

# Guide d'installation des serveurs Oracle® SuperCluster série M7

**ORACLE®**

Référence: E69665-01  
Février 2016



**Référence: E69665-01**

Copyright © 2016, 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 stipulation 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 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, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle. 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, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle.

**Accessibilité de la documentation**

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

**Accès aux services de support Oracle**

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



# Table des matières

---

<b>Utilisation de cette documentation</b> .....	9
Bibliothèque de documentation du produit .....	9
Commentaires .....	9
<b>Installation des systèmes SuperCluster M7</b> .....	11
Présentation des tâches d'installation matérielle .....	11
Documents d'installation matérielle .....	14
Présentation du matériel des systèmes dotés d'un serveur unique .....	15
Présentation du matériel des systèmes dotés de deux serveurs .....	17
Kit de pièces de rechange .....	19
<b>Préparation du site</b> .....	21
▼ Préparation du site .....	21
Spécifications physiques .....	22
Alimentation requise .....	24
Consommation électrique .....	24
Alimentation requise sur site .....	25
Exigences de mise à la terre .....	25
Spécifications d'alimentation des PDU du SuperCluster M7 .....	26
Spécifications d'alimentation des PDU du rack d'extension .....	28
Alimentation requise sur site .....	29
Seuils des PDU .....	30
Préparation au refroidissement .....	33
Caractéristiques de dissipation de la chaleur .....	33
Exigences en matière de circulation de l'air .....	34
Dalles perforées .....	36
Spécifications environnementales .....	37

<b>Préparation des réseaux</b> .....	39
Topologie réseau .....	40
Exigences d'infrastructure du réseau .....	41
Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives .....	42
Présentation de la carte PCIe Fibre Channel .....	42
▼ Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives .....	43
▼ Installation des prises de câble .....	45
▼ Préparation du DNS .....	46
<b>Câblage des systèmes SuperCluster M7</b> .....	49
Composants du rack des systèmes SuperCluster M7 .....	50
▼ Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site .....	51
Composants connectés du serveur de calcul .....	52
Composants connectés du serveur de stockage .....	54
Câblage d'alimentation (monophasé) .....	55
Câblage d'alimentation (triphase) .....	57
Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique) .....	58
Câblage des commutateurs Leaf (deux serveurs) .....	61
Référence de câblage entre commutateurs IB .....	64
Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet .....	66
Référence de câblage de l'appareil de stockage ZFS .....	68
<b>Connexion de plusieurs systèmes SuperCluster M7</b> .....	71
Présentation du câblage multi-rack .....	71
▼ Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires .....	72
Câblage deux racks .....	74
Câblage trois racks .....	76
Câblage quatre racks .....	78
Câblage cinq racks .....	81
Câblage six racks .....	84
Câblage sept racks .....	88
Câblage huit racks .....	93
<b>Connexion de racks d'extension</b> .....	99
Présentation des racks d'extension .....	100
Composants du rack d'extension .....	101

▼ Installation de racks d'extension .....	103
Câblage de plusieurs racks d'extension .....	104
Câblage d'un rack d'extension .....	105
Câblage de deux racks d'extension .....	106
Câblage de trois racks d'extension .....	108
Câblage de quatre racks d'extension .....	111
Câblage de cinq racks d'extension .....	114
Câblage de six racks d'extension .....	118
Câblage de sept racks d'extension .....	122
Adresses IP par défaut du rack d'extension .....	127
<b>Glossaire</b> .....	129
<b>Index</b> .....	139



## Utilisation de cette documentation

---

- **Présentation** : fournit des spécifications de planification pour le site et des instructions d'installation pour les racks d'extension et les serveurs Oracle SuperCluster série M7
- **Public visé** : les techniciens, les administrateurs système et les fournisseurs de services agréés
- **Connaissances requises** : solide expérience de l'installation et de la configuration du matériel informatique

## Bibliothèque de documentation du produit

La documentation et les ressources de ce produit et des produits associés sont disponibles à l'adresse <http://www.oracle.com/goto/sc-m7/docs>.

Vous pouvez accéder à la bibliothèque sur le premier serveur de calcul en affichant ce répertoire dans un navigateur :

```
/opt/oracle/node/doc/E58626_01
```

## Commentaires

Vous pouvez faire part de vos commentaires sur cette documentation à l'adresse suivante <http://www.oracle.com/goto/docfeedback>.



# Installation des systèmes SuperCluster M7

---

Oracle SuperCluster M7 est un système avancé qui comprend différents produits Oracle documentés. C'est pourquoi ce document fournit uniquement des informations d'installation qui ne sont pas décrites dans d'autres documents.

Ces rubriques fournissent une présentation et une liste des ressources relatives à l'installation matérielle du SuperCluster M7 :

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)
- ["Présentation du matériel des systèmes dotés d'un serveur unique" à la page 15](#)
- ["Présentation du matériel des systèmes dotés de deux serveurs" à la page 17](#)
- ["Kit de pièces de rechange" à la page 19](#)

## Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Préparation des réseaux" à la page 39](#)
- ["Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

## Présentation des tâches d'installation matérielle

Ce tableau fournit un résumé du processus d'installation effectué par le personnel de maintenance d'Oracle.

SuperCluster M7 comprend différents produits Oracle documentés. C'est pourquoi ce document fournit uniquement des informations d'installation qui ne sont pas décrites dans d'autres documents.

Utilisez ce tableau parallèlement aux documents d'installation répertoriés dans ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#).

Étapes	Liens
<p><b>1. En savoir plus sur le système.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Localisez la documentation.</li> <li>Identifiez les principaux composants.</li> <li>Passez en revue les éléments inclus dans le kit de pièces de rechange.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Documents d'installation matérielle" à la page 14</li> <li>■ "Présentation du matériel des systèmes dotés d'un serveur unique" à la page 15</li> <li>■ "Présentation du matériel des systèmes dotés de deux serveurs" à la page 17</li> <li>■ "Kit de pièces de rechange" à la page 19</li> </ul>
<p><b>2. Préparation du site.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Assurez-vous que le site répond à l'ensemble des exigences relatives au système. Le détail de ces exigences est répertorié dans le <i>Guide d'installation des serveurs de la série SPARC M7</i> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espace physique, zone de réception et trajet d'accès</li> <li>- Alimentation du site, disjoncteurs et prises</li> <li>- Refroidissement</li> </ul> </li> <li>Consultez les documents remplis <i>Listes de contrôle du site pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7</i> et <i>Fiches de configuration pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7</i>.</li> <li>Passez en revue les conditions de réseau requises.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Serveur de calcul : <i>Guide d'installation des serveurs de la série SPARC M7</i> à l'adresse :  <a href="http://www.oracle.com/goto/m7/docs">http://www.oracle.com/goto/m7/docs</a></li> <li>■ "Exigences d'infrastructure du réseau" à la page 41</li> </ul>
<p><b>3. Préparation de l'installation.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Passez en revue les mesures de sécurité, les recommandations, les listes de contrôle du site et les exigences de site.</li> <li>Rassemblez les outils et équipements nécessaires pour l'installation.</li> <li>Assurez-vous que l'alimentation prévue pour le système est déconnectée des disjoncteurs du site.</li> <li>Faites passer les prises réseau jusqu'à la zone d'installation.</li> <li>Préparez le DNS pour le système.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ "Préparation du site" à la page 21</li> <li>■ "Préparation des réseaux" à la page 39</li> </ul>
<p><b>4. Déballage et placement du rack SuperCluster et des racks d'extension facultatifs dans les emplacements prévus.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Déballer les racks comme décrit dans les guides de déballage joints aux cartons d'expédition.</li> <li>A deux ou plus, poussez le système dans l'espace alloué.</li> <li>Si vous ajoutez des racks d'extension supplémentaires (jusqu'à 17), placez-les à côté du rack SuperCluster.  Remarque : du fait des restrictions relatives à la longueur des câbles, les racks d'extension doivent être installés à côté du serveur.</li> <li>Assurez-vous que tous les racks sont stabilisés et droits.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Serveur de calcul : <i>Guide d'installation des serveurs de la série SPARC M7</i> à l'adresse :  <a href="http://www.oracle.com/goto/m7/docs">http://www.oracle.com/goto/m7/docs</a></li> <li>■ Rack d'extension : <i>Manuel Sun Rack II User's Guide</i> à l'adresse :  <a href="http://docs.oracle.com/cd/E19657-01">http://docs.oracle.com/cd/E19657-01</a></li> </ul>
<p><b>5. (Facultatif) Installation de composants optionnels.</b></p>	

1. Installez les cartes PCIe supplémentaires.
2. Installez les commutateurs IB envoyés séparément (généralement installés en tant que commutateurs Spine dans U1 pour la plupart des configurations).

**Remarque** - Dans les nouvelles installations, le commutateur IB dans U1 (commutateur Spine) est installé en usine.

**Remarque** - Ne connectez le SuperCluster M7 à aucun réseau externe à ce stade.

■ "Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives" à la page 43

■ Commutateur IB :

*Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1* à l'adresse :

[http://docs.oracle.com/cd/E36265\\_01](http://docs.oracle.com/cd/E36265_01)

## 6. Alimentation des racks SuperCluster.

1. Connectez tous les cordons d'alimentation des racks à la source d'alimentation du site, en faisant passer les cordons d'alimentation par le haut ou le bas de l'armoire et en connectant puis en fixant chaque cordon au rack.
2. Connectez les câbles série SP aux deux SP.
3. Mettez sous tension les disjoncteurs du site.
4. Patientez plusieurs minutes jusqu'à l'initialisation des SP.
5. Vérifiez que l'alimentation du serveur de calcul est sous tension, et qu'aucun indicateur de panne n'est allumé.
6. Vérifiez que l'alimentation est appliquée au commutateur de gestion Ethernet.
7. Vérifiez que l'alimentation est appliquée aux commutateurs IB.
8. Appuyez sur les boutons de mise sous tension, ou mettez sous tension les serveurs de stockage par le biais d'Oracle ILOM.
9. Si les contrôleurs de stockage ZFS ne démarrent pas, appuyez sur les interrupteurs situés à l'avant des deux contrôleurs de stockage ZFS.
10. Inspectez et vérifiez le matériel.

**Remarque** - Ne connectez le SuperCluster M7 à aucun réseau externe à ce stade.

## 7. (Le cas échéant) Alimentation des racks d'extension.

1. Connectez les racks d'extension à la source d'alimentation du site, en faisant passer les cordons d'alimentation par le haut ou le bas de l'armoire.
2. Mettez sous tension les disjoncteurs du site.
3. Mettez sous tension les disjoncteurs PDU des racks d'extension.
4. Patientez plusieurs minutes jusqu'à l'initialisation de tous les SP.
5. Vérifiez que l'alimentation est sous tension, et qu'aucun indicateur de panne n'est allumé.
6. Appuyez sur les boutons de mise sous tension, ou mettez sous tension les serveurs de stockage par le biais d'Oracle ILOM.
7. Inspectez et vérifiez le matériel de stockage des racks d'extension.

■ Serveur de calcul :

*Guide d'installation des serveurs de la série SPARC M7* à l'adresse :

<http://www.oracle.com/goto/m7/docs>

■ Manuel *Sun Rack II User's Guide* à l'adresse :

<http://docs.oracle.com/cd/E19657-01>

■ Rack d'extension :

Manuel *Sun Rack II User's Guide* à l'adresse :

<http://docs.oracle.com/cd/E19657-01>

## 8. (Le cas échéant) Connexion de racks d'extension et de racks SuperCluster supplémentaires au premier rack SuperCluster.

1. Connectez les racks SuperCluster supplémentaires.
2. Connectez les racks d'extension au SuperCluster et les uns aux autres.
3. Faites passer les câbles et regroupez-les à l'aide d'attaches Velcro pour permettre la maintenance des composants.

■ "Connexion de plusieurs systèmes SuperCluster M7" à la page 71

**Remarque** - Ne connectez le SuperCluster M7 à aucun réseau externe à ce stade.

■ ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

**9. Configuration logicielle du SuperCluster par le personnel de maintenance Oracle autorisé, selon les exigences du site.**

Veillez contacter votre représentant du support technique Oracle pour obtenir des informations.

**10. Connexion du rack SuperCluster aux réseaux externes.**

1. Assurez-vous que les adresses IP par défaut fournies à l'usine n'entrent pas en conflit avec les adresses IP du site.
2. Connectez le commutateur de gestion Ethernet du SuperCluster au réseau de gestion du site.
3. Connectez les ports 10GbE EMS du SuperCluster au réseau du site.

■ ["Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site" à la page 51](#)

**11. Connexion à un des noeuds du SuperCluster.**

Il existe plusieurs méthodes différentes pour vous connecter au SuperCluster M7. La méthode choisie dépend de l'état du système. Reportez-vous au *Guide d'administration des serveurs de la série SPARC M7* pour plus de détails.

■ ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)

**Informations connexes**

- ["Présentation du matériel des systèmes dotés d'un serveur unique" à la page 15](#)
- ["Présentation du matériel des systèmes dotés de deux serveurs" à la page 17](#)
- ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)

## Documents d'installation matérielle

Utilisez les documents dans ce tableau pour obtenir des instructions d'installation détaillées. Pour un récapitulatif du processus d'installation, reportez-vous à ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#).

Informations	Document	l'emplacement
Sécurité et compatibilité	<i>Informations de sécurité importantes sur le matériel Oracle</i> <i>Guide de sécurité et de conformité des serveurs Oracle SuperCluster série M7</i>	Copie imprimée du document livrée avec le SuperCluster M7.  /opt/oracle/node/doc/E58626_01
Sécurité	<i>Guide de sécurité des serveurs Oracle SuperCluster série M7</i>	/opt/oracle/node/doc/E58626_01
Informations de dernière minute	<i>Notes de produit des serveurs Oracle SuperCluster série M7</i>	/opt/oracle/node/doc/E58626_01
Spécifications de planification du site,	Reportez-vous à la documentation du produit de base :	

Informations	Document	l'emplacement
préparation de l'installation, procédures d'installation et alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Serveur de calcul : <i>Guide d'installation des serveurs de la série SPARC M7</i></li> <li>■ Rack d'extension : Ce document, <i>Sun Rack II User's Guide</i> et <i>Exadata Storage Server Software User's Guide</i></li> <li>■ Appareil de stockage ZFS : <i>Guide d'installation de l'appareil ZFS Storage ZS3-ES</i></li> <li>■ Commutateur IB : <i>Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1</i></li> </ul>	<p><a href="http://www.oracle.com/goto/M7/docs">http://www.oracle.com/goto/M7/docs</a></p> <p>"Préparation du site" à la page 21</p> <p><a href="http://docs.oracle.com/cd/E19657-01">http://docs.oracle.com/cd/E19657-01</a></p> <p>/opt/oracle/cell/doc</p> <p><a href="http://www.oracle.com/goto/ZS3-ES/docs">http://www.oracle.com/goto/ZS3-ES/docs</a></p> <p><a href="http://docs.oracle.com/cd/E36265_01">http://docs.oracle.com/cd/E36265_01</a></p>
Conditions requises supplémentaires du SuperCluster M7	<p><i>Listes de contrôle du site pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7,</i></p> <p><i>Fiches de configuration pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7</i></p>	/opt/oracle/node/doc/E58626_01
Préparation du réseau	Ce document	"Préparation des réseaux" à la page 39
Câblage des racks	Ce document	"Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49
Connexion	<i>Guide d'administration des serveurs de la série SPARC M7</i>	<a href="http://www.oracle.com/goto/M7/docs">http://www.oracle.com/goto/M7/docs</a>

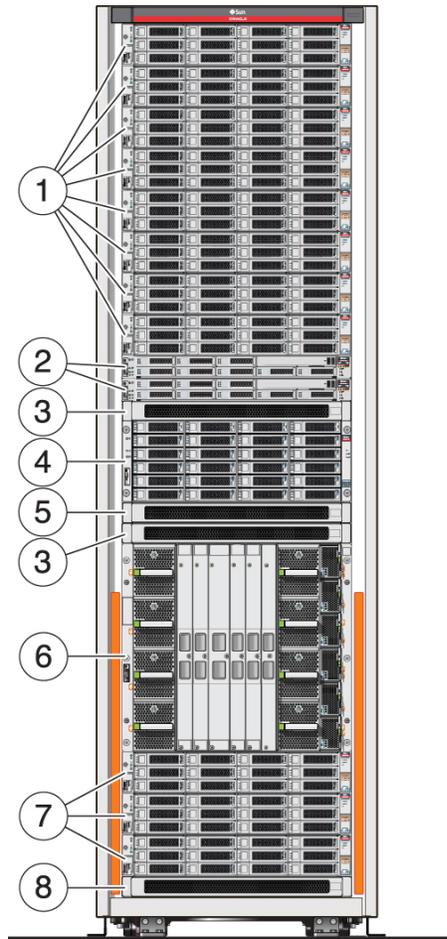
### Informations connexes

- ["Présentation du matériel des systèmes dotés d'un serveur unique" à la page 15](#)
- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)

## Présentation du matériel des systèmes dotés d'un serveur unique

L'installation matérielle du SuperCluster M7 implique l'installation de produits individuels (indiqués dans cette illustration), puis leur câblage ensemble via les commutateurs réseau (reportez-vous à ["Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49](#)).

Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous au *Guide de présentation des serveurs Oracle SuperCluster série M7*.



N°	Composant principal
1	Espace pour jusqu'à 8 serveurs de stockage supplémentaires (en plus des 3 serveurs standard dans le rack inférieur)
2	Contrôleurs de stockage ZFS (2)
3	Commutateurs Sun Datacenter IB Switch 36 Leaf (2)
4	Etagère de disques ZFS

N°	Composant principal
5	Commutateur de gestion Ethernet
6	Serveur SPARC M7 (serveur de calcul)
7	Serveurs de stockage (3)
8	Commutateur Leaf IB en option (1)

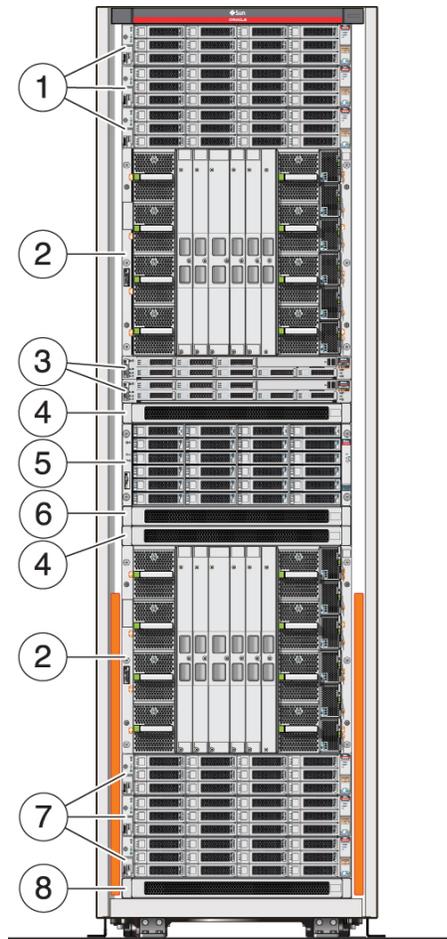
### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Présentation du matériel des systèmes dotés de deux serveurs

L'installation matérielle du SuperCluster M7 implique l'installation de produits individuels (indiqués dans cette illustration), puis leur câblage ensemble via les commutateurs réseau (reportez-vous à ["Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49](#)).

