

Domaine physique de configuration de base	Une configuration SuperCluster M6-32 composée de deux ou quatre domaines physiques, dans laquelle une DCU est associée à chaque domaine physique. Un domaine physique de configuration de base peut se trouver sur un seul serveur de calcul ou être réparti sur deux serveurs de calcul. Voir aussi Serveur de calcul , DCU , Domaine physique de configuration étendue et Domaine physique .
--	--

C

CFM	Pieds cube par minute.
CMP	Chip multiprocessing, multitraitement à puce. Chaque CMU contient deux processeurs CMP. Le serveur de calcul peut contenir jusqu'à 32 CMP.
CMU	CPU memory unit, unité de mémoire de la CPU. Chaque CMU du serveur de calcul contient deux CMP et deux ensembles d'emplacements de modules DIMM.
COD	Capacity on Demand, fonction de capacité à la demande.
Commutateur Ethernet Cisco Catalyst	Fournit le réseau de gestion SuperCluster M6-32. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "Commutateur de gestion Ethernet". Voir aussi Commutateur de gestion Ethernet .

Serveur de calcul Nom abrégé du serveur SPARC M6-32, un composant principal de SuperCluster M6-32. Voir également la section [Serveur SPARC M6-32](#).

D

DB Base de données Oracle.

DCM Domain configuration management, gestion de la configuration des domaines. Il s'agit de la reconfiguration des cartes dans des domaines physiques pour les systèmes d'entreprise. Voir aussi [Domaine physique](#).

DCU Domain configurable unit, unité configurable de domaine. Il s'agit du plus petit bloc fonctionnel des domaines physiques. Chaque DCU du serveur de calcul contient deux ou quatre CMU et une IOU. Voir aussi [Domaine physique](#).

DHCP Dynamic Host Configuration Protocol, protocole de configuration dynamique de l'hôte. Logiciel qui attribue automatiquement des adresses IP aux clients sur un réseau TCP/IP. Voir aussi [TCP](#).

DIMM Dual in-line memory module, module de mémoire à double rangée de connexions (module DIMM).

DISM Mémoire DISM (Dynamic Intimate Shared Memory).

Domaine de base de données Domaine contenant la base de données SuperCluster M6-32.

Domaine dédié Catégorie de domaine logique de système SuperCluster regroupant les domaines configurés en tant que domaines de base de données et ceux configurés en tant que domaines d'application (exécutant le système d'exploitation Oracle Solaris 10 ou Oracle Solaris 11) au moment de l'installation. Les domaines dédiés disposent d'un accès direct aux NIC 10GbE et aux HCA InfiniBand (ainsi qu'aux cartes Fibre Channel, le cas échéant). Voir aussi [Domaine de base de données](#) et [Domaine d'application](#).

E

Commutateur de gestion Ethernet Nom abrégé du commutateur Ethernet Cisco Catalyst. Voir également la section [Commutateur Ethernet Cisco Catalyst](#).

Décharge électrostatique Décharge électrostatique.

Domaine physique de configuration étendue	Configuration SuperCluster M6-32 composée de deux domaines physiques, dans laquelle deux DCU sont associées à chaque domaine physique. Un domaine physique de configuration étendue peut se trouver sur un seul serveur de calcul ou être réparti sur deux serveurs de calcul. Voir également les sections Domaine physique de configuration de base , Serveur de calcul , DCU et Domaine physique .
EECS	Logiciel Oracle Exalogic Elastic Cloud Software.
EMS	Express module SAS, SAS du module Express. Chaque EMS contient deux connexions réseau 10GBASE-T et offre un accès à quatre disques durs sur le serveur de calcul.
Interrupteur d'arrêt d'urgence	Interrupteur d'arrêt d'urgence.
Rack d'extension	Nom abrégé des racks d'extension Oracle Exadata Storage en option (jusqu'à 17) pouvant être ajoutés à SuperCluster M6-32. Voir également la section Oracle Exadata Storage Expansion Rack .

F

Configuration DCU entièrement remplie	Configuration dans laquelle chaque DCU des serveurs de calcul contient quatre CMU. Voir également les sections DCU et Configuration de DCU à moitié remplie .
FAN	Événement FAN (Fast Application Notification).
FCoE	Sigle de Fibre Channel over Ethernet.
FM	Module de ventilateur.
FMA	Fault Management Architecture, architecture de gestion des pannes. Fonctionnalité des serveurs Oracle Solaris comprenant des gestionnaires d'erreurs, une télémétrie d'erreur structurée, des logiciels de diagnostic automatisés, des agents de réponse et une messagerie.
FRU	Field-Replaceable Unit, unité remplaçable sur site.

G

GbE	Gigabit Ethernet.
GNS	Grid Naming Service, service de nommage de grille.

Go Gigaoctet . 1 gigaoctet = 1 024 mégaoctets.

H

Configuration de DCU à moitié remplie Configuration dans laquelle chaque DCU des serveurs de calcul contient deux CMU. Voir également les sections [DCU](#) et [Configuration DCU entièrement remplie](#).

HCA Host Channel Adapter, adaptateur de canal hôte.

HDD Unité de disque dur. Dans la sortie du SE Oracle Solaris, HDD peut faire référence aux unités de disque dur ou aux disques durs électroniques (SSD).

I

Commutateur IB Nom abrégé du commutateur Sun Datacenter InfiniBand Switch 36. Voir aussi [Commutateur Leaf](#), [Commutateur Spine](#) et [Commutateur Sun Datacenter InfiniBand Switch 36](#).

Domaine d'E/S Si vous disposez de domaines root, vous pouvez à tout moment créer des domaines d'E/S dotés des ressources de votre choix. L'outil de création de domaines d'E/S vous permet d'affecter des ressources aux domaines d'E/S à partir des référentiels de CPU et de mémoire ainsi qu'à partir de fonctions virtuelles hébergées par des domaines root. Lorsque vous créez un domaine d'E/S, vous l'affectez en tant que domaine de base de données ou que domaine d'application exécutant le système d'exploitation Oracle Solaris 11. Voir aussi [Domaine root](#).

IB InfiniBand.

ILOM Voir [Oracle ILOM](#).

IOU I/O unit, unité d'E/S. Le serveur de calcul contient jusqu'à 4 IOU, une pour chaque DCU. Chaque IOU prend en charge jusqu'à 16 emplacements PCIe, 8 ports 10GBASE-T sur 4 modules EMS et 8 disques durs.

IPMI Fonctionnalité IPMI (Intelligent Platform Management Interface).

IPMP Fonctionnalité de chemins d'accès multiples sur réseau IP.

iSCSI Sigle d'Internet Small Computer System Interface.

K

KVMS Clavier, vidéo, souris, stockage (Keyboard, Video, Mouse, Storage)

L

Commutateur Leaf	Deux des commutateurs IB sont configurés en tant que commutateurs Leaf, le troisième est configuré en tant que commutateur Spine. Voir également la section Commutateur IB .
Domaine logique	Domaine logique Machine virtuelle composée d'un regroupement logique et discret de ressources, qui dispose d'un système d'exploitation et d'une identité qui lui sont propres au sein d'un système informatique unique. Les domaines logiques sont créés à l'aide du logiciel Oracle VM Server for SPARC. Voir également la section Oracle VM Server for SPARC .

M

MIB	Base d'informations de gestion.
MOS	My Oracle Support.

N

NET MGT	Port de gestion réseau d'un SP. Voir également la section SP .
NIC	Carte d'interface réseau.
NUMA	Acronyme de Nonuniform memory access, accès mémoire non uniforme.

O

Appareil de stockage Oracle ZFS ZS3-ES	Situé dans le rack de stockage, il fournit à SuperCluster M6-32 des fonctions de stockage partagé. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "appareil de stockage ZFS". Voir également la section Appareil de stockage ZFS .
OBP	OpenBoot PROM. Il s'agit du microprogramme des serveurs SPARC qui permet aux serveurs de charger des pilotes indépendants de la plate-forme directement depuis des périphériques et qui fournit une interface via laquelle vous pouvez initialiser le serveur de calcul et exécuter des diagnostics de bas niveau.
OCM	Oracle Configuration Manager.
ONS	Oracle Notification Service.
Oracle ASM	Oracle Automatic Storage Management. Il s'agit d'un gestionnaire de volumes et d'un système de fichiers qui prend en charge les bases de données Oracle.