Pour plus d'informations sur la configuration, reportez-vous au *Guide de présentation des serveurs Oracle SuperCluster série M7*.



N°	Composant principal
1	Espace pour jusqu'à 3 serveurs de stockage supplémentaires
2	Serveurs SPARC M7 (serveur de calcul) (2)
3	Contrôleurs de stockage ZFS (2)
4	Commutateurs Sun Datacenter IB Switch 36 Leaf (2)
5	Etagère de disques ZFS
6	Commutateur de gestion Ethernet
7	Serveurs de stockage (3)
8	Commutateur Spine IB (1)

---

N°	Composant principal
----	---------------------

---

(Peut ne pas être présent sur les configurations minimales)

---

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Kit de pièces de rechange

Les systèmes SuperCluster sont fournis avec un kit de pièces de rechange incluant les composants suivants :

- Un disque pour le serveur de stockage
- Un disque pour l'appareil de stockage ZFS
- Une carte Exadata Smart Flash Cache
- Des câbles IB, utilisés pour connecter ensemble plusieurs racks

Le type et la taille des disques de rechange varient selon les modèles de SuperCluster.

Stockez le kit de pièces de rechange dans un lieu sûr.

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)



## Préparation du site

---

Ces rubriques fournissent les spécifications du serveur de base que vous pouvez utiliser afin de préparer votre site à l'installation.

---

**Remarque** - Pour obtenir des informations détaillées sur la préparation du site, reportez-vous au *Guide d'installation des serveurs de la série SPARC M7*. Pour obtenir des informations sur l'accès aux documents, reportez-vous à ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#).

---

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Spécifications physiques" à la page 22](#)
- ["Alimentation requise" à la page 24](#)
- ["Préparation au refroidissement" à la page 33](#)

### Informations connexes

- ["Installation des systèmes SuperCluster M7" à la page 11](#)
- ["Préparation des réseaux" à la page 39](#)
- ["Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

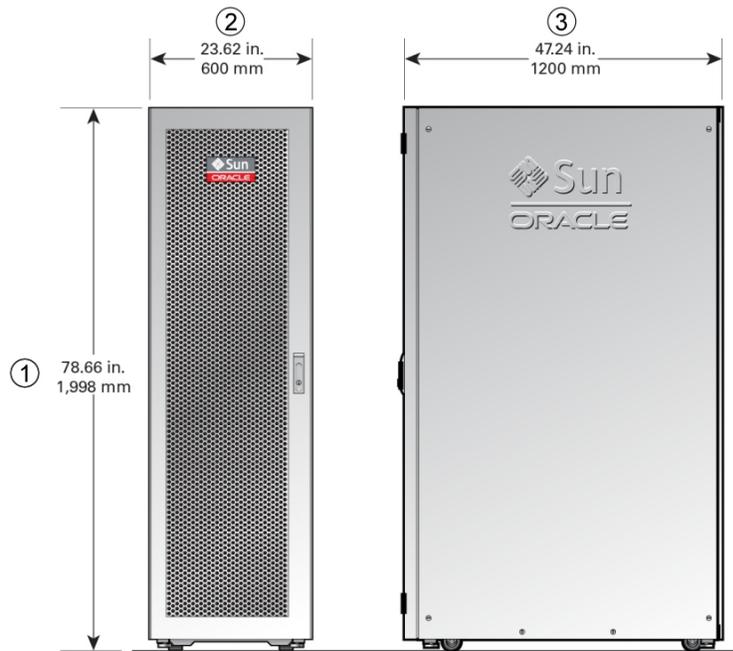
## ▼ Préparation du site

1. **Assurez-vous de disposer de l'espace suffisant pour chaque rack.**  
Reportez-vous à ["Spécifications physiques" à la page 22](#).
2. **Fournissez l'alimentation requise pour chaque rack.**  
Reportez-vous à ["Alimentation requise" à la page 24](#).
3. **Assurez le refroidissement adéquat de chaque rack.**  
Reportez-vous à ["Préparation au refroidissement" à la page 33](#).

### Informations connexes

- "Spécifications physiques" à la page 22
- "Alimentation requise" à la page 24
- "Préparation au refroidissement" à la page 33
- "Connexion de racks d'extension" à la page 99

## Spécifications physiques



**TABLEAU 1** Spécifications physiques des racks d'extension et du SuperCluster M7

N°	Description	Mesures anglo-saxonnes	Mesures métriques
1	Hauteur	78,66 po	1998 mm
2	Largeur avec les panneaux latéraux	23,62 po	600 mm
3	Profondeur (de la poignée de la porte avant à la poignée de la porte arrière)	47,24 po	1200 mm

N°	Description	Mesures anglo-saxonnes	Mesures métriques
	Profondeur sans les portes	43,78 po	1112 mm
	Hauteur de l'emballage de transport	85 po	2159 mm
	Largeur de l'emballage de transport	48 po	1219 mm
	Profondeur de l'emballage de transport	62 po	1575 mm

**TABLEAU 2** Espace libre requis

Paramètre	Mesures anglo-saxonnes	Mesures métriques
Hauteur de plafond minimale	90 po	2300 mm
Espace minimal entre le haut de l'armoire et le plafond	36 po	914 mm
Espace minimal à l'avant et à l'arrière du rack pour l'installation et la maintenance	36 po	914 mm

**TABLEAU 3** Spécifications de poids du SuperCluster M7

Produit	Poids		Poids de transport	
	Mesures anglo-saxonnes	Mesures métriques	Mesures anglo-saxonnes	Mesures métriques
Serveur de calcul unique avec 3 serveurs de stockage	1410 livres	640 kg	1680 livres	762 kg
Serveur de calcul unique avec 11 serveurs de stockage	1886 livres	855 kg	2150 livres	975 kg
Deux serveurs de calcul avec 3 serveurs de stockage	1824 livres	828 kg	2150 livres	975 kg
Deux serveurs de calcul avec 6 serveurs de stockage	1971 livres	894 kg	2298 livres	1042 kg
Rack d'extension (quart de rack), avec Extreme Flash (EF)	804 livres	365 kg	950 livres	431 kg
Rack d'extension (quart de rack), avec disques haute capacité (HC)	848 livres	384 kg	848 livres	384 kg
Poids de transport	994 livres	451 kg	994 livres	451 kg
Serveur de stockage individuel	EF : 62 livres	28,1 kg	EF : 62 livres	28,1 kg
	HC : 73 livres	33,1 kg	HC : 73 livres	33,1 kg

### Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Alimentation requise" à la page 24](#)
- ["Préparation au refroidissement" à la page 33](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

## Alimentation requise

Ces rubriques décrivent les caractéristiques électriques des racks d'extension.

- ["Consommation électrique" à la page 24](#)
- ["Alimentation requise sur site" à la page 25](#)
- ["Exigences de mise à la terre" à la page 25](#)
- ["Spécifications d'alimentation des PDU du SuperCluster M7" à la page 26](#)
- ["Spécifications d'alimentation des PDU du rack d'extension" à la page 28](#)
- ["Alimentation requise sur site" à la page 29](#)
- ["Seuils des PDU" à la page 30](#)

### Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Spécifications physiques" à la page 22](#)
- ["Préparation au refroidissement" à la page 33](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

## Consommation électrique

Ces tableaux décrivent la consommation électrique du SuperCluster M7 et des racks d'extension.

Il s'agit de valeurs mesurées et non de la puissance nominale du rack. Pour les spécifications de puissance nominale, reportez-vous à ["Spécifications d'alimentation des PDU du SuperCluster M7" à la page 26](#) et ["Spécifications d'alimentation des PDU du rack d'extension" à la page 28](#).

**TABLEAU 4** SuperCluster M7

Produit		W	VA
Serveur de calcul unique avec 3 serveurs de stockage	Maximum	12 088	12 724
	Standard	8 419	8 862
Serveur de calcul unique avec 11 serveurs de stockage	Maximum	15 888	16 724
	Standard	12 874	13 552
Deux serveurs de calcul avec 3 serveurs de stockage	Maximum	20 258	21 324

Produit		W	VA
Deux serveurs de calcul avec 6 serveurs de stockage	Standard	17 174	18 078
	Maximum	21 683	22 824
	Standard	18 126	19 080

**TABLEAU 5** Rack d'extension

Produit		kW	kVA
Quart de rack EF	Maximum	3,6	3,7
	Standard	2,5	2,6
Quart de rack HC	Maximum	3,4	3,4
	Standard	2,4	2,4
Serveur de stockage EF individuel	Maximum	0,6	0,6
	Standard	0,4	0,4
Serveur de stockage HC individuel	Maximum	0,5	0,5
	Standard	0,4	0,4

## Alimentation requise sur site

Fournissez un disjoncteur distinct pour chaque cordon d'alimentation.

Utilisez des panneaux de disjoncteurs CA pour l'ensemble des circuits électriques qui alimentent l'unité de distribution de courant. Les commutateurs et panneaux de disjoncteurs ne doivent pas être partagés avec d'autres équipements haute tension.

Équilibrez la charge électrique entre les circuits de dérivation d'alimentation CA.

Pour protéger le rack des fluctuations et des interruptions électriques, vous devez disposer d'un système de distribution de courant dédié, d'un système d'alimentation non interruptible, d'un régulateur d'alimentation et de parafoudres.

## Exigences de mise à la terre

Branchez toujours les cordons d'alimentation sur des prises de courant mises à la terre. L'équipement informatique nécessite la mise à la terre des circuits électriques.

Dans la mesure où les méthodes de mise à la terre varient d'une région à l'autre, reportez-vous par exemple à la documentation de la CEI pour savoir quelle méthode utiliser. Assurez-vous

que l'administrateur du site ou un électricien agréé vérifie la méthode de mise à la terre du bâtiment et qu'il effectue lui-même la mise à la terre.

## Spécifications d'alimentation des PDU du SuperCluster M7

Lorsque vous commandez le SuperCluster M7, vous devez fournir deux spécifications pour les racks :

- Haute ou basse tension
- Alimentation monophasée ou triphasée

Utilisez l'un des tableaux suivants pour identifier les spécifications d'alimentation des PDU pour votre type de rack.

**TABLEAU 6** PDU basse tension monophasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	200 à 240 VCA, triph.
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	35,4 A max. par entrée
Puissance nominale	22 kVA
Courant de sortie	120 A (6 x 20 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à deux pôles UL489)	20 A
Prise centre de données	Hubbell CS8264C
Nombre d'entrées	3 x 50 A, monoph.

**TABLEAU 7** PDU basse tension triphasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	200 à 208 VCA, triph.
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	34,6 A max. par phase
Puissance nominale	25 kVA
Courant de sortie	120 A (6 x 20 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à deux pôles UL489)	20 A
Prise centre de données	IEC 309 60 A 4 broches 250 VCA triph. IP67
Nombre d'entrées	2 x 60 A, triph.

**TABLEAU 8** PDU haute tension monophasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	220 à 240 VCA
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	32 A maximum par entrée
Puissance nominale	22 kVA
Courant de sortie	96 A (3 x 32 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à un pôle UL489)	20 A
Prise centre de données	IEC 60309 32 A 3 broches 250 VCA IP44
Nombre d'entrées	3 x 32 A, monoph.

**TABLEAU 9** PDU haute tension triphasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	220/380 à 240/415 VCA, triph.
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	18 A maximum par entrée
Puissance nominale	25 kVA
Courant de sortie	109 A (6 x 18,1 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à un pôle UL489)	20 A
Prise centre de données	IEC 309 32 A 5 broches 230/400 V triph. IP44
Nombre d'entrées	2 x 25 A, triph.

## Informations connexes

- ["Alimentation requise sur site" à la page 29](#)
- ["Spécifications d'alimentation des PDU du rack d'extension" à la page 28](#)

- ["Seuils des PDU" à la page 30](#)

## Spécifications d'alimentation des PDU du rack d'extension

Utilisez l'un des tableaux suivants pour identifier les spécifications d'alimentation des PDU pour votre type de rack d'extension.

**TABLEAU 10** PDU basse tension monophasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	200 à 240 VCA
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	24 A maximum par entrée
Puissance nominale (11 serveurs de stockage ou moins)	15 kVA
Courant de sortie	72 A (3 entrées x 24 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à deux pôles UL489)	20 A
Prise centre de données	NEMA L6-30R

**TABLEAU 11** PDU basse tension triphasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	200 à 220 VCA
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	40 A maximum par phase
Puissance nominale	15 kVA
Courant de sortie	69,3 A (3 x 23,1 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à deux pôles UL489)	20 A
Prise centre de données	IEC 60309 60 A 4 broches 250 VCA triph. IP67

**TABLEAU 12** PDU haute tension monophasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	220 à 240 VCA

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	32 A maximum par entrée
Puissance nominale	22 kVA
Courant de sortie	96 A (3 x 32 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à un pôle UL489)	20 A
Prise centre de données	IEC 60309 32 A 3 broches 250 VCA IP44

**TABLEAU 13** PDU haute tension triphasées

Spécification	Conditions requises pour chaque PDU
Tension	220/380 à 240/415 VCA, triph.
Fréquence	50 à 60 Hz
Courant	25 A maximum par entrée
Puissance nominale	15 kVA
Courant de sortie	62,7 A (3 x 20,9 A)
Prises de courant	42 x C13, 6 x C19
Groupes de prises de courant	6
Protection de groupe (disjoncteur à un pôle UL489)	20 A
Prise centre de données	IEC 60309 32 A 5 broches 230/400 V, triph. IP44

### Informations connexes

- ["Alimentation requise sur site" à la page 29](#)
- ["Spécifications d'alimentation des PDU du SuperCluster M7" à la page 26](#)
- ["Seuils des PDU" à la page 30](#)

## Alimentation requise sur site

Les installations électriques doivent être conformes à la législation locale, fédérale ou nationale en vigueur. Contactez le responsable de votre installation ou un électricien agréé pour connaître le type d'alimentation installé dans vos locaux.

Pour éviter tout risque d'incident grave, les sources d'alimentation doivent fournir l'alimentation électrique appropriée aux PDU.

Aux Etats-Unis et au Canada, assurez-vous que la charge de courant d'entrée CA du système global ne dépasse pas 80 % du courant nominal CA du circuit de dérivation.

Lors de la planification des conditions de distribution de l'alimentation, équilibrez la charge électrique entre les circuits de dérivation d'alimentation CA.

La prise secteur CA du site d'installation doit se situer dans un rayon de 2 mètres autour du rack.

## Exigences relatives aux disjoncteurs

Utilisez des panneaux de disjoncteurs CA pour l'ensemble des circuits électriques qui alimentent l'unité de distribution de courant.

Outre les disjoncteurs, utilisez une source d'alimentation électrique stable, telle qu'une UPS, pour réduire les risques de défaillance des composants. Les composants informatiques soumis à des variations ou à des coupures de courant répétées sont plus susceptibles de tomber en panne.

## Recommandations concernant la mise à la terre

Les circuits électriques doivent être reliés à la terre.

Les racks sont livrés avec des cordons d'alimentation de type terre. Branchez toujours les cordons d'alimentation sur des prises de courant mises à la terre. Il existe plusieurs méthodes de liaison à la terre. Vérifiez le type de mise à la terre propre à votre site. Reportez-vous également à la documentation, comme les documents IEC, pour déterminer la bonne méthode de mise à la terre. Assurez-vous que l'administrateur du site ou un électricien agréé vérifie la méthode de mise à la terre du bâtiment et qu'il effectue lui-même la mise à la terre.

## Seuils des PDU

Cette section fournit les seuils en cours des PDU par défaut de déclenchement des avertissements et alarmes pour plusieurs configurations du SuperCluster M7.

Vous pouvez également afficher les valeurs en accédant à l'unité de mesure des PDU tel que décrit dans le guide *Sun Rack II Power Distribution Units User's Guide*. Pour accéder à ce guide, reportez-vous à "[Documents d'installation matérielle](#)" à la page 14.

Consultez les seuils de PDU et les valeurs d'alarme en fonction de la configuration du SuperCluster M7 :

- "Seuils des PDU (modèles dotés d'un serveur unique et de deux serveurs avec 3 serveurs de stockage)" à la page 31
- "Seuils des PDU (modèles dotés d'un serveur unique avec 11 serveurs de stockage)" à la page 31
- "Seuils des PDU (modèles dotés de deux serveurs avec 6 serveurs de stockage)" à la page 32

## Seuils des PDU (modèles dotés d'un serveur unique et de deux serveurs avec 3 serveurs de stockage)

TABLEAU 14 PDU monophasées de 22 kVA

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M1-3	M1-1	3	4	3	4
M1-2	M1-2	18	23	17	21
M1-1	M1-3	29	36	26	32

TABLEAU 15 PDU triphasées de 24 kVA

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M2-3	M1-3	3	4	0	1
M2-2	M1-2	8	10	3	4
M2-1	M1-1	5	7	6	8
M1-3	M2-3	24	31	13	16
M1-2	M2-2	24	30	13	17
M1-1	M2-1	23	30	12	16

## Seuils des PDU (modèles dotés d'un serveur unique avec 11 serveurs de stockage)

TABLEAU 16 PDU monophasées de 22 kVA

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M1-3	M1-1	20	25	18	23

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M1-2	M1-2	21	26	19	24
M1-1	M1-3	29	36	26	32

TABLEAU 17 PDU triphasées de 24 kVA

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M2-3	M1-3	17	22	9	12
M2-2	M1-2	16	20	9	12
M2-1	M1-1	16	20	8	10
M1-3	M2-3	24	31	13	16
M1-2	M2-2	24	30	13	17
M1-1	M2-1	23	30	12	16

## Seuils des PDU (modèles dotés de deux serveurs avec 6 serveurs de stockage)

TABLEAU 18 PDU monophasées de 22 kVA

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M1-3	M1-1	28	36	26	32
M1-2	M1-2	27	35	25	32
M1-1	M1-3	29	36	26	32

TABLEAU 19 PDU triphasées de 24 kVA

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M2-3	M1-3	25	31	13	17
M2-2	M1-2	25	32	13	17
M2-1	M1-1	25	32	14	18
M1-3	M2-3	24	31	13	16
M1-2	M2-2	24	30	13	17

PDU A	PDU B	Basse tension Avertissement (ampères)	Basse tension Alarme (ampères)	Haute tension Avertissement (ampères)	Haute tension Alarme (ampères)
M1-1	M2-1	23	30	12	16

## Préparation au refroidissement

Les rubriques suivantes décrivent la préparation du site avec un système de refroidissement adéquat.