Oracle Exadata Storage Expansion Rack	Racks d'extension en option (sous forme de configuration complète, de semi-configuration ou de quart de configuration) pouvant être ajoutés aux systèmes SuperCluster M6-32 qui nécessitent un espace de stockage supplémentaire. Désignés dans cette documentation par le nom abrégé "racks d'extension". Voir aussi Rack d'extension .
Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager. Logiciel du SP vous permettant de gérer un serveur indépendamment du système d'exploitation. Voir également la section SP .
Oracle SuperCluster	Désigne tous les modèles de SuperCluster Oracle.
Oracle SuperCluster M6-32	Nom complet du modèle de SuperCluster de la présente documentation. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "SuperCluster M6-32". Voir aussi SuperCluster M6-32 .
Oracle VM Server for SPARC	Technologie de virtualisation et de partitionnement de serveur SPARC. Voir aussi Domaine logique .
Oracle VTS	Oracle Validation Test Suite. Application préinstallée avec Oracle Solaris qui permet de tester le système, de vérifier le fonctionnement du matériel et d'identifier les composants éventuellement défectueux.
Oracle XA	Implémentation par Oracle de l'interface XA de traitement des transactions distribuées X/Open intégrée au logiciel Oracle DB.
Rack de stockage Oracle SuperCluster M6-32	Nom complet du premier rack de stockage contenant les serveurs de stockage, l'appareil de stockage ZFS, les commutateurs IB et le commutateur de gestion Ethernet. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "rack de stockage". Voir aussi Rack de stockage .
SE	Système d'exploitation.
SE Oracle Solaris	Système d'exploitation Oracle Solaris.

P

Domaine physique	Domaine physique. Chaque domaine physique du serveur de calcul constitue une entité configurable et amorçable indépendamment avec isolement de domaine matériel complet à des fins de sécurité et d'isolement des pannes. Voir également les sections Serveur de calcul , DCU et SSB .
PCIe	Peripheral Component Interconnect Express, interconnexion de composants périphériques express.
PDU	Power distribution unit, unité de distribution de puissance.

PF	Physical function, fonction physique. Fonctions assurées par des périphériques d'E/S physiques tels que les HCA InfiniBand, les NIC 10GbE et les éventuelles cartes Fibre Channel installées dans les emplacements PCIe. Des périphériques logiques ou fonctions virtuelles (VF) sont créés à partir des PF, chaque PF hébergeant 32 VF.
POST	Power-On Self-Test, autotest de mise sous tension. Il s'agit d'un diagnostic qui s'exécute lorsque le serveur de calcul est mis sous tension.
PS	Alimentation électrique.
PSDB	Power system distribution board, carte de distribution de système d'alimentation.
PSH	Predictive self healing, autorétablissement prédictif. Technologie Oracle Solaris qui surveille en permanence l'intégrité du serveur de calcul et fonctionne avec Oracle ILOM pour placer un composant défectueux hors ligne, le cas échéant.
Ressources mises en attente	Ressources de CPU et de mémoire mises de côté dans les référentiels de CPU et de mémoire. Les ressources mises en attente peuvent être affectées aux domaines d'E/S à l'aide de l'outil de création de domaines d'E/S.
SPP de domaine physique	SPP principal d'un domaine physique. Le SPP de domaine physique du serveur de calcul gère les tâches et fournit le service rKVMS au domaine physique concerné. Voir aussi Domaine physique .
Q	
QMU	Quarterly maintenance update, mise à jour de maintenance trimestrielle.
QSFP	Quad small form-factor pluggable. Il s'agit d'une spécification de transcepteur pour la technologie 10GbE.
R	
Complexe racine	Circuiterie du CMP qui fournit la base d'une topologie Fabric d'E/S de PCIe. Chaque topologie Fabric d'E/S de PCIe se compose de commutateurs PCIe, d'emplacements PCIe et de périphériques Leaf associés au complexe racine.
Domaine root	Domaine logique configuré au moment de l'installation. Les domaines root sont obligatoires si vous prévoyez de configurer des domaines d'E/S. Les domaines root hébergent des PF dont les domaines d'E/S dérivent des VF. La plupart des ressources de CPU et de mémoire des domaines root sont mises en attente en vue d'une utilisation ultérieure par des domaines d'E/S.
RAC	Real Application Cluster.
RCLB	Runtime connection load balancing, équilibrage de charge de la connexion runtime.

rKVMS Clavier, vidéo, souris et stockage (KVMS) à distance.

S

Commutateur Spine Un des commutateurs IB de SuperCluster M6-32 configuré en tant que commutateur Spine. Voir aussi [Commutateur IB](#) et [Commutateur Leaf](#).

Commutateur Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 Assure l'interconnexion des composants de SuperCluster M6-32 sur un réseau privé. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "commutateur IB". Voir aussi [Commutateur IB](#), [Commutateur Leaf](#) et [Commutateur Spine](#).

Domaine SR-IOV Domaine de virtualisation d'E/S d'une racine unique. Catégorie de domaine logique de SuperCluster qui regroupe les domaines root et les domaines d'E/S. Cette catégorie de domaine prend en charge la virtualisation d'E/S d'une racine unique. Voir aussi [Domaine d'E/S](#) et [Domaine root](#).

Evolutivité L'évolutivité est la possibilité d'augmenter (ou d'intensifier) la puissance de traitement dans un serveur de calcul en associant le matériel configurable physique du serveur (voir la section [DCU](#)) dans un ou plusieurs groupes logiques (voir la section [Domaine physique](#)).

Rack de stockage Nom abrégé du rack de stockage SuperCluster M6-32 d'Oracle contenant les serveurs de stockage. Voir également la section [Rack de stockage Oracle SuperCluster M6-32](#).

SAS Serial Attached SCSI, SCSI série.

SATA Serial advance technology attachment.

SCAN Single Client Access Name, nom d'accès client unique. Il s'agit d'une fonctionnalité des environnements RAC qui fournit un nom unique aux clients pour leur permettre d'accéder à toutes les bases de données Oracle en cours d'exécution dans un cluster. Voir également la section [RAC](#).

SDP Session Description Protocol, protocole de description de session.

SER MGT Port de gestion série d'un SP. Voir également la section [SP](#).

Serveur de stockage Serveurs de stockage du système SuperCluster M6-32.

Serveur SPARC M6-32 Composant essentiel de SuperCluster M6-32 qui fournit les ressources de calcul principales. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "serveur de calcul". Voir aussi [Serveur de calcul](#).

SFP et SFP+ Norme Small form-factor pluggable. SFP+ est une spécification de transcepteur pour la technologie 10GbE.

SGA	System global area, zone système globale.
SMF	Service Management Facility, utilitaire de gestion des services.
SNEEP	Numéro de série dans EEPROM.
SNMP	Simple Management Network Protocol, protocole de réseau de gestion simple.
SP	Service Processor, processeur de service. Il s'agit d'un processeur distinct de l'hôte, qui contrôle et gère l'hôte, quel que soit l'état de ce dernier. Le SP exécute Oracle ILOM, qui fournit la gestion à distance. Dans SuperCluster M6-32, les SP sont placés sur les serveurs de calcul, les serveurs de stockage, les contrôleurs de l'appareil de stockage ZFS et les commutateurs IB. Voir aussi Oracle ILOM .
SPP	Service Processor Proxy, proxy du processeur de service. Un SPP du serveur de calcul est affecté à la gestion de chaque Domaine physique. Les SPP surveillent les capteurs environnementaux et gèrent les CMU, les contrôleurs de mémoire et les modules DIMM au sein de la DCU. Voir aussi SPP de domaine physique .
SSB	Scalability switch board, carte de commutation d'évolutivité du serveur de calcul.
SSD	Solid State Drive, disque dur électronique.
STB	Oracle Services Tool Bundle.
SuperCluster M6-32	Nom abrégé d'Oracle SuperCluster M6-32. Voir aussi Oracle SuperCluster M6-32 .
T	
TCP	Transmission Control Protocol, protocole de contrôle de transmissions.
TNS	Protocole Transparent Network Substrate.
TPM	Trusted platform module, module de plate-forme sécurisée.
U	
UPS	Uninterruptible power supply, alimentation non interrompible.
V	
VCA	Courant alternatif en volts.

VF Virtual function, fonction virtuelle. Périphériques d'E/S logiques créés à partir des fonctions physiques (PF), chaque PF hébergeant 32 VF.

VIP Virtual IP, adresse IP virtuelle.

VLAN Virtual local area network, réseau local virtuel.

VNET Réseau virtuel.

W

WWN World Wide Name, nom universel.

X

XA Voir la section [Oracle XA](#).

Z

Appareil de stockage ZFS Nom abrégé de l'appareil ZFS Storage ZS3-ES d'Oracle. Voir également la section [Appareil de stockage Oracle ZFS ZS3-ES](#).