- ["Caractéristiques de dissipation de la chaleur" à la page 33](#)
- ["Exigences en matière de circulation de l'air" à la page 34](#)
- ["Dalles perforées" à la page 36](#)
- ["Spécifications environnementales" à la page 37](#)

### Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Spécifications physiques" à la page 22](#)
- ["Alimentation requise" à la page 24](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

## Caractéristiques de dissipation de la chaleur

**TABLEAU 20** Spécifications du rack du SuperCluster M7

Configuration		BTU/heure	Kj/heure
Serveur de calcul unique avec 3 serveurs de stockage	Maximum	43 416	45 780
	Standard	30 238	31 871
Serveur de calcul unique avec 11 serveurs de stockage	Maximum	57 064	60 145
	Standard	46 241	48 738
Deux serveurs de calcul avec 3 serveurs de stockage	Maximum	72 760	76 689
	Standard	61 684	65 015
Deux serveurs de calcul avec 6 serveurs de stockage	Maximum	77 878	82 083
	Standard	65 103	68 618

**TABLEAU 21** Spécifications du rack d'extension

Configuration		BTU/heure	Kj/heure
Quart de rack EF	Maximum	12 362	13 042
	Standard	8 654	9 129
Quart de rack HC	Maximum	11 516	12 149
	Standard	8 061	8 505
Serveur de stockage EF individuel	Maximum	2 037	2 149
	Standard	1 426	1 504
Serveur de stockage HC individuel	Maximum	1 825	1 926
	Standard	1 278	1 348

### Informations connexes

- ["Exigences en matière de circulation de l'air" à la page 34](#)
- ["Dalles perforées" à la page 36](#)
- ["Spécifications environnementales" à la page 37](#)

## Exigences en matière de circulation de l'air

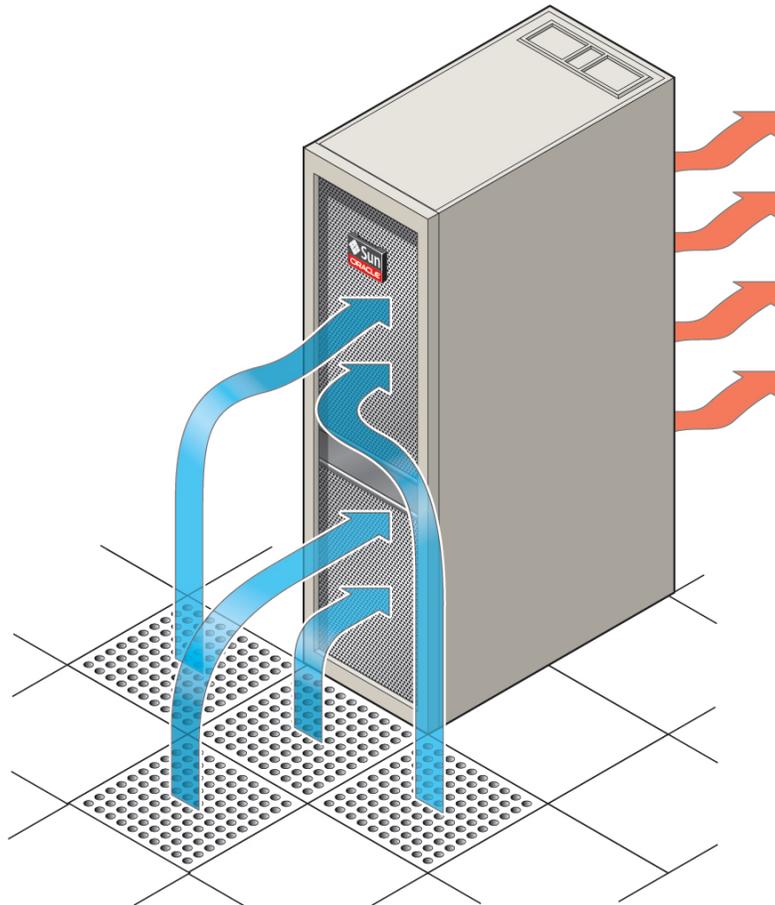
Afin que le système puisse refroidir correctement, assurez-vous que l'air circule correctement à l'intérieur des racks.



**Attention** - Ne restreignez pas l'écoulement d'air froid de la climatisation vers le rack, ou l'écoulement d'air chaud provenant de l'arrière du rack.

Respectez les conditions requises suivantes :

- Laissez un espace minimum de 914 mm (36 pouces) à l'avant du rack et de 914 mm (36 pouces) à l'arrière du rack à des fins de ventilation. Il n'existe aucune exigence en matière de circulation de l'air pour les côtés droit et gauche ou le haut du rack.
- Si le rack n'est pas complètement rempli avec des composants, couvrez les parties vides avec des panneaux de remplissage.

**FIGURE 1** La circulation de l'air se fait de l'avant vers l'arrière**TABLEAU 22** Circulation de l'air pour le SuperCluster M7

Configuration		Environ CFM
Serveur de calcul unique avec 3 serveurs de stockage	Maximum	2 010
	Standard	1 400
Serveur de calcul unique avec 11 serveurs de stockage	Maximum	2 642

Configuration	Environ	
		CFM
Deux serveurs de calcul avec 3 serveurs de stockage	Standard	2 141
	Maximum	3 369
Deux serveurs de calcul avec 6 serveurs de stockage	Standard	2 865
	Maximum	3 605
	Standard	3 014

**TABLEAU 23** Circulation de l'air pour le rack d'extension

Configuration	Environ	
		CFM
Rack d'extension, quart de rack EF	Maximum	572
	Standard	401
Rack d'extension, quart de rack HC	Maximum	533
	Standard	373
Serveur de stockage EF individuel	Maximum	94
	Standard	66
Serveur de stockage HC individuel	Maximum	85
	Standard	59

### Informations connexes

- ["Caractéristiques de dissipation de la chaleur" à la page 33](#)
- ["Dalles perforées" à la page 36](#)
- ["Spécifications environnementales" à la page 37](#)

## Dalles perforées

Si vous installez le système sur un sol surélevé, utilisez des dalles perforées devant le rack pour alimenter le système en air froid. Chaque dalle doit supporter une circulation de l'air d'environ 400 CFM.

La disposition des dalles perforées est sans importance tant qu'elle permet à l'air froid provenant des dalles d'atteindre l'intérieur du rack.

Ce tableau répertorie le nombre recommandé de dalles.

Rack	Nombre de dalles
Modèles dotés de deux serveurs de calcul	6
Modèles dotés d'un seul serveur de calcul	4
Rack d'extension, quart de rack	2

### Informations connexes

- ["Caractéristiques de dissipation de la chaleur" à la page 33](#)
- ["Exigences en matière de circulation de l'air" à la page 34](#)
- ["Spécifications environnementales" à la page 37](#)

## Spécifications environnementales

Condition	Conditions de fonctionnement requises	Conditions requises hors service	Commentaires
Température	5 à 32 °C (41 à 89,6 °F)	-40 à 70 °C (-40 à 158 °F)	Pour un refroidissement optimal du rack, les températures des centres de données doivent être comprises entre 21 et 23 °C (70 et 74 °F).
Humidité relative	10 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation	Jusqu'à 93 % d'humidité relative	Pour un refroidissement optimal du rack des centres de données, de 45 à 50 %, sans condensation.
Altitude	3 048 m (10 000 pieds) maximum	12 000 m (40 000 pieds)	La température ambiante est réduite de 1 degré Celsius par 300 m au-dessus de 900 m d'altitude au-dessus du niveau de la mer.

### Informations connexes

- ["Caractéristiques de dissipation de la chaleur" à la page 33](#)
- ["Exigences en matière de circulation de l'air" à la page 34](#)
- ["Dalles perforées" à la page 36](#)



# Préparation des réseaux

---

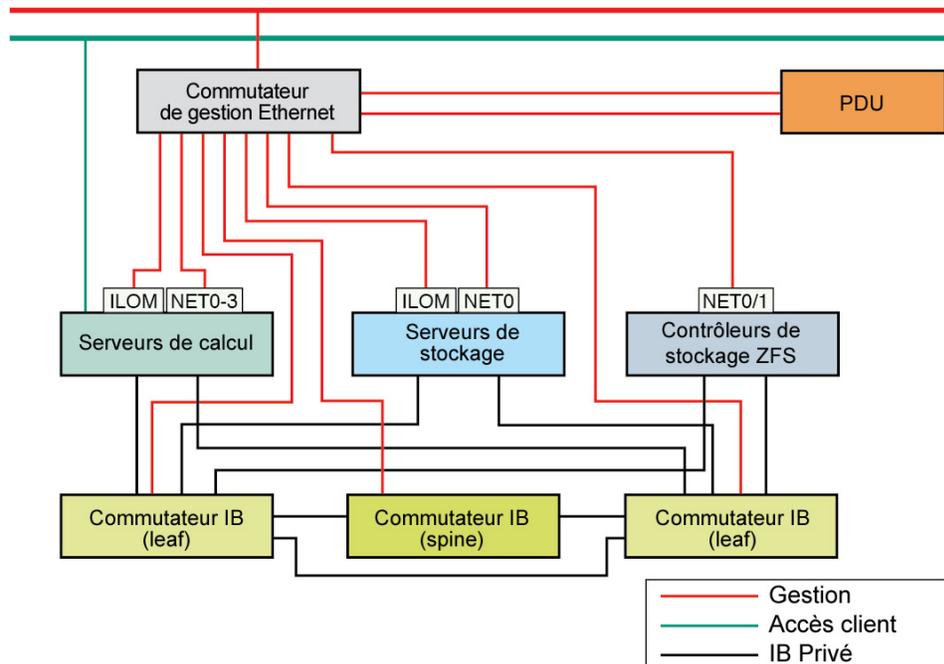
Les rubriques suivantes décrivent la préparation du réseau.

- ["Topologie réseau" à la page 40](#)
- ["Exigences d'infrastructure du réseau" à la page 41](#)
- ["Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives" à la page 42](#)
- ["Installation des prises de câble" à la page 45](#)
- ["Préparation du DNS" à la page 46](#)

## **Informations connexes**

- ["Installation des systèmes SuperCluster M7" à la page 11](#)
- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

## Topologie réseau



Chaque réseau doit se trouver sur un sous-réseau distinct et indépendant des autres.

- **Réseau d'accès client** : connecte SuperCluster M7 à votre réseau client existant et est utilisé pour l'accès client au SuperCluster M7. Les applications de bases de données accèdent à la base de données via ce réseau à l'aide d'adresses SCAN et Oracle RAC VIP.
- **Réseau de gestion** : se connecte à votre réseau de gestion existant pour SuperCluster M7 et est utilisé pour l'accès administratif. Ce réseau est constitué de serveurs, de SP et de commutateurs IB connectés via le commutateur de gestion Ethernet. Il y a une seule liaison montante à partir du commutateur de gestion Ethernet dans le rack pour votre réseau de gestion existant.

Tous les serveurs de stockage comportent deux interfaces réseau pour la gestion. L'interface de gestion de l'hôte 1GbE fournit un accès de gestion au système d'exploitation et le port NTE MGT permet l'accès à Oracle ILOM.

- **Réseau IB privé** : connecte les serveurs de stockage et les contrôleurs de stockage ZFS aux serveurs de calcul via les commutateurs IB. Ce réseau non routable est contenu dans le SuperCluster M7 et ne se connecte pas à votre réseau existant.
- **(Facultatif, non illustré) Accès série à Oracle ILOM** : connecte les ports SP SER MGT du serveur de calcul à votre serveur terminal (ou équivalent) pour un accès direct à la CLI d'Oracle ILOM.

### Informations connexes

- *Guide de présentation des serveurs Oracle SuperCluster série M7*
- ["Exigences d'infrastructure du réseau" à la page 41](#)
- ["Installation des prises de câble" à la page 45](#)
- ["Préparation du DNS" à la page 46](#)

## Exigences d'infrastructure du réseau

Le site d'installation doit fournir les éléments d'infrastructure réseau suivants :

- Réseau d'accès client.
- Commutateur 10GbE pour la connexion entre les ports 16GbE du serveur de calcul et le réseau d'accès client. Vous pouvez utiliser les transcepteurs SFP+ et les câbles optiques QFSP (10 m, MPO vers 4 LC) fournis, ou vos propres câbles et transcepteurs. Reportez-vous à ["Installation des prises de câble" à la page 45](#).

---

**Remarque** - Au moment de l'installation, si vous ne disposez pas d'une infrastructure réseau d'accès client 10GbE configurée sur le site, un commutateur réseau 10GbE auquel le SuperCluster M7 peut être connecté doit être disponible, même si la vitesse du réseau passe de 10 Gb/s à 1 Gb/s de l'autre côté du commutateur réseau.

---

- (Si des armoires d'extension supplémentaires sont incluses) Espace suffisant pour installer toutes les armoires à côté les unes des autres.  
Du fait des restrictions relatives à la longueur des câbles, les racks d'extension doivent être installés à côté du rack SuperCluster.
- (Si des armoires d'extension supplémentaires sont incluses) Espace suffisant au-dessus et en-dessous des racks pour accueillir les câblages entre racks.

---

**Remarque** - Si le site d'installation ne satisfait pas ces conditions, vous pouvez commander des câbles IB plus longs (10 m ou plus) et remplacer les câbles Ethernet par des câbles aux normes de l'industrie et de longueur suffisante. Reportez-vous à "[Câblage des systèmes SuperCluster M7](#)" à la page 49. Veuillez contacter votre représentant commercial pour obtenir des informations sur votre commande.

---

### Informations connexes

- *Fiches de configuration pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7*
- "[Topologie réseau](#)" à la page 40
- "[Installation des prises de câble](#)" à la page 45
- "[Préparation du DNS](#)" à la page 46

## Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives

Ces rubriques fournissent des informations sur les cartes PCIe Fibre Channel facultatives.

- "[Présentation de la carte PCIe Fibre Channel](#)" à la page 42
- "[Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives](#)" à la page 43

## Présentation de la carte PCIe Fibre Channel

---

**Remarque** - Les cartes PCIe Fibre Channel facultatives ne sont pas incluses dans les configurations standard et doivent être achetées séparément.

---

Ces cartes sont prises en charge :

- HBA StorageTek 8 Gb\* et 16 Gb FC PCI-Express, Qlogic
- HBA StorageTek 8 Gb\* et 16 Gb FC PCI-Express, Emulex

Les cartes PCIe Fibre Channel facilitent la migration des données de sous-systèmes de stockage hérités vers les sous-systèmes du SuperCluster M7 :

- Serveurs de stockage pour les domaines de base de données
- Stockage SAN pour les domaines d'application

Les cartes PCIe Fibre Channel facultatives peuvent être installées dans les CMIOU d'un emplacement de carte PCIe qui ne contient pas de carte réseau 1GbE.

Une fois installée, la carte PCIe Fibre Channel optionnelle est associée à un domaine donné, en fonction de l'emplacement dans lequel elle a été installée et de votre configuration de domaines. Reportez-vous au *Guide de présentation des serveurs Oracle SuperCluster série M7* pour plus d'informations.

Notez les restrictions suivantes lorsque vous utilisez les cartes PCIe Fibre Channel facultatives :

- Lorsqu'elles sont installées dans les emplacements associés à des domaines d'application, les cartes PCIe Fibre Channel peuvent être utilisées dans n'importe quel but, y compris le stockage des fichiers de base de données pour les bases de données prises en charge autres qu'Oracle Database 11gR2.
- Lorsqu'elles sont installées dans les emplacements associés aux domaines de base de données, les cartes PCIe Fibre Channel facultatives peuvent être utilisées pour la migration de données uniquement, et non pour le stockage de données Oracle Database 11gR2.
- Oracle déconseille l'utilisation d'interfaces réseau supplémentaires basées sur les ports GbE sur les cartes PCIe Fibre Channel. Oracle ne fournit pas d'assistance en cas de questions ou de problèmes réseau liés à ces ports.

\* Pris en charge, mais ne peut plus être commandé.

### Informations connexes

- ["Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives" à la page 43](#)
- ["Installation des prises de câble" à la page 45](#)

## ▼ Installation de cartes PCIe Fibre Channel facultatives

Si vous achetez des cartes PCIe Fibre Channel facultatives pour le SuperCluster M7, suivez cette procédure pour les installer.

Chaque CMIOU du noeud de calcul comporte trois emplacements, chacun pouvant accueillir un chariot de carte PCIe enfichable à chaud. Chacun de ces chariots contient une seule carte PCIe profil bas. Pour connaître l'emplacement des cartes PCIe, reportez-vous au *Guide de présentation des serveurs Oracle SuperCluster série M7*.

Des détails supplémentaires relatifs à l'installation sont disponibles dans ces documents :

- La documentation fournie avec la carte PCIe.
  - Le manuel *SPARC M7 Series Servers Service Manual*. Reportez-vous à "[Documents d'installation matérielle](#)" à la page 14.
1. **Assurez-vous que toutes les précautions en matière d'électricité statique sont prises.**
  2. **Sortez le chariot PCIe de son emplacement.**
    - a. **Actionnez le levier d'extraction vert du chariot.**

Faites basculer le levier de 90 degrés jusqu'à ce qu'il commence à faire sortir le charriot de l'emplacement.
    - b. **Retirez le chariot de l'emplacement.**
  3. **Ouvrez le chariot.**
    - a. **Appuyez sur l'onglet vert pour déverrouiller le loquet du chariot.**
    - b. **Faites basculer le bras du chariot pour l'ouvrir.**
    - c. **Le cas échéant, retirez le panneau de remplissage du chariot.**
  4. **Insérez la carte PCIe jusqu'à ce que le connecteur inférieur soit bien inséré dans le connecteur du chariot.**

La carte est correctement positionnée lorsque l'encoche située sur le dessus du montant de carte est engagée sur l'ergot du chariot.

Si la carte PCIe comprend une vis de montage, n'utilisez pas la vis. Le chariot n'accepte pas les vis de montage.
  5. **Fermez le bras du chariot.**

Le verrou vert s'enclenche et verrouille la carte dans le chariot.
  6. **Installez le chariot dans l'emplacement de l'unité CMIU.**
    - a. **Appuyez uniformément des deux côtés du chariot afin qu'il se glisse droit dans l'emplacement.**

Si le chariot glisse correctement dans l'emplacement, vous sentez une légère résistance quand il commence à s'insérer dans le connecteur.