Contrôleur de stockage ZFS Serveurs dans l'appareil de stockage Oracle ZFS ZS3-ES pouvant gérer l'appareil de stockage. Voir également la section [Appareil de stockage ZFS](#).

ZFS Système de fichiers avec des fonctions de gestion de volumes supplémentaires. ZFS est le système de fichiers par défaut d'Oracle Solaris 11.

Index

A

Active Directory, Présentation, 164

C

CMU

Définition du nombre adéquat, 12

Présentation, 13

Complexes racine

DCU 0

A moitié remplie, 60

Entièrement remplie, 67

DCU 1

A moitié remplie, 62

Entièrement remplie, 69

DCU 2

A moitié remplie, 63

Entièrement remplie, 71

DCU 3

A moitié remplie, 65

Entièrement remplie, 73

Complexes racine PCIe, 54

Composants du kit de pièces de rechange, 41

Configuration de domaine logique B2-1, 146

Configuration de domaine logique B2-2, 147

Configuration de domaine logique B2-3, 148

Configuration de domaine logique B2-4, 150

Configuration de domaine logique E2-1, 130

Configuration de domaine logique E2-2, 131

Configuration de domaine logique E2-3, 132

Configuration de domaine logique E2-4, 134

Configuration de domaine logique E4-1, 121

Configuration de domaine logique E4-2, 123

Configuration de domaine logique E4-3, 124

Configuration de domaine logique E4-4, 126

Configuration de domaines logiques B4-1, 139

Configuration de domaines logiques B4-2, 140

Configuration de domaines logiques B4-3, 141

Configuration de domaines logiques B4-4, 143

Configurations

DCU, 54

Domaines logiques, 101

Domaines physiques, 77

Configurations de domaine logique

B2-1, 146

B2-2, 147

B2-3, 148

B2-4, 150

Configurations de domaines logiques

B4-1, 139

B4-2, 140

B4-3, 141

B4-4, 143

Domaines physiques de base

DCU à moitié remplies, 145

DCU entièrement remplies, 138

Domaines physiques étendus

DCU à moitié remplies, 129

DCU entièrement remplies, 120

E2-1, 130

E2-2, 131

E2-3, 132

E2-4, 134

E4-1, 121

E4-2, 123

E4-3, 124

E4-4, 126

Critères de décision

Définition de la meilleure configuration de domaine logique, 15

Définition de la meilleure configuration de domaine physique, 14

Définition de la quantité adéquate de mémoire, 14
Définition du nombre adéquat de CMU, 12
Définition du nombre adéquat de DCU, 12
Définition du nombre adéquat de serveurs de calcul, 11

D

DCU

A moitié remplie, 13
Accès, 52
Complexes racine
 DCU à moitié remplies, 60
 DCU entièrement remplies, 67
Complexes racine de périphériques PCIe, 54
Composants, 53
Configuration à moitié remplie, 54
Configuration entièrement remplie, 54
Configurations, 54
Définition du nombre adéquat, 12
Entièrement remplie, 13
Présentation, 51