**Attention** - N'appuyez pas sur le levier d'extraction lors de l'insertion du chariot dans l'emplacement. Le chariot pourrait être introduit de façon inclinée et endommager les connecteurs.

b. **Verrouillez le levier d'extraction du chariot.**

7. **Fixez les câbles d'E/S à la carte.**

#### Informations connexes

- ["Présentation de la carte PCIe Fibre Channel" à la page 42](#)
- ["Installation des prises de câble" à la page 45](#)

## ▼ Installation des prises de câble

- **Faites passer les câbles de l'infrastructure réseau du site au site d'installation.**

Ce tableau répertorie le nombre minimum de prises de câble dont vous avez besoin.

Réseau	Type de câble (1GbE ou 10GbE)	Nombre minimum de prises
Accès client	Câble à fibres optiques QFSP (10 m, MPO vers 4 LC)	2 pour chaque domaine logique connecté aux ports 10GbE du serveur de calcul
Gestion Ethernet	Cat.6A ou mieux	1 connectée au commutateur de gestion Ethernet

**Remarque** - Le nombre d'adresses IP dont vous aurez besoin pour chaque réseau varie en fonction du type de configuration que vous choisissez. Pour plus d'informations sur le nombre d'adresses IP requis pour votre configuration, reportez-vous aux fiches de configuration appropriées.

#### Informations connexes

- *Fiches de configuration pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7*
- ["Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site" à la page 51](#)
- ["Topologie réseau" à la page 40](#)
- ["Exigences d'infrastructure du réseau" à la page 41](#)

- ["Préparation du DNS" à la page 46](#)

## ▼ Préparation du DNS

Vous devez préparer le DNS avant l'installation du SuperCluster M7. L'installation et la configuration initiale ne peuvent pas être effectuées tant que ces tâches ne sont pas terminées.

---

**Remarque** - Le DNS n'est pas configuré sur le SuperCluster M7 tant que la configuration initiale n'est pas terminée.

---

**1. Fournissez les informations nécessaires dans ces documents :**

- *Listes de contrôle du site pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7*
- *Fiches de configuration pour les serveurs Oracle SuperCluster série M7*

**2. Utilisez les noms d'hôte et les adresses IP spécifiés dans les fiches de configuration remplies pour créer et enregistrer les adresses DNS pour le SuperCluster M7.**

Toutes les adresses publiques, adresses SCAN et adresses IP virtuelles doivent être enregistrées dans le DNS avant l'installation.

---

**Remarque** - Les fiches de configuration définissent le SCAN comme un seul nom avec trois adresses IP sur le réseau d'accès client.

---

**3. Configurez toutes les adresses enregistrées dans le DNS pour la résolution vers l'avant et la résolution inverse.**

La résolution inverse doit être confirmée vers l'avant (DNS inverse confirmé vers l'avant) de sorte que les entrées DNS vers l'avant et inverse correspondent.

Le nom SCAN des trois adresses SCAN doit être configuré dans le DNS pour la résolution circulaire.

### Informations connexes

- ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#)
- *Oracle Grid Infrastructure Installation Guide for Linux* pour des informations supplémentaires sur les adresses SCAN
- La documentation du fournisseur de DNS pour obtenir des informations supplémentaires à propos de la configuration de la résolution circulaire
- ["Topologie réseau" à la page 40](#)

- "Exigences d'infrastructure du réseau" à la page 41
- "Installation des prises de câble" à la page 45



# Câblage des systèmes SuperCluster M7

---

Les rubriques suivantes décrivent comment les composants du SuperCluster M7 sont interconnectés. La majorité de ces connexions sont effectuées en usine.

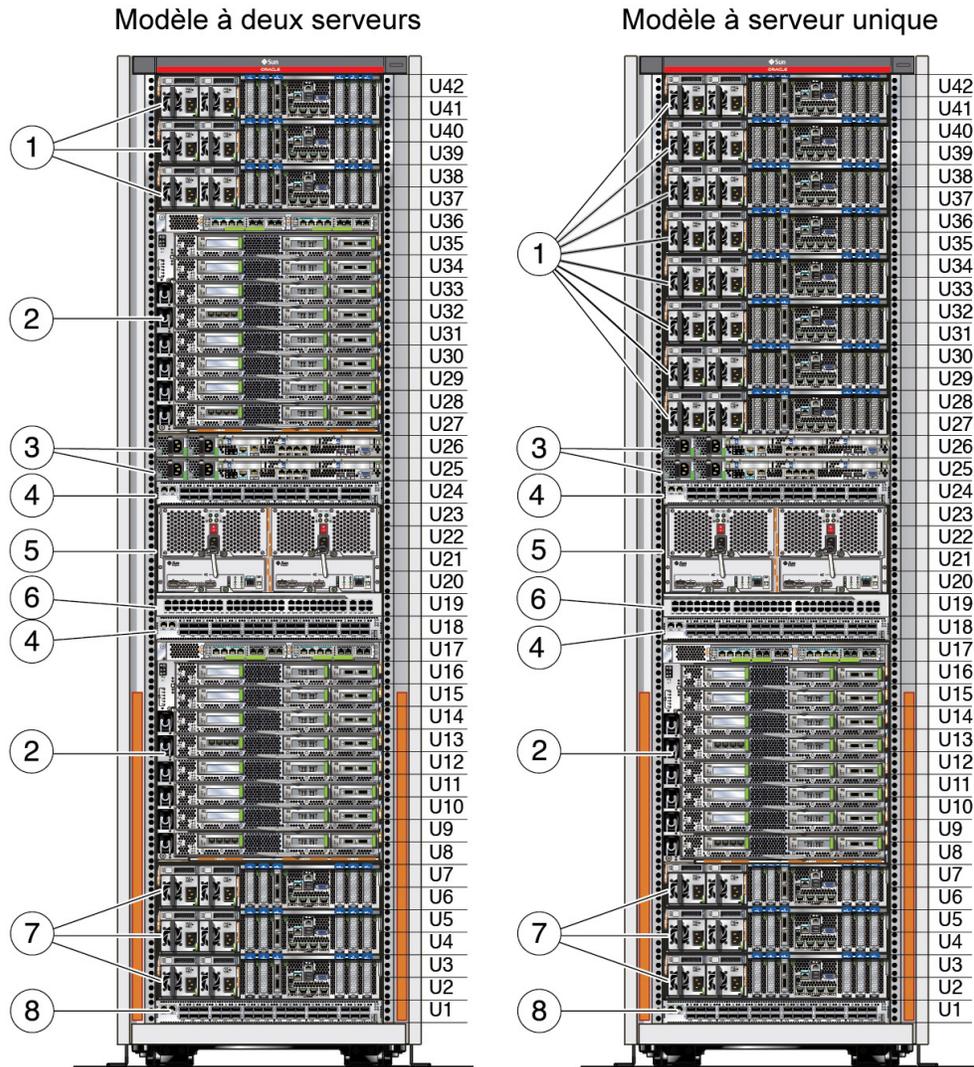
Description	Liens
Identification de l'emplacement des composants.	<a href="#">"Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50</a>
Connexion du SuperCluster M7 aux réseaux du site.	<a href="#">"Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site" à la page 51</a>
Identification des connexions de câbles effectuées en usine.	<a href="#">"Composants connectés du serveur de calcul" à la page 52</a> <a href="#">"Composants connectés du serveur de stockage" à la page 54</a> <a href="#">"Câblage d'alimentation (monophasé)" à la page 55</a> <a href="#">"Câblage d'alimentation (triphase)" à la page 57</a> <a href="#">"Référence de câblage de l'appareil de stockage ZFS" à la page 68</a> <a href="#">"Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique)" à la page 58</a> <a href="#">"Câblage des commutateurs Leaf (deux serveurs)" à la page 61</a> <a href="#">"Référence de câblage entre commutateurs IB" à la page 64</a> <a href="#">"Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66</a>

## Informations connexes

- ["Installation des systèmes SuperCluster M7" à la page 11](#)
- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Préparation des réseaux" à la page 39](#)
- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)

## Composants du rack des systèmes SuperCluster M7

Utilisez cette illustration et ce tableau pour identifier l'emplacement des composants principaux dans le rack du SuperCluster M7.



N°	Composant réseau ou port	Liens
1	(Facultatif) 1 à 8 serveurs de stockage supplémentaires	<a href="#">"Composants connectés du serveur de stockage" à la page 54</a>
2	1 ou 2 serveurs de calcul	<a href="#">"Composants connectés du serveur de calcul" à la page 52</a>
3	2 contrôleurs de stockage ZFS	<a href="#">"Référence de câblage de l'appareil de stockage ZFS" à la page 68</a>
4	2 commutateurs Leaf IB	<a href="#">"Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique)" à la page 58</a> <a href="#">"Câblage des commutateurs Leaf (deux serveurs)" à la page 61</a>
5	Etagère de disques ZFS	<a href="#">"Référence de câblage de l'appareil de stockage ZFS" à la page 68</a>
6	1 commutateur de gestion Ethernet 10/100/1000 à 48 ports	<a href="#">"Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66</a>
7	3 serveurs de stockage	<a href="#">"Composants connectés du serveur de stockage" à la page 54</a>
8	1 commutateur Spine IB	<a href="#">"Référence de câblage entre commutateurs IB" à la page 64</a>

### Informations connexes

- ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#)
- ["Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site" à la page 51](#)

## ▼ Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site



**Attention** - Le personnel de maintenance autorisé doit effectuer les tâches de configuration logicielle avant de connecter le système SuperCluster M7 aux réseaux du site.

1. **Avant de connecter les systèmes SuperCluster M7 à tout autre réseau externe, vérifiez que les adresses IP fournies à l'usine n'entrent pas en conflit avec les adresses du réseau du site.**  
Consultez l'administrateur réseau et reportez-vous aux fiches de configuration.
2. **Assurez-vous que le réseau du site est prêt pour la connexion aux systèmes SuperCluster M7.**  
Reportez-vous à ["Préparation des réseaux" à la page 39](#).
3. **Étiquetez les câbles utilisés pour la connexion aux réseaux Ethernet du site.**

Reportez-vous à ["Installation des prises de câble"](#) à la page 45.

**4. Faites passer et connectez un câble réseau de gestion de site au port du commutateur de gestion Ethernet.**

Le commutateur de gestion Ethernet est situé dans U19. Reportez-vous à ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7"](#) à la page 50.

**5. Faites passer et connectez tous les câbles réseau d'accès client aux ports Ethernet 10GbE du serveur de calcul.**

Reportez-vous à ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7"](#) à la page 50.

**6. Utilisez des attaches de câble pour maintenir les câbles et permettre la maintenance des composants.**

Localisez les longueurs de câble superflues en haut des armoires ou sous le plancher surélevé.

**7. Connectez-vous au SuperCluster M7 et vérifiez la connexion au réseau du site.**

Reportez-vous au guide *Guide d'administration des serveurs de la série SPARC M7*. Reportez-vous à ["Documents d'installation matérielle"](#) à la page 14.

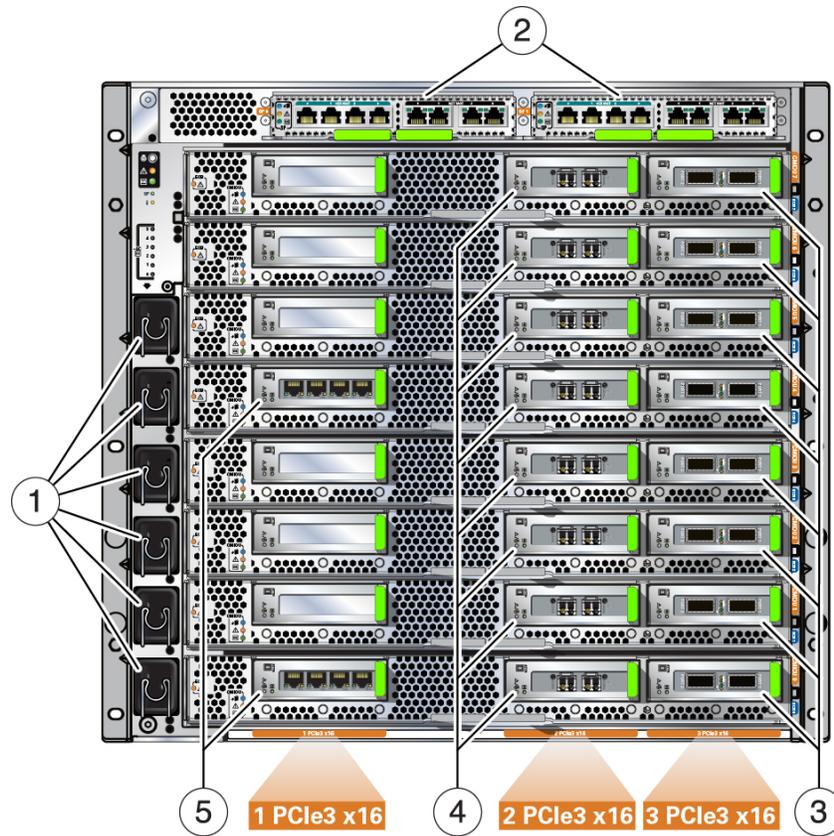
### Informations connexes

- ["Exigences d'infrastructure du réseau"](#) à la page 41
- ["Installation des prises de câble"](#) à la page 45
- ["Préparation du DNS"](#) à la page 46
- ["Présentation des tâches d'installation matérielle"](#) à la page 11
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7"](#) à la page 50

## Composants connectés du serveur de calcul

Utilisez cette illustration et ce tableau pour identifier les composants du serveur de calcul connectés en usine.

L'illustration correspond à des composants réseau d'un serveur de calcul entièrement remplis de CMIOU et de cartes PCIe. Les autres configurations contiennent moins de composants. Pour obtenir des informations sur tous les types de configurations, reportez-vous au *Guide de présentation des serveurs Oracle SuperCluster série M7*.



N°	Composant réseau ou port	Emplacement dans le châssis	Connecteur et type de câble	Liens
1	6 entrées d'alimentation par serveur de calcul	U8 et U27 en option	Cordons d'alimentation. La prise varie en fonction de l'environnement local.	<a href="#">"Câblage d'alimentation (monophasé)" à la page 55</a> <a href="#">"Câblage d'alimentation (triphasé)" à la page 57</a>
2	2 SP par serveur de calcul fournissant chacun : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 port 10/100/10000BASE-T (NET MGT)</li> <li>■ 1 port série (SER MGT)</li> </ul>	U17 et U36 en option	NET MGT – RJ-45, utilisez des câbles Cat.5 ou mieux. SER MGT – RJ-45, utilisez des câbles série.	<a href="#">"Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66</a>
3	2, 4 ou 8 cartes PCIe HCA IBP par serveur de calcul, 2 ports par carte	Installées sur le chariot de la carte PCIe 3 sur chaque CMIU	Connecteurs IB standard avec prise en charge des câbles dotés de connecteurs QSFP.	<a href="#">"Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique)" à la page 58</a>

N°	Composant réseau ou port	Emplacement dans le châssis	Connecteur et type de câble	Liens
4	1 carte PCIe double port 10GbE pour chaque CMIOU (pour un total de 2, 4 ou 8 par serveur de calcul)	Installées sur le chariot de la carte PCIe 2 sur chaque CMIOU	Câble à fibres optiques QFSP (10 m, MPO vers 4 LC)	"Câblage des commutateurs Leaf (deux serveurs)" à la page 61 "Connexion des systèmes SuperCluster M7 aux réseaux du site" à la page 51
5	1 ou 2 cartes PCIe GbE quatre ports Sun	Installées dans la CMIOU 0, le chariot de la carte PCIe 1 et éventuellement dans la CMIOU 4, chariot de la carte PCIe 1.	RJ-45, utilisez des câbles Cat.5 ou mieux.	"Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66

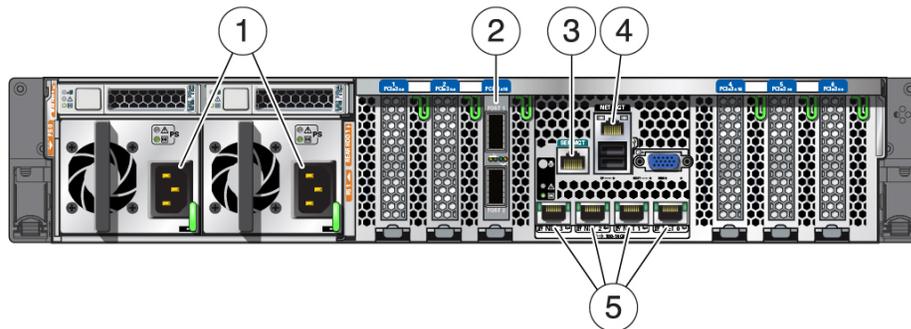
### Informations connexes

- "Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11
- "Composants connectés du serveur de stockage" à la page 54
- "Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50

## Composants connectés du serveur de stockage

Utilisez cette illustration et ce tableau pour identifier les composants du serveur de stockage connectés en usine.

Cette illustration indique un serveur de stockage haute capacité, mais peut également être utilisée pour identifier les composants du serveur de stockage Extreme Flash.



N°	Composant réseau ou port	Liens
1	2 entrées d'alimentation	"Câblage d'alimentation (monophasé)" à la page 55 "Câblage d'alimentation (triphase)" à la page 57
2	1 HCA IB à deux ports	"Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique)" à la page 58 "Câblage des commutateurs Leaf (deux serveurs)" à la page 61
3	Port SP SER MGT : connexion série à Oracle ILOM	
4	Port SP NET MGT : connexion Ethernet à Oracle ILOM	"Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66
5	4 ports 1GbE/10GbE (NET 0, NET 1, NET 2, NET 3)	"Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66

Lorsque vous ajoutez des serveurs de stockage dans le rack, respectez l'ordre suivant : 41, 39, 37, 35, 33, 31, 29, 27.

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Câblage d'alimentation \(monophasé\)" à la page 55](#)
- ["Câblage d'alimentation \(triphase\)" à la page 57](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Câblage d'alimentation (monophasé)

Selon la configuration, certains composants peuvent être absents. Les emplacements U27 - U35 peuvent contenir un serveur de calcul, des serveurs de stockage ou rien. Reportez-vous à ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#).

Depuis Emplacement	Depuis Composant	A PDU-A	A PDU-B
U41	(Facultatif) Serveur de stockage 4	G5-4	G0-2
U39	(Facultatif) Serveur de stockage 5	G5-3	G0-3
U37	(Facultatif) Serveur de stockage 6	G4-5	G1-1
U35	(Facultatif) Serveur de stockage 7	G5-1	G0-5
U33	(Facultatif) Serveur de stockage 8	G5-0	G0-6

Depuis Emplacement	Depuis Composant	A PDU-A	A PDU-B
U31	(Facultatif) Serveur de stockage 9	G4-4	G1-2
U29	(Facultatif) Serveur de stockage 10	G4-3	G1-3
U27	(Facultatif) Serveur de stockage 11	G3-4	G2-2
U27	(Facultatif) Serveur de calcul :		
	AC0	G3-7	
	AC2	G4-7	
	AC4	G5-7	
	AC1		G2-7
	AC3		G1-7
	AC5		G0-7
U26	Contrôleur de stockage ZFS	G4-0	G1-0
U25	Contrôleur de stockage ZFS	G3-6	G2-0
U24	Commutateur IP (Leaf)	G2-6	G3-0
U20	Etagère de disques ZFS	G3-5	G2-1
U19	Commutateur de gestion Ethernet	G1-6	G4-0
U18	Commutateur IB (Leaf)	G2-5	G3-1
U8	Serveur de calcul :		
	AC0	G0-7	
	AC2	G1-7	
	AC4	G2-7	
	AC1		G5-7
	AC3		G4-7
	AC5		G3-7
U6	Serveur de stockage 3	G1-0	G4-6
U4	Serveur de stockage 2	G0-2	G5-4
U2	Serveur de stockage 1	G0-1	G5-5
U1	Commutateur Spine IB (le cas échéant)	G0-0	G5-6

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Câblage d'alimentation \(triphase\)" à la page 57](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Câblage d'alimentation (triphase)

Selon la configuration, certains composants peuvent être absents. Les emplacements U27 - U35 peuvent contenir un serveur de calcul, des serveurs de stockage ou rien. Reportez-vous à "[Composants du rack des systèmes SuperCluster M7](#)" à la page 50.

Depuis Emplacement	Depuis Composant	A PDU-A	A PDU-B
U41	(Facultatif) Serveur de stockage 4	G5-4	G2-2
U39	(Facultatif) Serveur de stockage 5	G5-3	G2-3
U37	(Facultatif) Serveur de stockage 6	G4-5	G1-1
U35	(Facultatif) Serveur de stockage 7	G5-1	G2-5
U33	(Facultatif) Serveur de stockage 8	G5-0	G2-6
U31	(Facultatif) Serveur de stockage 9	G4-4	G1-2
U29	(Facultatif) Serveur de stockage 10	G4-3	G1-3
U27	(Facultatif) Serveur de stockage 11	G3-4	G0-2
U27	(Facultatif) Serveur de calcul :		
	AC0	G3-7	
	AC2	G4-7	
	AC4	G5-7	
	AC1		G0-7
	AC3		G1-7
	AC5		G2-7
U26	Contrôleur de stockage ZFS	G4-5	G1-1
U25	Contrôleur de stockage ZFS	G3-6	G0-0
U24	Commutateur IP (Leaf)	G2-6	G5-0
U20	Etagère de disques ZFS	G3-5	G0-1
U19	Commutateur de gestion Ethernet	G2-5	G5-1
U18	Commutateur IB (Leaf)	G2-4	G5-2
U8	Serveur de calcul :		
	AC0	G0-7	
	AC2	G1-7	
	AC4	G2-7	
	AC1		G3-7
	AC3		G4-7

Depuis Emplacement	Depuis Composant	A PDU-A	A PDU-B
U6	AC5		G5-7
U4	Serveur de stockage 3	G1-1	G4-5
U2	Serveur de stockage 2	G1-0	G4-6
U1	Serveur de stockage 1	G0-1	G3-5
	Commutateur Spine IB (le cas échéant)	G0-0	G3-6

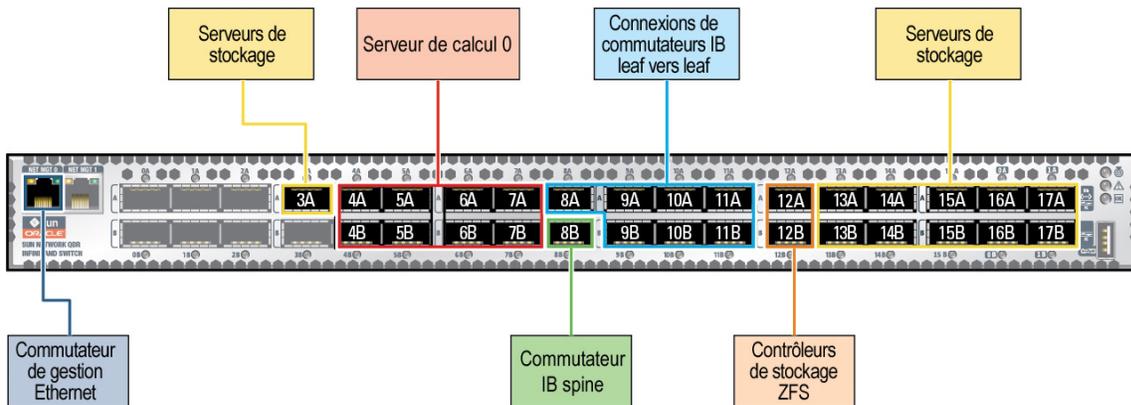
### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Câblage d'alimentation \(monophasé\)" à la page 55](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique)

Ces deux commutateurs IB sont installés et câblés en usine :

- Commutateur Leaf 1 dans U18
- Commutateur Leaf 2 dans U24



Ce tableau répertorie les connexions de câbles effectuées en usine pour les commutateurs Leaf 1 et 2 pour les configurations composées d'un serveur unique.

Le tableau inclut les connexions pour le nombre maximum de CMIOU et de serveurs de stockage (11) (notez que les modèles de systèmes SuperCluster M7 ne contiennent pas tous le nombre maximum de CMIOU et de serveurs de stockage).

Depuis	A l'emplacement	A Composant	A Port
<b>U18 (Leaf 1)</b>			
0A			
0B			
1A			
1B			
2A			
2B			
3A	U27	Serveur de stockage 11	PCIe 3, P1
3B			
4A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 6	P1
4B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 7	P1
5A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 4	P1
5B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 5	P1
6A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 2	P1
6B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 3	P1
7A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 0	P1
7B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 1	P1
8A	U24	Commutateur Leaf IB 2	8A
8B	U1	Commutateur Spine IB (le cas échéant)	1B
9A	U24	Commutateur Leaf IB 2	9B
9B	U24	Commutateur Leaf IB 2	9A
10A	U24	Commutateur Leaf IB 2	10B
10B	U24	Commutateur Leaf IB 2	10A
11A	U24	Commutateur Leaf IB 2	11B
11B	U24	Commutateur Leaf IB 2	11A
12A	U26	Contrôleur de stockage ZFS 2	PCIe 0, P2
12B	U25	Contrôleur de stockage ZFS 1	PCIe 0, P1
13A	U31	Serveur de stockage 9	PCIe 3, P1
13B	U29	Serveur de stockage 10	PCIe 3, P2
14A	U33	Serveur de stockage 8	PCIe 3, P2
14B	U35	Serveur de stockage 7	PCIe 3, P1
15A	U39	Serveur de stockage 5	PCIe 3, P1

Câblage des commutateurs Leaf (serveur unique)

Depuis	A l'emplacement	A Composant	A Port
15B	U37	Serveur de stockage 6	PCIe 3, P2
16A	U41	Serveur de stockage 4	PCIe 3, P2
16B	U6	Serveur de stockage 3	PCIe 3, P1
17A	U2	Serveur de stockage 1	PCIe 3, P1
17B	U4	Serveur de stockage 2	PCIe 3, P2
<b>U24 (Leaf 2)</b>			
0A			
0B			
1A			
1B			
2A			
2B			
3A	U27	Serveur de stockage 11	PCIe 3, P2
3B			
4A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 6	P2
4B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 7	P2
5A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 4	P2
5B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 5	P2
6A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 2	P2
6B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 3	P2
7A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 0	P2
7B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 1	P2
8A	U18	Commutateur Leaf IB 2	8A
8B	U1	Commutateur Spine IB (le cas échéant)	1B
9A	U18	Commutateur Leaf IB 2	9B
9B	U18	Commutateur Leaf IB 2	9A
10A	U18	Commutateur Leaf IB 2	10B
10B	U18	Commutateur Leaf IB 2	10A
11A	U18	Commutateur Leaf IB 2	11B
11B	U18	Commutateur Leaf IB 2	11A
12A	U26	Contrôleur de stockage ZFS 2	PCIe 0, P1
12B	U25	Contrôleur de stockage ZFS 1	PCIe 0, P2
13A	U31	Serveur de stockage 9	PCIe 3, P2
13B	U29	Serveur de stockage 10	PCIe 3, P1
14A	U33	Serveur de stockage 8	PCIe 3, P1
14B	U35	Serveur de stockage 7	PCIe 3, P2

Depuis	A l'emplacement	A Composant	A Port
15A	U39	Serveur de stockage 5	PCIe 3, P2
15B	U37	Serveur de stockage 6	PCIe 3, P1
16A	U41	Serveur de stockage 4	PCIe 3, P1
16B	U6	Serveur de stockage 3	PCIe 3, P2
17A	U2	Serveur de stockage 1	PCIe 3, P2
17B	U4	Serveur de stockage 2	PCIe 3, P1

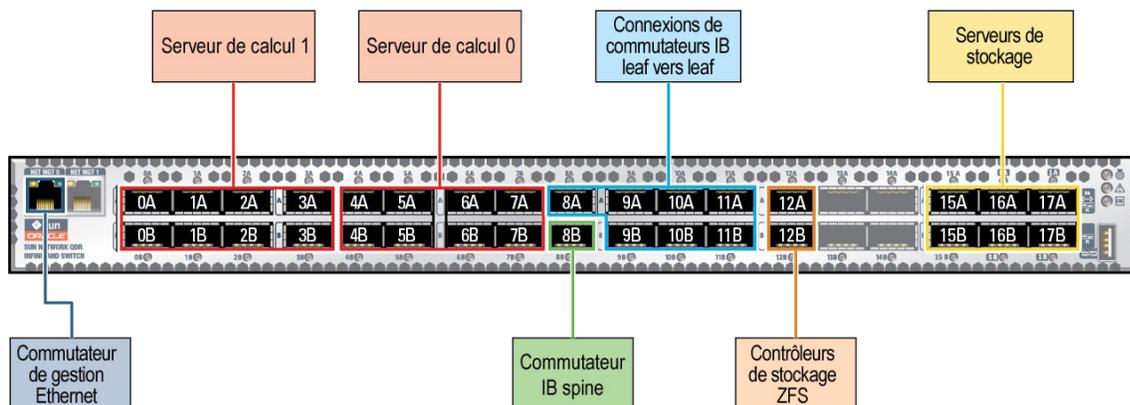
### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle"](#) à la page 11
- ["Câblage des commutateurs Leaf \(deux serveurs\)"](#) à la page 61
- ["Référence de câblage entre commutateurs IB"](#) à la page 64
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7"](#) à la page 50

## Câblage des commutateurs Leaf (deux serveurs)

Ces deux commutateurs IB sont installés et câblés en usine :

- Commutateur Leaf 1 dans U18
- Commutateur Leaf 2 dans U24



Ce tableau répertorie les connexions de câbles effectuées en usine pour les commutateurs Leaf 1 et 2 pour les configurations composées de deux serveurs.

Le tableau inclut les connexions pour le nombre maximum de CMIOU et de serveurs de stockage (6) (notez que les modèles de systèmes SuperCluster ne contiennent pas tous le nombre maximum de CMIOU et de serveurs de stockage).

Depuis	A l'emplacement	A Composant	A Port
<b>U18 (Leaf 1)</b>			
0A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 6	P2
0B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 7	P2
1A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 4	P2
1B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 5	P2
2A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 2	P2
2B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 3	P2
3A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 0	P2
3B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 1	P2
4A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 6	P1
4B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 7	P1
5A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 4	P1
5B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 5	P1
6A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 2	P1
6B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 3	P1
7A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 0	P1
7B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 1	P1
8A	U24	Commutateur Leaf IB 2	8A
8B	U1	Commutateur Spine IB (le cas échéant)	1B
9A	U24	Commutateur Leaf IB 2	9B
9B	U24	Commutateur Leaf IB 2	9A
10A	U24	Commutateur Leaf IB 2	10B
10B	U24	Commutateur Leaf IB 2	10A
11A	U24	Commutateur Leaf IB 2	11B
11B	U24	Commutateur Leaf IB 2	11A
12A	U26	Contrôleur de stockage ZFS 2	PCIe 0, P2
12B	U25	Contrôleur de stockage ZFS 1	PCIe 0, P1
13A			
13B			

Depuis	A l'emplacement	A Composant	A Port
14A			
14B			
15A	U39	Serveur de stockage 5	PCIe 3, P1
15B	U37	Serveur de stockage 6	PCIe 3, P2
16A	U41	Serveur de stockage 4	PCIe 3, P2
16B	U6	Serveur de stockage 3	PCIe 3, P1
17A	U2	Serveur de stockage 1	PCIe 3, P1
17B	U4	Serveur de stockage 2	PCIe 3, P2
<b>U24 (Leaf 2)</b>			
0A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 6	P1
0B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 7	P1
1A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 4	P1
1B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 5	P1
2A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 2	P1
2B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 3	P1
3A	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 0	P1
3B	U27	Serveur de calcul 1, CMIOU 1	P1
4A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 6	P2
4B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 7	P2
5A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 4	P2
5B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 5	P2
6A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 2	P2
6B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 3	P2
7A	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 0	P2
7B	U8	Serveur de calcul 0, CMIOU 1	P2
8A	U18	Commutateur Leaf IB 2	8A
8B	U1	Commutateur Spine IB (le cas échéant)	1B
9A	U18	Commutateur Leaf IB 2	9B
9B	U18	Commutateur Leaf IB 2	9A
10A	U18	Commutateur Leaf IB 2	10B
10B	U18	Commutateur Leaf IB 2	10A
11A	U18	Commutateur Leaf IB 2	11B
11B	U18	Commutateur Leaf IB 2	11A
12A	U26	Contrôleur de stockage ZFS 2	PCIe 0, P1
12B	U25	Contrôleur de stockage ZFS 1	PCIe 0, P2
13A			

Depuis	A l'emplacement	A Composant	A Port
13B			
14A			
14B			
15A	U39	Serveur de stockage 5	PCIe 3, P2
15B	U37	Serveur de stockage 6	PCIe 3, P1
16A	U41	Serveur de stockage 4	PCIe 3, P1
16B	U6	Serveur de stockage 3	PCIe 3, P2
17A	U2	Serveur de stockage 1	PCIe 3, P2
17B	U4	Serveur de stockage 2	PCIe 3, P1

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Câblage des commutateurs Leaf \(serveur unique\)" à la page 58](#)
- ["Référence de câblage entre commutateurs IB" à la page 64](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Référence de câblage entre commutateurs IB

Les commutateurs IB sont câblés ensemble à l'usine comme indiqué dans cette illustration et ce tableau.

---

**Remarque** - Pour plus d'informations sur les commutateurs IB, reportez-vous au document *Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1* à l'adresse [http://docs.oracle.com/cd/E36265\\_01](http://docs.oracle.com/cd/E36265_01).

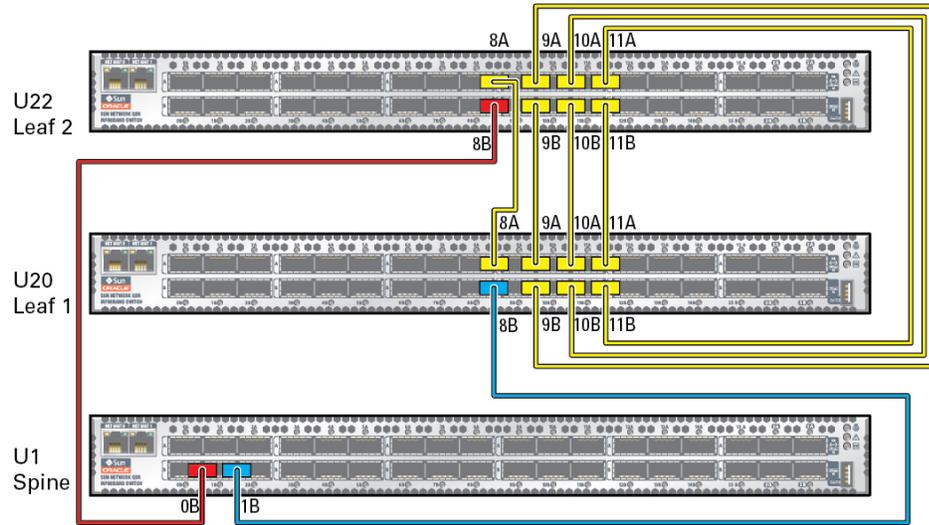
---



---

**Remarque** - Pour plus d'informations sur l'interconnexion de plusieurs racks, reportez-vous à ["Connexion de plusieurs systèmes SuperCluster M7" à la page 71](#) et ["Connexion de racks d'extension" à la page 99](#).

---



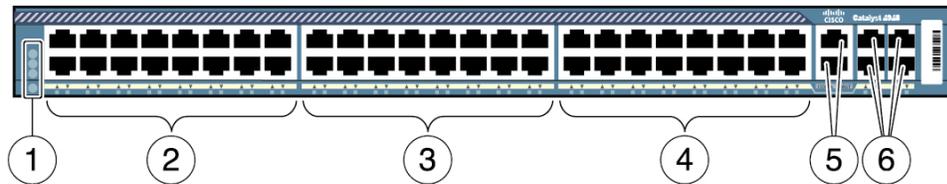
X = installé à l'usine	Depuis Composant	Depuis l'emplacement	Depuis Port	A Composant	A l'emplacement	A Port
X	Commutateur Spine	U1	0B	Commutateur Leaf 2	U24	8B
X	Commutateur Spine	U1	1B	Commutateur Leaf 1	U24	8B
X	Commutateur Leaf 1	U18	8A	Commutateur Leaf 2	U24	8A
X	Commutateur Leaf 1	U18	9A	Commutateur Leaf 2	U24	9B
X	Commutateur Leaf 1	U18	9B	Commutateur Leaf 2	U24	9A
X	Commutateur Leaf 1	U18	10A	Commutateur Leaf 2	U24	10B
X	Commutateur Leaf 1	U18	10B	Commutateur Leaf 2	U24	10A
X	Commutateur Leaf 1	U18	11A	Commutateur Leaf 2	U24	11B
X	Commutateur Leaf 1	U18	11B	Commutateur Leaf 2	U24	11A

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Câblage des commutateurs Leaf \(serveur unique\)" à la page 58](#)
- ["Câblage des commutateurs Leaf \(deux serveurs\)" à la page 61](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

## Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet

Le commutateur de gestion Ethernet est situé à l'emplacement U19 et est câblé en usine.



N°	Description	N°	Description
1	Indicateurs et bouton de réinitialisation	4	Ports 33-48, 10/100/1000BASE-T Ethernet
2	Ports 1 à 16, 10/100/1000BASE-T Ethernet	5	CON (supérieur), MGT (inférieur)
3	Ports 17 à 32, 10/100/1000BASE-T Ethernet	6	Ports 45-48, 10GbE

Dans le tableau de câblage, utilisez la colonne A correspondant au type de SuperCluster que vous voulez connecter.