DCU 0

Complexes racine
 A moitié remplie, 60
 Entièrement remplie, 67
Présentation, 56

DCU 1

Complexes racine
 A moitié remplie, 62
 Entièrement remplie, 69
Présentation, 57

DCU 2

Complexes racine
 A moitié remplie, 63
 Entièrement remplie, 71
Présentation, 58

DCU 3

Complexes racine
 A moitié remplie, 65
 Entièrement remplie, 73
Présentation, 59

DCU à moitié remplies

Complexes racine, 60
Présentation, 54

DCU entièrement remplies

Complexes racine, 67
Configurations de domaines logiques, 120
Présentation, 54

Domaine d'application

Logiciel de clustering, 154
Réseau InfiniBand, 106

Domaine de base de données

Logiciel de clustering, 154
Réseau InfiniBand, 105

Domaine physique de configuration de base R3, 89

Domaine physique de configuration de base R3_1, 91

Domaine physique de configuration de base R3_2, 92

Domaine physique de configuration de base R3_3, 93

Domaine physique de configuration de base R4, 93

Domaine physique de configuration de base R4_1, 94

Domaine physique de configuration de base R4_2, 95

Domaine physique de configuration de base R4_3, 96

Domaine physique de configuration de base R4_4, 97

Domaine physique de configuration de base R5, 97

Domaine physique de configuration de base R5_1, 99

Domaine physique de configuration de base R6, 99

Domaine physique de configuration de base R6_1, 100

Domaine physique de configuration étendue R1_1, 82

Domaine physique de configuration étendue R1_2, 83

Domaine physique de configuration étendue R1_3, 84

Domaine physique de configuration étendue R2, 84

Domaine physique de configuration étendue R2_1, 85

Domaine physique de configuration étendue R2_2, 86

Domaine physique de configuration étendue R2_3, 87

Domaines de configuration étendue R1, 80

Domaines logiques

Allocation

Ressources de CPU, 25
Ressources de mémoire, 29
Stockage, 37

Définition de la meilleure configuration, 15

Emplacements PCIe

Allocation, 33
Présentation, 102

Organigramme pour l'allocation d'espace de stockage, 35

Domaines physique

Configurations de base

Présentation, 87
R3_3, 93

Domaines physiques Voir Domaine physique

Configurations de base

- R3, 89
- R3_1, 91
- R3_2, 92
- R4, 93
- R4_1, 94
- R4_2, 95
- R4_3, 96
- R4_4, 97
- R5, 97
- R5_1, 99
- R6, 99
- R6_1, 100

Configurations étendues

- Présentation, 79, 119
- R1, 80
- R1_1, 82
- R1_2, 83
- R1_3, 84
- R2, 84
- R2_1, 85
- R2_2, 86
- R2_3, 87

- Définition de la meilleure configuration, 14

- Domaines physiques délimités, Description, 77

- Domaines physiques non délimités, Description, 77

- Instructions de configuration, 78

- Présentation, 77

- Domaines physiques délimités, Description, 77

- Domaines physiques non délimités, Description, 77

E

- Emplacements PCIe, Présentation, 102

L

- LDAP/SSL, Présentation, 163

- Logiciel de clustering, 153

M

- Mémoire, Définition de la quantité adéquate, 14

O

- Oracle ILOM

- Fonctions propres à la plate-forme, 158

- Présentation, 157

- Oracle VTS, Fonctionnalité, 160

- Organigramme

- Allocation d'espace de stockage pour les domaines logiques, 35

- Allocation de ressources de mémoire, 26

- Allocation des ressources de CPU, 22

- Global, 9

- Redondance élevée, 19

P

- Présentation

- CMU, 13

- DCU, 51

- DCU 0, 56

- DCU 1, 57

- DCU 2, 58

- DCU 3, 59

- Domaines physiques, 77

- Configurations de base, 87

- Configurations étendues, 79

- Domaines physiques de configuration étendue, 119

- Emplacements PCIe, 102

- Rack de stockage, 49

- Réseau d'accès client, 104

- Réseau de gestion, 103

- Réseau InfiniBand, 104

- Ressources de CPU, 102

- Ressources de mémoire, 102

- Serveurs de calcul, 44

- SP, 77

- SuperCluster M6-32, 39

- Présentation d'Oracle Hardware Management Pack, 161

- Présentation de SNMP, 162

R

- Rack de stockage

- Présentation, 49

- Redondance élevée

- Niveau de configuration de domaine physique, 21
- Niveau de serveur de calcul, 21
- Organigramme, 19
- Réseau d'accès client
 - Présentation, 104
- Réseau de gestion
 - Présentation, 103
- Réseau InfiniBand
 - Domaine d'application, 106
 - Domaine de base de données, 105
 - Présentation, 104
- Ressources de CPU
 - Allocation
 - Niveau de domaine logique, 25
 - Niveau du serveur de calcul, 24
 - Organigramme, 22
 - Présentation, 102
- Ressources de mémoire
 - Allocation
 - Niveau du domaine logique, 29
 - Niveau du serveur de calcul, 28
 - Organigramme, 26
 - Présentation, 102
- Restrictions de configuration, 41

S

- Serveurs de calcul
 - Allocation de ressources de mémoire, 28
 - Allocation des ressources de CPU, 24
 - Arrière, 48
 - Avant, 46
 - Définition du nombre adéquat, 11
 - Emplacements PCIe, 33
 - Espace de stockage, 37
 - Présentation, 44
- SP
 - Présentation, 77
- SP, Propriétés de l'horloge, 161
- SuperCluster M6-32
 - Composants matériels, 43
 - Organigramme de configuration, 9
 - Présentation, 39
 - Restrictions de configuration, 41
- Synchronisation des heures de l'horloge, 161