Depuis N° de port de commutateur	Câble	A		A	
		Modèles dotés d'un serveur unique	Port	Modèles dotés de deux serveurs	Port
1	Rouge	U27 – Le cas échéant, serveur de stockage 11	NET MGT		
2	Rouge	U31 – Le cas échéant, serveur de stockage 9	NET MGT		
3	Noir, 10 ft	U27 – Le cas échéant, serveur de stockage 11	NET 2	U27 – Serveur de calcul, GbE 1	1
4	Noir, 10 ft	U31 – Le cas échéant, serveur de stockage 9	NET 0	U27 – Serveur de calcul, GbE 1	3
5	Noir, 10 ft			U27 – Serveur de calcul, GbE 1	0
6	Noir, 10 ft			U27 – Serveur de calcul, GbE 1	2
7	Noir, 10 ft			U27 – Serveur de calcul, GbE 0	1
8	Noir, 10 ft			U27 – Serveur de calcul, GbE 0	3
9	Noir, 10 ft	U29 – Le cas échéant, serveur de stockage 10	NET 3	U27 – Serveur de calcul, GbE 0	0

Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet

Depuis N° de port de commutateur	Câble	A Modèles dotés d'un serveur unique	A Port	A Modèles dotés de deux serveurs	A Port
10	Noir, 10 ft	U33 – Le cas échéant, serveur de stockage 8	NET 1	U27 – Serveur de calcul, GbE 0	2
11	Rouge, 10 ft	U29 – Le cas échéant, serveur de stockage 10, SP 0	,NET MGT	U27 – Serveur de calcul, SP 0	NET MGT
12	Rouge, 10 ft	U33 – Le cas échéant, serveur de stockage 8, SP 1	NET MGT	U27 – Serveur de calcul, SP 1	NET MGT
13	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	1	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	1
14	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	3	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	3
15	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	0	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	0
16	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	2	U8 – Serveur de calcul, GbE 1	2
17	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	NET 1	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	1
18	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	NET 3	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	3
19	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	NET 0	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	0
20	Noir, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	NET 2	U8 – Serveur de calcul, GbE 0	2
21	Rouge, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, SP 0	NET MGT	U8 – Serveur de calcul, SP 0	NET MGT
22	Rouge, 10 ft	U8 – Serveur de calcul, SP 1	NET MGT	U8 – Serveur de calcul, SP 1	NET MGT
23	Blanc, 1 m	PDU B	NET MGT	PDU B	NET MGT
24	Blanc, 1 m	PDU A	NET MGT	PDU A	NET MGT
25	Bleu, 10 ft	U25 – Serveur de stockage ZFS 1	NET 2	U25 – Serveur de stockage ZFS 1	NET 2
26	Bleu, 10 ft	U26 – Serveur de stockage ZFS 2	NET 2	U26 – Serveur de stockage ZFS 2	NET 2
27	Bleu, 10 ft	U25 – Serveur de stockage ZFS 1	NET 1	U25 – Serveur de stockage ZFS 1	NET 1
28	Bleu, 10 ft	U26 – Serveur de stockage ZFS 2	NET 1	U26 – Serveur de stockage ZFS 2	NET 1
40	Bleu, 10 ft	U25 – Serveur de stockage ZFS 1	NET 0	U25 – Serveur de stockage ZFS 1	NET 0
30	Bleu, 10 ft	U26 – Serveur de stockage ZFS 2	NET 0	U26 – Serveur de stockage ZFS 2	NET 0
26	Noir, 10 ft	U35 – Le cas échéant, serveur de stockage 7	NET 0		
32	Rouge, 10 ft	U35 – Le cas échéant, serveur de stockage 7	NET MGT		
28	Noir, 10 ft	U37 – Le cas échéant, serveur de stockage 6	NET 0	U37 – Le cas échéant, serveur de stockage 6	NET 0
34	Rouge, 10 ft	U37 – Le cas échéant, serveur de stockage 6	NET MGT	U37 – Le cas échéant, serveur de stockage 6	NET MGT
35	Noir, 10 ft	U39 – Le cas échéant, serveur de stockage 5	NET 0	U39 – Le cas échéant, serveur de stockage 5	NET 0
36	Rouge, 10 ft	U39 – Le cas échéant, serveur de stockage 5	NET MGT	U39 – Le cas échéant, serveur de stockage 5	NET MGT
37	Noir, 10 ft	U41 – Le cas échéant, serveur de stockage 4	NET 0	U41 – Le cas échéant, serveur de stockage 4	NET 0

Depuis N° de port de commutateur	Câble	A Modèles dotés d'un serveur unique	A Port	A Modèles dotés de deux serveurs	A Port
38	Rouge, 10 ft	U41 – Le cas échéant, serveur de stockage 4	NET MGT	U41 – Le cas échéant, serveur de stockage 4	NET MGT
39	Noir, 10 ft	U6 – Serveur de stockage 3	NET 0	U6 – Serveur de stockage 3	NET 0
40	Rouge, 10 ft	U6 – Serveur de stockage 3	NET MGT	U6 – Serveur de stockage 3	NET MGT
41	Noir, 10 ft	U4 – Serveur de stockage 2	NET 0	U4 – Serveur de stockage 2	NET 0
42	Rouge, 10 ft	U4 – Serveur de stockage 2	NET MGT	U4 – Serveur de stockage 2	NET MGT
43	Noir, 10 ft	U2 – Serveur de stockage 1	NET 0	U2 – Serveur de stockage 1	NET 0
44	Rouge, 10 ft	U2 – Serveur de stockage 1	NET MGT	U2 – Serveur de stockage 1	NET MGT
45	Noir, 10 ft	U24 – Commutateur IB, Leaf 2	NET 0	U24 – Commutateur IB, Leaf 2	NET 0
46	Noir, 10 ft	U18 – Commutateur IB, Leaf 1	NET 0	U18 – Commutateur IB, Leaf 1	NET 0
47	Noir, 10 ft	U1 – Commutateur IB, Spine	NET 0	U1 – Commutateur IB, Spine	NET 0
48		non utilisé		non utilisé	

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Référence de câblage de l'appareil de stockage ZFS" à la page 68](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

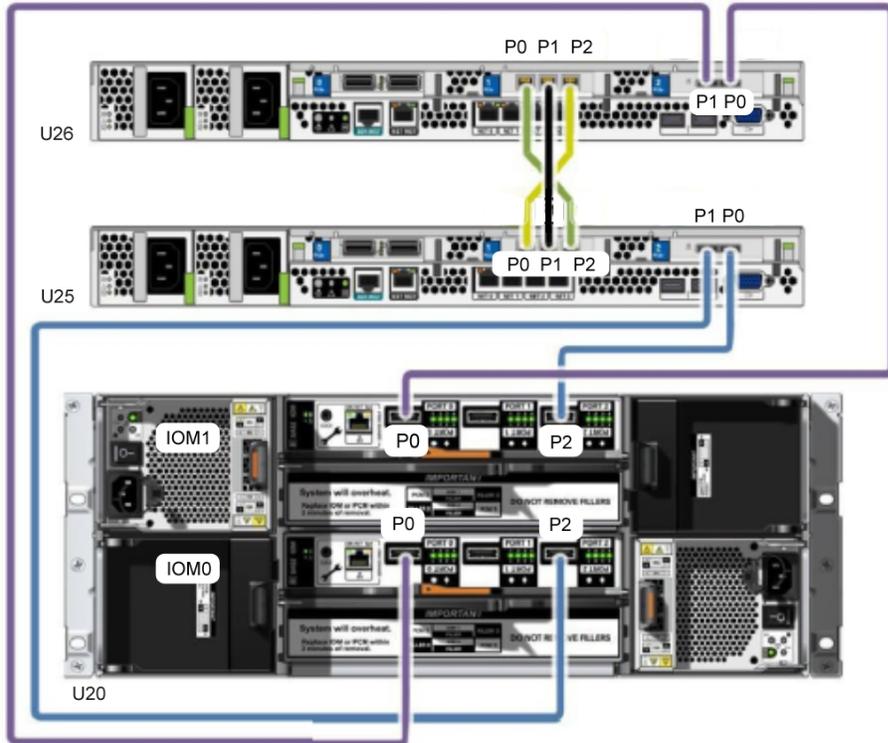
## Référence de câblage de l'appareil de stockage ZFS

Utilisez l'illustration et le tableau pour connecter les contrôleurs de stockage ZFS et l'étagère de disques.

---

**Remarque** - Pour les connexions de câble de l'appareil de stockage ZFS au commutateur de gestion Ethernet, reportez-vous à ["Référence de câblage du commutateur de gestion Ethernet" à la page 66](#). Pour les connexions de commutateurs IB, reportez-vous à ["Câblage des commutateurs Leaf \(serveur unique\)" à la page 58](#) and ["Câblage des commutateurs Leaf \(deux serveurs\)" à la page 61](#).

---



Depuis Composant	Depuis l'emplacement	Depuis Port	A Composant	A l'emplacement	A Port	Câble
Contrôleur de stockage ZFS	U25	PCIe 2, P0	Contrôleur de stockage	U26	PCIe 2, P2	Jaune
	U25	PCIe 2, P1	Contrôleur de stockage	U26	PCIe 2, P1	Noir
	U25	PCIe 2, P2	Contrôleur de stockage	U26	PCIe 2, P0	Vert
	U25	PCIe 3, P1	Etagère de disques	U20	IOM 0, P2	Noir
	U25	PCIe 3, P0	Etagère de disques	U20	IOM 1, P2	Noir
Contrôleur de stockage ZFS	U26	PCIe 3, P1	Etagère de disques	U20	IOM 0, P0	Noir
	U26	PCIe 3, P0	Etagère de disques	U20	IOM 1, P0	Noir

### **Informations connexes**

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Composants du rack des systèmes SuperCluster M7" à la page 50](#)

# Connexion de plusieurs systèmes SuperCluster M7

---

Les rubriques suivantes détaillent la connexion d'un système SuperCluster M7 à un ou plusieurs autres systèmes SuperCluster M7.

- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)
- ["Câblage deux racks" à la page 74](#)
- ["Câblage trois racks" à la page 76](#)
- ["Câblage quatre racks" à la page 78](#)
- ["Câblage cinq racks" à la page 81](#)
- ["Câblage six racks" à la page 84](#)
- ["Câblage sept racks" à la page 88](#)
- ["Câblage huit racks" à la page 93](#)

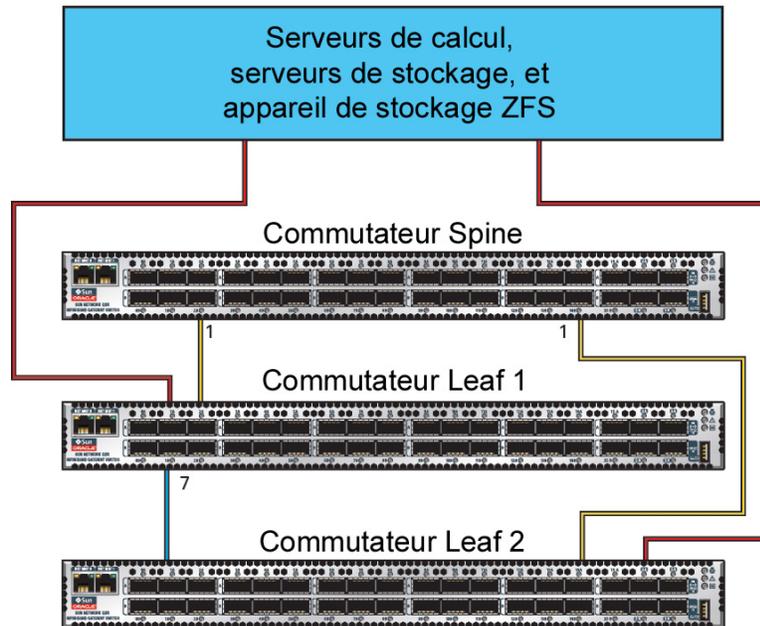
## Présentation du câblage multi-rack

Vous pouvez relier plusieurs systèmes SuperCluster M7 à l'aide de commutateurs IB inclus dans les racks.

Tous les systèmes SuperCluster M7 disposent de deux commutateurs IB, d'un commutateur Leaf N° 1 (emplacement U18) et d'un commutateur Leaf N° 2 (emplacement U24). Selon les sélections effectuées au moment de la commande, un troisième commutateur IB (commutateur Spine) peut être installé à l'emplacement U1. Si le système ne contient pas de commutateur Spine, vous devez en installer un afin de pouvoir connecter un autre système SuperCluster M7.

Les commutateurs IB utilisent des câbles IB dotés de connecteurs QSFP. Les procédures de cette section supposent que les racks sont placés côte à côte. S'ils ne le sont pas, des câbles plus longs peuvent être nécessaires pour les connexions.

Dans un rack, les deux commutateurs Leaf sont connectés entre eux à l'aide de sept connexions. Chaque commutateur Leaf est connecté au commutateur Spine comme illustré dans la figure suivante.



Lorsque vous connectez ensemble plusieurs racks, certaines de ces connexions de câble IB effectuées en usine doivent être reconfigurées comme indiqué dans "[Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires](#)" à la page 72.

### Informations connexes

- "[Présentation des tâches d'installation matérielle](#)" à la page 11
- "[Câblage des commutateurs Leaf \(serveur unique\)](#)" à la page 58
- "[Câblage des commutateurs Leaf \(deux serveurs\)](#)" à la page 61
- "[Référence de câblage entre commutateurs IB](#)" à la page 64

## ▼ Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires

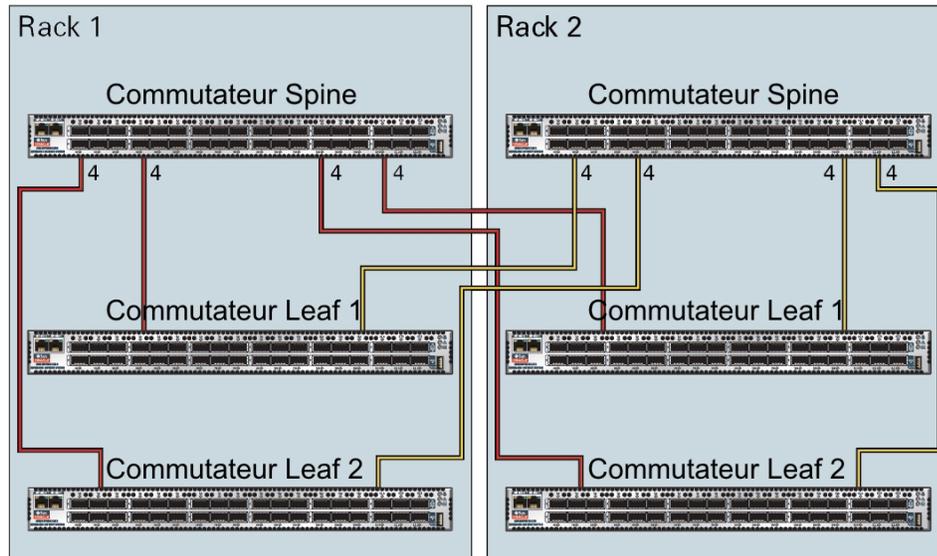
Suivez cette procédure pour connecter plusieurs racks SuperCluster M7 .

1. **Vérifiez qu'un commutateur Spine est installé à l'emplacement U1 sur chaque rack.**

Si les commutateurs Spine sont envoyés séparément, installez-les à l'emplacement U1 sur chaque rack. Pour obtenir des instructions d'installation, reportez-vous au document relatif aux commutateurs IB intitulé, *Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 HTML Collection for Firmware Version 2.1* à l'adresse [http://docs.oracle.com/cd/E36265\\_01](http://docs.oracle.com/cd/E36265_01)

2. **Retirez les sept connexions inter-commutateurs entre les commutateurs Leaf, ainsi que les deux connexions entre les commutateurs Leaf et le commutateur Spine.**
3. **A partir de chaque commutateur Leaf, répartissez huit connexions sur les commutateurs Spine dans tous les racks.**

Dans les environnements multi-rack, les commutateurs Leaf d'un même rack ne sont plus connectés directement ensemble, comme illustré à la figure suivante.



Comme indiqué sur l'illustration, chaque commutateur Leaf du rack 1 se connecte aux commutateurs suivants :

- Quatre connexions au commutateur Spine interne du rack
- Quatre connexions au commutateur Spine du rack 2

Le commutateur Spine du rack 1 se connecte aux commutateurs suivants :

- Huit connexions aux deux commutateurs Leaf internes du rack

- Huit connexions aux deux commutateurs Leaf du rack 2

Les commutateurs Spine et Leaf sont installés aux emplacements suivants :

- Commutateur Spine dans U1
- Les deux commutateurs Leaf dans U18 et U24

#### 4. Connectez les câbles IB en fonction du nombre de racks que vous prévoyez de connecter.

Utilisez l'une de ces sections de référence de câblage pour obtenir les détails de connexion :

- ["Câblage deux racks" à la page 74](#)
- ["Câblage trois racks" à la page 76](#)
- ["Câblage quatre racks" à la page 78](#)
- ["Câblage cinq racks" à la page 81](#)
- ["Câblage six racks" à la page 84](#)
- ["Câblage sept racks" à la page 88](#)
- ["Câblage huit racks" à la page 93](#)

## Câblage deux racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de deux racks complets.

**TABLEAU 24** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à deux racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	5 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
	R1-U24-P9A à R1-U1-P5A	
	R1-U24-P9B à R1-U1-P6A	
R1-U24 au Rack 2	R1-U24-P10A à R2-U1-P7A	5 m
	R1-U24-P10B à R2-U1-P8A	
	R1-U24-P11A à R2-U1-P9A	
	R1-U24-P11B à R2-U1-P10A	
R1-U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	5 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R1-U1-P5B	5 m
	R1-U18-P9B à R1-U1-P6B	
	R1-U18-P10A à R2-U1-P7B	
	R1-U18-P10B à R2-U1-P8B	
	R1-U18-P11A à R2-U1-P9B	
	R1-U18-P11B à R2-U1-P10B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de deux racks complets.

**TABLEAU 25** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à deux racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	5 m
	R2-U24-P8B à R2-U1-P4A	
	R2-U24-P9A à R2-U1-P5A	
R2-U24 au Rack 1	R2-U24-P9B à R2-U1-P6A	5 m
	R2-U24-P10A à R1-U1-P7A	
	R2-U24-P10B à R1-U1-P8A	
	R2-U24-P11A à R1-U1-P9A	
R2-U18 dans Rack 2	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A	5 m
	R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	
	R2-U18-P8B à R2-U1-P4B	
	R2-U18-P9A à R2-U1-P5B	
R2-U18 au Rack 1	R2-U18-P9B à R2-U1-P6B	5 m
	R2-U18-P10A à R1-U1-P7B	
	R2-U18-P10B à R1-U1-P8B	
	R2-U18-P11A à R1-U1-P9B	
	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B	

## Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)

- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

## Câblage trois racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de trois racks complets.

**TABLEAU 26** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à trois racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	5 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
	R1-U24-P9A à R1-U1-P5A	
R1-U24 au Rack 2	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	5 m
	R1-U24-P10A à R2-U1-P7A	
	R1-U24-P10B à R2-U1-P8A	
R1-U24 au Rack 3	R1-U24-P11A à R3-U1-P9A	5 m
	R1-U24-P11B à R3-U1-P10A	
R1-U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	5 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
	R1-U18-P9A à R1-U1-P5B	
R1-U18 au Rack 2	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	5 m
	R1-U18-P10A à R2-U1-P7B	
	R1-U18-P10B à R2-U1-P8B	
R1-U18 au Rack 3	R1-U18-P11A à R3-U1-P9B	5 m
	R1-U18-P11B à R3-U1-P10B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de trois racks complets.

**TABLEAU 27** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à trois racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
	R2-U24-P8B à R2-U1-P4A	
R2-U24 au Rack 1	R2-U24-P9A à R2-U1-P5A R2-U24-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R2-U24 au Rack 3	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A R2-U24-P9B à R3-U1-P6A	5 m
R2-U18 dans Rack 2	R2-U24-P10A à R3-U1-P7A R2-U24-P10B à R3-U1-P8A R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	5 m
R2-U18 au Rack 1	R2-U18-P8B à R2-U1-P4B R2-U18-P9A à R2-U1-P5B R2-U18-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R2-U18 au Rack 3	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B R2-U18-P9B à R3-U1-P6B R2-U18-P10A à R3-U1-P7B R2-U18-P10B à R3-U1-P8B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le troisième commutateur Spine (R3-U1) en cas de câblage ensemble de trois racks complets.

**TABLEAU 28** Connexions de commutateurs Leaf du troisième rack dans un système à trois racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3-U24 dans Rack 3	R3-U24-P8A à R3-U1-P3A	5 m
R3-U24 au Rack 1	R3-U24-P8B à R3-U1-P4A R3-U24-P9A à R3-U1-P5A R3-U24-P9B à R1-U1-P6A	5 m
R3-U24 au Rack 2	R3-U24-P10A à R1-U1-P7A R3-U24-P10B à R1-U1-P8A R3-U24-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R3-U18 dans Rack 3	R3-U24-P11B à R2-U1-P10A R3-U18-P8A à R3-U1-P3B R3-U18-P8B à R3-U1-P4B R3-U18-P9A à R3-U1-P5B	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3-U18 au Rack 1	R3-U18-P9B à R1-U1-P6B	5 m
	R3-U18-P10A à R1-U1-P7B	
	R3-U18-P10B à R1-U1-P8B	
R3-U18 au Rack 2	R3-U18-P11A à R2-U1-P9B	5 m
	R3-U18-P11B à R2-U1-P10B	

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

## Câblage quatre racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de quatre racks complets.

**TABLEAU 29** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à quatre racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	5 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
R1-U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	
R1-U24 au Rack 3	R1-U24-P10A à R3-U1-P7A	5 m
	R1-U24-P10B à R3-U1-P8A	
R1-U24 au Rack 4	R1-U24-P11A à R4-U1-P9A	10 m
	R1-U24-P11B à R4-U1-P10A	
R1-U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	5 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
R1-U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	5 m
	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	
R1-U18 au Rack 3	R1-U18-P10A à R3-U1-P7B	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U18 au Rack 4	R1-U18-P10B à R3-U1-P8B	10 m
	R1-U18-P11A à R4-U1-P9B	
	R1-U18-P11B à R4-U1-P10B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de quatre racks complets.

**TABLEAU 30** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à quatre racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	5 m
R2-U24 au Rack 1	R2-U24-P8B à R2-U1-P4A	5 m
	R2-U24-P11A à R1-U1-P9A	
R2-U24 au Rack 3	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A	5 m
	R2-U24-P9A à R3-U1-P5A	
R2-U24 au Rack 4	R2-U24-P9B à R3-U1-P6A	5 m
	R2-U24-P10A à R4-U1-P7A	
R2-U18 dans Rack 2	R2-U24-P10B à R4-U1-P8A	5 m
	R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	
R2-U18 au Rack 1	R2-U18-P8B à R2-U1-P4B	5 m
	R2-U18-P11A à R1-U1-P9B	
R2-U18 au Rack 3	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B	5 m
	R2-U18-P9A à R3-U1-P5B	
R2-U18 au Rack 4	R2-U18-P9B à R3-U1-P6B	5 m
	R2-U18-P10A à R4-U1-P7B	
	R2-U18-P10B à R4-U1-P8B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le troisième commutateur Spine (R3-U1) en cas de câblage ensemble de quatre racks complets.

**TABLEAU 31** Connexions de commutateurs Leaf du troisième rack dans un système à quatre racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3-U24 dans Rack 3	R3-U24-P8A à R3-U1-P3A	5 m
	R3-U24-P8B à R3-U1-P4A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3-U24 au Rack 1	R3-U24-P10A à R1-U1-P7A	5 m
	R3-U24-P10B à R1-U1-P8A	
R3-U24 au Rack 2	R3-U24-P11A à R2-U1-P9A	5 m
	R3-U24-P11B à R2-U1-P10A	
R3-U24 au Rack 4	R3-U24-P9A à R4-U1-P5A	5 m
	R3-U24-P9B à R4-U1-P6A	
R3-U18 dans Rack 3	R3-U18-P8A à R3-U1-P3B	5 m
	R3-U18-P8B à R3-U1-P4B	
R3-U18 au Rack 1	R3-U18-P10A à R1-U1-P7B	5 m
	R3-U18-P10B à R1-U1-P8B	
R3-U18 au Rack 2	R3-U18-P11A à R2-U1-P9B	5 m
	R3-U18-P11B à R2-U1-P10B	
R3-U18 au Rack 4	R3-U18-P9A à R4-U1-P5B	5 m
	R3-U18-P9B à R4-U1-P6B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le quatrième commutateur Spine (R4-U1) en cas de câblage ensemble de quatre racks complets.

**TABLEAU 32** Connexions de commutateurs Leaf du quatrième rack dans un système à quatre racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4-U24 dans Rack 4	R4-U24-P8A à R4-U1-P3A	5 m
	R4-U24-P8B à R4-U1-P4A	
R4-U24 au Rack 1	R4-U24-P9A à R1-U1-P5A	10 m
	R4-U24-P9B à R1-U1-P6A	
R4-U24 au Rack 2	R4-U24-P10A à R2-U1-P7A	5 m
	R4-U24-P10B à R2-U1-P8A	
R4-U24 au Rack 3	R4-U24-P11A à R3-U1-P9A	5 m
	R4-U24-P11B à R3-U1-P10A	
R4-U18 dans Rack 4	R4-U18-P8A à R4-U1-P3B	5 m
	R4-U18-P8B à R4-U1-P4B	
R4-U18 au Rack 1	R4-U18-P9A à R1-U1-P5B	10 m
	R4-U18-P9B à R1-U1-P6B	
R4-U18 au Rack 2	R4-U18-P10A à R2-U1-P7B	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4-U18 au Rack 3	R4-U18-P10B à R2-U1-P8B	5 m
	R4-U18-P11A à R3-U1-P9B	
	R4-U18-P11B à R3-U1-P10B	

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

## Câblage cinq racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de cinq racks complets.

**TABLEAU 33** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à cinq racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	5 m
	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	5 m
	R1-U24-P10A à R3-U1-P7A	
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P10B à R3-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P11A à R4-U1-P9A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U24-P11B à R5-U1-P10A	3 m
	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	3 m
	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	5 m
	R1-U18-P10A à R3-U1-P7B	
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P10B à R3-U1-P8B	10 m
	R1-U18-P11A à R4-U1-P9B	
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P11B à R5-U1-P10B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de cinq racks complets.

**TABLEAU 34** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à cinq racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	3 m
	R2-U24-P8B à R2-U1-P4A	
R2 U24 au Rack 1	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U24 au Rack 3	R2-U24-P9A à R3-U1-P5A	5 m
	R2-U24-P9B à R3-U1-P6A	
R2 U24 au Rack 4	R2-U24-P10A à R4-U1-P7A	5 m
	R2-U24-P10B à R4-U1-P8A	
R2 U24 au Rack 5	R2-U24-P11A à R5-U1-P9A	10 m
R2 U18 dans Rack 2	R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	3 m
	R2-U18-P8B à R2-U1-P4B	
R2 U18 au Rack 1	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U18 au Rack 3	R2-U18-P9A à R3-U1-P5B	5 m
	R2-U18-P9B à R3-U1-P6B	
R2 U18 au Rack 4	R2-U18-P10A à R4-U1-P7B	5 m
	R2-U18-P10B à R4-U1-P8B	
R2 U18 au Rack 5	R2-U18-P11A à R5-U1-P9B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le troisième commutateur Spine (R3-U1) en cas de câblage ensemble de cinq racks complets.

**TABLEAU 35** Connexions de commutateurs Leaf du troisième rack dans un système à cinq racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U24 dans Rack 3	R3-U24-P8A à R3-U1-P3A	3 m
	R3-U24-P8B à R3-U1-P4A	
R3 U24 au Rack 1	R3-U24-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U24 au Rack 2	R3-U24-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U24 au Rack 4	R3-U24-P9A à R4-U1-P5A	5 m
	R3-U24-P9B à R4-U1-P6A	
R3 U24 au Rack 5	R3-U24-P10A à R5-U1-P7A	5 m
	R3-U24-P10B à R5-U1-P8A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U18 dans Rack 3	R3-U18-P8A à R3-U1-P3B	3 m
	R3-U18-P8B à R3-U1-P4B	
R3 U18 au Rack 1	R3-U18-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U18 au Rack 2	R3-U18-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U18 au Rack 4	R3-U18-P9A à R4-U1-P5B	5 m
	R3-U18-P9B à R4-U1-P6B	
R3 U18 au Rack 5	R3-U18-P10A à R5-U1-P7B	5 m
	R3-U18-P10B à R5-U1-P8B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le quatrième commutateur Spine (R4-U1) en cas de câblage ensemble de cinq racks complets.

**TABLEAU 36** Connexions de commutateurs Leaf du quatrième rack dans un système à cinq racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U24 dans Rack 4	R4-U24-P8A à R4-U1-P3A	3 m
	R4-U24-P8B à R4-U1-P4A	
R4 U24 au Rack 1	R4-U24-P10A à R1-U1-P7A	10 m
	R4-U24-P10B à R1-U1-P8A	
R4 U24 au Rack 2	R4-U24-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U24 au Rack 3	R4-U24-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U24 au Rack 5	R4-U24-P9A à R5-U1-P5A	5 m
	R4-U24-P9B à R5-U1-P6A	
R4 U18 dans Rack 4	R4-U18-P8A à R4-U1-P3B	3 m
	R4-U18-P8B à R4-U1-P4B	
R4 U18 au Rack 1	R4-U18-P10A à R1-U1-P7B	10 m
	R4-U18-P10B à R1-U1-P8B	
R4 U18 au Rack 2	R4-U18-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U18 au Rack 3	R4-U18-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U18 au Rack 5	R4-U18-P9A à R5-U1-P5B	5 m
	R4-U18-P9B à R5-U1-P6B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le cinquième commutateur Spine (R5-U1) en cas de câblage ensemble de cinq racks complets.

**TABLEAU 37** Connexions de commutateurs Leaf du cinquième rack dans un système à cinq racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U24 dans Rack 5	R5-U24-P8A à R5-U1-P3A	3 m
R5 U24 au Rack 1	R5-U24-P8B à R5-U1-P4A	10 m
	R5-U24-P9A à R1-U1-P5A	
R5 U24 au Rack 2	R5-U24-P9B à R1-U1-P6A	10 m
	R5-U24-P10A à R2-U1-P7A	
R5 U24 au Rack 3	R5-U24-P10B à R2-U1-P8A	5 m
	R5-U24-P11A à R3-U1-P9A	
R5 U24 au Rack 4	R5-U24-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U18 dans Rack 5	R5-U18-P8A à R5-U1-P3B	3 m
R5 U18 au Rack 1	R5-U18-P8B à R5-U1-P4B	10 m
	R5-U18-P9A à R1-U1-P5B	
R5 U18 au Rack 2	R5-U18-P9B à R1-U1-P6B	10 m
	R5-U18-P10A à R2-U1-P7B	
R5 U18 au Rack 3	R5-U18-P10B à R2-U1-P8B	5 m
	R5-U18-P11A à R3-U1-P9B	
R5 U18 au Rack 4	R5-U18-P11B à R4-U1-P10B	5 m

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

## Câblage six racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de six racks complets.

**TABLEAU 38** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à six racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P10A à R3-U1-P7A	5 m
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P10B à R4-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P11A à R5-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 6	R1-U24-P11B à R6-U1-P10A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	5 m
	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	5 m
	R1-U18-P10A à R3-U1-P7B	
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P10B à R4-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P11A à R5-U1-P9B	10 m
R1 U18 au Rack 6	R1-U18-P11B à R6-U1-P10B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de six racks complets.

**TABLEAU 39** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à six racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	3 m
	R2-U24-P8B à R2-U1-P4A	
R2 U24 au Rack 1	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U24 au Rack 3	R2-U24-P9A à R3-U1-P5A	5 m
	R2-U24-P9B à R3-U1-P6A	
R2 U24 au Rack 4	R2-U24-P10A à R4-U1-P7A	5 m
R2 U24 au Rack 5	R2-U24-P10B à R5-U1-P8A	10 m
R2 U24 au Rack 6	R2-U24-P11A à R6-U1-P9A	10 m
R2 U18 dans Rack 2	R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	3 m
	R2-U18-P8B à R2-U1-P4B	
R2 U18 au Rack 1	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U18 au Rack 3	R2-U18-P9A à R3-U1-P5B	5 m
	R2-U18-P9B à R3-U1-P6B	
R2 U18 au Rack 4	R2-U18-P10A à R4-U1-P7B	5 m
R2 U18 au Rack 5	R2-U18-P10B à R5-U1-P8B	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U18 au Rack 6	R2-U18-P11A à R6-U1-P9B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le troisième commutateur Spine (R3-U1) en cas de câblage ensemble de six racks complets.

**TABLEAU 40** Connexions de commutateurs Leaf du troisième rack dans un système à six racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U24 dans Rack 3	R3-U24-P8A à R3-U1-P3A	3 m
	R3-U24-P8B à R3-U1-P4A	
R3 U24 au Rack 1	R3-U24-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U24 au Rack 2	R3-U24-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U24 au Rack 4	R3-U24-P9A à R4-U1-P5A	5 m
	R3-U24-P9B à R4-U1-P6A	
R3 U24 au Rack 5	R3-U24-P10A à R5-U1-P7A	5 m
R3 U24 au Rack 6	R3-U24-P10B à R6-U1-P8A	5 m
R3 U18 dans Rack 3	R3-U18-P8A à R3-U1-P3B	3 m
	R3-U18-P8B à R3-U1-P4B	
R3 U18 au Rack 1	R3-U18-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U18 au Rack 2	R3-U18-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U18 au Rack 4	R3-U18-P9A à R4-U1-P5B	5 m
	R3-U18-P9B à R4-U1-P6B	
R3 U18 au Rack 5	R3-U18-P10A à R5-U1-P7B	5 m
R3 U18 au Rack 6	R3-U18-P10B à R6-U1-P8B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le quatrième commutateur Spine (R4-U1) en cas de câblage ensemble de six racks complets.

**TABLEAU 41** Connexions de commutateurs Leaf du quatrième rack dans un système à six racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U24 dans Rack 4	R4-U24-P8A à R4-U1-P3A	3 m
	R4-U24-P8B à R4-U1-P4A	
R4 U24 au Rack 1	R4-U24-P10B à R1-U1-P8A	10 m
R4 U24 au Rack 2	R4-U24-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U24 au Rack 3	R4-U24-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U24 au Rack 5	R4-U24-P9A à R5-U1-P5A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
	R4-U24-P9B à R5-U1-P6A	
R4 U24 au Rack 6	R4-U24-P10A à R6-U1-P7A	5 m
R4 U18 dans Rack 4	R4-U18-P8A à R4-U1-P3B	3 m
	R4-U18-P8B à R4-U1-P4B	
R4 U18 au Rack 1	R4-U18-P10B à R1-U1-P8B	10 m
R4 U18 au Rack 2	R4-U18-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U18 au Rack 3	R4-U18-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U18 au Rack 5	R4-U18-P9A à R5-U1-P5B	5 m
	R4-U18-P9B à R5-U1-P6B	
R4 U18 au Rack 6	R4-U18-P10A à R6-U1-P7B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le cinquième commutateur Spine (R5-U1) en cas de câblage ensemble de six racks complets.

**TABLEAU 42** Connexions de commutateurs Leaf du cinquième rack dans un système à six racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U24 dans Rack 5	R5-U24-P8A à R5-U1-P3A	3 m
	R5-U24-P8B à R5-U1-P4A	
R5 U24 au Rack 1	R5-U24-P10A à R1-U1-P7A	10 m
R5 U24 au Rack 2	R5-U24-P10B à R2-U1-P8A	10 m
R5 U24 au Rack 3	R5-U24-P11A à R3-U1-P9A	5 m
R5 U24 au Rack 4	R5-U24-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U24 au Rack 6	R5-U24-P9A à R6-U1-P5A	5 m
	R5-U24-P9B à R6-U1-P6A	
R5 U18 dans Rack 5	R5-U18-P8A à R5-U1-P3B	3 m
	R5-U18-P8B à R5-U1-P4B	
R5 U18 au Rack 1	R5-U18-P10A à R1-U1-P7B	10 m
R5 U18 au Rack 2	R5-U18-P10B à R2-U1-P8B	10 m
R5 U18 au Rack 3	R5-U18-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R5 U18 au Rack 4	R5-U18-P11B à R4-U1-P10B	5 m
R5 U18 au Rack 6	R5-U18-P9A à R6-U1-P5B	5 m
	R5-U18-P9B à R6-U1-P6B	

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le sixième commutateur Spine (R6-U1) en cas de câblage ensemble de six racks complets.

**TABLEAU 43** Connexions de commutateurs Leaf du sixième rack dans un système à six racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U24 dans Rack 6	R6-U24-P8A à R6-U1-P3A	3 m
	R6-U24-P8B à R6-U1-P4A	
R6 U24 au Rack 1	R6-U24-P9A à R1-U1-P5A	10 m
	R6-U24-P9B à R1-U1-P6A	
R6 U24 au Rack 2	R6-U24-P10A à R2-U1-P7A	10 m
R6 U24 au Rack 3	R6-U24-P10B à R3-U1-P8A	5 m
R6 U24 au Rack 4	R6-U24-P11A à R4-U1-P9A	5 m
R6 U24 au Rack 5	R6-U24-P11B à R5-U1-P10A	5 m
R6 U18 dans Rack 6	R6-U18-P8A à R6-U1-P3B	3 m
	R6-U18-P8B à R6-U1-P4B	
R6 U18 au Rack 2	R6-U18-P10A à R2-U1-P7B	10 m
R6 U18 au Rack 1	R6-U18-P9A à R1-U1-P5B	10 m
	R6-U18-P9B à R1-U1-P6B	
R6 U18 au Rack 3	R6-U18-P10B à R3-U1-P8B	5 m
R6 U18 au Rack 4	R6-U18-P11A à R4-U1-P9B	5 m
R6 U18 au Rack 5	R6-U18-P11B à R5-U1-P10B	5 m

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

## Câblage sept racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 44** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P9B à R3-U1-P6A	5 m
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P10A à R4-U1-P7A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P10B à R5-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 6	R1-U24-P11A à R6-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 7	R1-U24-P11B à R7-U1-P10A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	5 m
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P9B à R3-U1-P6B	5 m
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P10A à R4-U1-P7B	10 m
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P10B à R5-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 6	R1-U18-P11A à R6-U1-P9B	10 m
R1 U18 au Rack 7	R1-U18-P11B à R7-U1-P10B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 45** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	3 m
	R2-U24-P8B à R2-U1-P4A	
R2 U24 au Rack 1	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U24 au Rack 3	R2-U24-P9A à R3-U1-P5A	5 m
R2 U24 au Rack 4	R2-U24-P9B à R4-U1-P6A	5 m
R2 U24 au Rack 5	R2-U24-P10A à R5-U1-P7A	10 m
R2 U24 au Rack 6	R2-U24-P10B à R6-U1-P8A	10 m
R2 U24 au Rack 7	R2-U24-P11A à R7-U1-P9A	10 m
R2 U18 dans Rack 2	R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	3 m
	R2-U18-P8B à R2-U1-P4B	
R2 U18 au Rack 1	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U18 au Rack 3	R2-U18-P9A à R3-U1-P5B	5 m
R2 U18 au Rack 4	R2-U18-P9B à R4-U1-P6B	5 m
R2 U18 au Rack 5	R2-U18-P10A à R5-U1-P7B	10 m
R2 U18 au Rack 6	R2-U18-P10B à R6-U1-P8B	10 m
R2 U18 au Rack 7	R2-U18-P11A à R7-U1-P9B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le troisième commutateur Spine (R3-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 46** Connexions de commutateurs Leaf du troisième rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U24 dans Rack 3	R3-U24-P8A à R3-U1-P3A	3 m
	R3-U24-P8B à R3-U1-P4A	
R3 U24 au Rack 1	R3-U24-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U24 au Rack 2	R3-U24-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U24 au Rack 4	R3-U24-P9A à R4-U1-P5A	5 m
R3 U24 au Rack 5	R3-U24-P9B à R5-U1-P6A	5 m
R3 U24 au Rack 6	R3-U24-P10A à R6-U1-P7A	10 m
R3 U24 au Rack 7	R3-U24-P10B à R7-U1-P8A	10 m
R3 U18 dans Rack 3	R3-U18-P8A à R3-U1-P3B	3 m
	R3-U18-P8B à R3-U1-P4B	
R3 U18 au Rack 1	R3-U18-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U18 au Rack 2	R3-U18-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U18 au Rack 4	R3-U18-P9A à R4-U1-P5B	5 m
R3 U18 au Rack 5	R3-U18-P9B à R5-U1-P6B	5 m
R3 U18 au Rack 6	R3-U18-P10A à R6-U1-P7B	10 m
R3 U18 à Rack 7	R3-U18-P10B à R7-U1-P8B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le quatrième commutateur Spine (R4-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 47** Connexions de commutateurs Leaf du quatrième rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U24 dans Rack 4	R4-U24-P8A à R4-U1-P3A	3 m
	R4-U24-P8B à R4-U1-P4A	
R4 U24 au Rack 1	R4-U24-P10B à R1-U1-P8A	10 m
R4 U24 au Rack 2	R4-U24-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U24 au Rack 3	R4-U24-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U24 au Rack 5	R4-U24-P9A à R5-U1-P5A	5 m
R4 U24 au Rack 6	R4-U24-P9B à R6-U1-P6A	5 m
R4 U24 au Rack 7	R4-U24-P10A à R7-U1-P7A	10 m
R4 U18 dans Rack 4	R4-U18-P8A à R4-U1-P3B	3 m
	R4-U18-P8B à R4-U1-P4B	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U18 au Rack 1	R4-U18-P10B à R1-U1-P8B	10 m
R4 U18 au Rack 2	R4-U18-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U18 au Rack 3	R4-U18-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U18 au Rack 5	R4-U18-P9A à R5-U1-P5B	5 m
R4 U18 au Rack 6	R4-U18-P9B à R6-U1-P6B	5 m
R4 U18 au Rack 7	R4-U18-P10A à R7-U1-P7B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le cinquième commutateur Spine (R5-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 48** Connexions de commutateurs Leaf du cinquième rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U24 dans Rack 5	R5-U24-P8A à R5-U1-P3A	3 m
	R5-U24-P8B à R5-U1-P4A	
R5 U24 au Rack 1	R5-U24-P10A à R1-U1-P7A	10 m
R5 U24 au Rack 2	R5-U24-P10B à R2-U1-P8A	10 m
R5 U24 au Rack 3	R5-U24-P11A à R3-U1-P9A	5 m
R5 U24 au Rack 4	R5-U24-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U24 au Rack 6	R5-U24-P9A à R6-U1-P5A	5 m
R5 U24 au Rack 7	R5-U24-P9B à R7-U1-P6A	5 m
R5 U18 dans Rack 5	R5-U18-P8A à R5-U1-P3B	3 m
	R5-U18-P8B à R5-U1-P4B	
R5 U18 au Rack 1	R5-U18-P10A à R1-U1-P7B	10 m
R5 U18 au Rack 2	R5-U18-P10B à R2-U1-P8B	10 m
R5 U18 au Rack 3	R5-U18-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R5 U18 au Rack 4	R5-U18-P11B à R4-U1-P10B	5 m
R5 U18 au Rack 6	R5-U18-P9A à R6-U1-P5B	5 m
R5 U18 au Rack 7	R5-U18-P9B à R7-U1-P6B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le sixième commutateur Spine (R6-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 49** Connexions de commutateurs Leaf du sixième rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U24 dans Rack 6	R6-U24-P8A à R6-U1-P3A	3 m
	R6-U24-P8B à R6-U1-P4A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U24 au Rack 1	R6-U24-P9B à R1-U1-P6A	10 m
R6 U24 au Rack 2	R6-U24-P10A à R2-U1-P7A	10 m
R6 U24 au Rack 3	R6-U24-P10B à R3-U1-P8A	5 m
R6 U24 au Rack 4	R6-U24-P11A à R4-U1-P9A	5 m
R6 U24 au Rack 5	R6-U24-P11B à R5-U1-P10A	5 m
R6 U24 au Rack 7	R6-U24-P9A à R7-U1-P5A	5 m
R6 U18 dans Rack 6	R6-U18-P8A à R6-U1-P3B	3 m
	R6-U18-P8B à R6-U1-P4B	
R6 U18 au Rack 1	R6-U18-P9B à R1-U1-P6B	10 m
R6 U18 au Rack 2	R6-U18-P10A à R2-U1-P7B	10 m
R6 U18 au Rack 3	R6-U18-P10B à R3-U1-P8B	5 m
R6 U18 au Rack 4	R6-U18-P11A à R4-U1-P9B	5 m
R6 U18 au Rack 5	R6-U18-P11B à R5-U1-P10B	5 m
R6 U18 au Rack 7	R6-U18-P9A à R7-U1-P5B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le septième commutateur Spine (R7-U1) en cas de câblage ensemble de sept racks complets.

**TABLEAU 50** Connexions de commutateurs Leaf du septième rack dans un système à sept racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U24 dans Rack 7	R7-U24-P8A à R7-U1-P3A	3 m
	R7-U24-P8B à R7-U1-P4A	
R7 U24 au Rack 1	R7-U24-P9A à R1-U1-P5A	10 m
R7 U24 au Rack 2	R7-U24-P9B à R2-U1-P6A	10 m
R7 U24 au Rack 3	R7-U24-P10A à R3-U1-P7A	10 m
R7 U24 au Rack 4	R7-U24-P10B à R4-U1-P8A	10 m
R7 U24 au Rack 5	R7-U24-P11A à R5-U1-P9A	5 m
R7 U24 au Rack 6	R7-U24-P11B à R6-U1-P10A	5 m
R7 U18 dans Rack 7	R7-U18-P8A à R7-U1-P3B	3 m
	R7-U18-P8B à R7-U1-P4B	
R7 U18 au Rack 1	R7-U18-P9A à R1-U1-P5B	10 m
R7 U18 au Rack 2	R7-U18-P9B à R2-U1-P6B	10 m
R7 U18 au Rack 3	R7-U18-P10A à R3-U1-P7B	10 m
R7 U18 au Rack 4	R7-U18-P10B à R4-U1-P8B	10 m
R7 U18 au Rack 5	R7-U18-P11A à R5-U1-P9B	5 m
R7 U18 au Rack 6	R7-U18-P11B à R6-U1-P10B	5 m

### Informations connexes

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

## Câblage huit racks

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le premier commutateur Spine (R1-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 51** Connexions de commutateurs Leaf du premier rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P8B à R2-U1-P4A	5 m
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P9A à R3-U1-P5A	5 m
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P9B à R4-U1-P6A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P10A à R5-U1-P7A	10 m
R1 U24 au Rack 6	R1-U24-P10B à R6-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 7	R1-U24-P11A à R7-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 8	R1-U24-P11B à R8-U1-P10A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P8B à R2-U1-P4B	5 m
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P9A à R3-U1-P5B	5 m
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P9B à R4-U1-P6B	10 m
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P10A à R5-U1-P7B	10 m
R1 U18 au Rack 6	R1-U18-P10B à R6-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 7	R1-U18-P11A à R7-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 8	R1-U18-P11B à R8-U1-P10B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le deuxième commutateur Spine (R2-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 52** Connexions de commutateurs Leaf du deuxième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U24 dans Rack 2	R2-U24-P8A à R2-U1-P3A	3 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U24 au Rack 1	R2-U24-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U24 au Rack 3	R2-U24-P8B à R3-U1-P4A	5 m
R2 U24 au Rack 4	R2-U24-P9A à R4-U1-P5A	5 m
R2 U24 au Rack 5	R2-U24-P9B à R5-U1-P6A	10 m
R2 U24 au Rack 6	R2-U24-P10A à R6-U1-P7A	10 m
R2 U24 au Rack 7	R2-U24-P10B à R7-U1-P8A	10 m
R2 U24 au Rack 8	R2-U24-P11A à R8-U1-P9A	10 m
R2 U18 dans Rack 2	R2-U18-P8A à R2-U1-P3B	3 m
R2 U18 au Rack 1	R2-U18-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U18 au Rack 3	R2-U18-P8B à R3-U1-P4B	5 m
R2 U18 au Rack 4	R2-U18-P9A à R4-U1-P5B	5 m
R2 U18 au Rack 5	R2-U18-P9B à R5-U1-P6B	10 m
R2 U18 au Rack 6	R2-U18-P10A à R6-U1-P7B	10 m
R2 U18 au Rack 7	R2-U18-P10B à R7-U1-P8B	10 m
R2 U18 au Rack 8	R2-U18-P11A à R8-U1-P9B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le troisième commutateur Spine (R3-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 53** Connexions de commutateurs Leaf du troisième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U24 dans Rack 3	R3-U24-P8A à R3-U1-P3A	3 m
R3 U24 au Rack 1	R3-U24-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U24 au Rack 2	R3-U24-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U24 au Rack 4	R3-U24-P8B à R4-U1-P4A	5 m
R3 U24 au Rack 5	R3-U24-P9A à R5-U1-P5A	5 m
R3 U24 au Rack 6	R3-U24-P9B à R6-U1-P6A	5 m
R3 U24 au Rack 7	R3-U24-P10A à R7-U1-P7A	10 m
R3 U24 au Rack 8	R3-U24-P10B à R8-U1-P8A	10 m
R3 U18 dans Rack 3	R3-U18-P8A à R3-U1-P3B	3 m
R3 U18 au Rack 1	R3-U18-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U18 au Rack 2	R3-U18-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U18 au Rack 4	R3-U18-P8B à R4-U1-P4B	5 m
R3 U18 au Rack 5	R3-U18-P9A à R5-U1-P5B	5 m
R3 U18 au Rack 6	R3-U18-P9B à R6-U1-P6B	5 m
R3 U18 à Rack 7	R3-U18-P10A à R7-U1-P7B	10 m
R3 U18 au Rack 8	R3-U18-P10B à R8-U1-P8B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le quatrième commutateur Spine (R4-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 54** Connexions de commutateurs Leaf du quatrième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U24 dans Rack 4	R4-U24-P8A à R4-U1-P3A	3 m
R4 U24 au Rack 1	R4-U24-P10B à R1-U1-P8A	10 m
R4 U24 au Rack 2	R4-U24-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U24 au Rack 3	R4-U24-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U24 au Rack 5	R4-U24-P8B à R5-U1-P4A	5 m
R4 U24 au Rack 6	R4-U24-P9A à R6-U1-P5A	5 m
R4 U24 au Rack 7	R4-U24-P9B à R7-U1-P6A	10 m
R4 U24 au Rack 8	R4-U24-P10A à R8-U1-P7A	10 m
R4 U18 dans Rack 4	R4-U18-P8A à R4-U1-P3B	3 m
R4 U18 au Rack 1	R4-U18-P10B à R1-U1-P8B	10 m
R4 U18 au Rack 2	R4-U18-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U18 au Rack 3	R4-U18-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U18 au Rack 5	R4-U18-P8B à R5-U1-P4B	5 m
R4 U18 au Rack 6	R4-U18-P9A à R6-U1-P5B	5 m
R4 U18 au Rack 7	R4-U18-P9B à R7-U1-P6B	10 m
R4 U18 au Rack 8	R4-U18-P10A à R8-U1-P7B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le cinquième commutateur Spine (R5-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 55** Connexions de commutateurs Leaf du cinquième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U24 dans Rack 5	R5-U24-P8A à R5-U1-P3A	3 m
R5 U24 au Rack 1	R5-U24-P10A à R1-U1-P7A	10 m
R5 U24 au Rack 2	R5-U24-P10B à R2-U1-P8A	10 m
R5 U24 au Rack 3	R5-U24-P11A à R3-U1-P9A	5 m
R5 U24 au Rack 4	R5-U24-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U24 au Rack 6	R5-U24-P8B à R6-U1-P4A	5 m
R5 U24 au Rack 7	R5-U24-P9A à R7-U1-P5A	5 m
R5 U24 au Rack 8	R5-U24-P9B à R8-U1-P6A	10 m
R5 U18 dans Rack 5	R5-U18-P8A à R5-U1-P3B	3 m
R5 U18 au Rack 1	R5-U18-P10A à R1-U1-P7B	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U18 au Rack 2	R5-U18-P10B à R2-U1-P8B	10 m
R5 U18 au Rack 3	R5-U18-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R5 U18 au Rack 4	R5-U18-P11B à R4-U1-P10B	5 m
R5 U18 au Rack 6	R5-U18-P8B à R6-U1-P4B	5 m
R5 U18 au Rack 7	R5-U18-P9A à R7-U1-P5B	5 m
R5 U18 au Rack 8	R5-U18-P9B à R8-U1-P6B	10 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le sixième commutateur Spine (R6-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 56** Connexions de commutateurs Leaf du sixième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U24 dans Rack 6	R6-U24-P8A à R6-U1-P3A	3 m
R6 U24 au Rack 1	R6-U24-P9B à R1-U1-P6A	10 m
R6 U24 au Rack 2	R6-U24-P10A à R2-U1-P7A	10 m
R6 U24 au Rack 3	R6-U24-P10B à R3-U1-P8A	5 m
R6 U24 au Rack 4	R6-U24-P11A à R4-U1-P9A	5 m
R6 U24 au Rack 5	R6-U24-P11B à R5-U1-P10A	5 m
R6 U24 au Rack 7	R6-U24-P8B à R7-U1-P4A	5 m
R6 U24 au Rack 8	R6-U24-P9A à R8-U1-P5A	5 m
R6 U18 dans Rack 6	R6-U18-P8A à R6-U1-P3B	3 m
R6 U18 au Rack 1	R6-U18-P9B à R1-U1-P6B	10 m
R6 U18 au Rack 2	R6-U18-P10A à R2-U1-P7B	10 m
R6 U18 au Rack 3	R6-U18-P10B à R3-U1-P8B	5 m
R6 U18 au Rack 4	R6-U18-P11A à R4-U1-P9B	5 m
R6 U18 au Rack 5	R6-U18-P11B à R5-U1-P10B	5 m
R6 U18 au Rack 7	R6-U18-P8B à R7-U1-P4B	5 m
R6 U18 au Rack 8	R6-U18-P9A à R8-U1-P5B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le septième commutateur Spine (R7-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 57** Connexions de commutateurs Leaf du septième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U24 dans Rack 7	R7-U24-P8A à R7-U1-P3A	3 m
R7 U24 au Rack 1	R7-U24-P9A à R1-U1-P5A	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U24 au Rack 2	R7-U24-P9B à R2-U1-P6A	10 m
R7 U24 au Rack 3	R7-U24-P10A à R3-U1-P7A	10 m
R7 U24 au Rack 4	R7-U24-P10B à R4-U1-P8A	10 m
R7 U24 au Rack 5	R7-U24-P11A à R5-U1-P9A	5 m
R7 U24 au Rack 6	R7-U24-P11B à R6-U1-P10A	5 m
R7 U24 au Rack 8	R7-U24-P8B à R8-U1-P4A	5 m
R7 U18 dans Rack 7	R7-U18-P8A à R7-U1-P3B	3 m
R7 U18 au Rack 1	R7-U18-P9A à R1-U1-P5B	10 m
R7 U18 au Rack 2	R7-U18-P9B à R2-U1-P6B	10 m
R7 U18 au Rack 3	R7-U18-P10A à R3-U1-P7B	10 m
R7 U18 au Rack 4	R7-U18-P10B à R4-U1-P8B	10 m
R7 U18 au Rack 5	R7-U18-P11A à R5-U1-P9B	5 m
R7 U18 au Rack 6	R7-U18-P11B à R6-U1-P10B	5 m
R7 U18 au Rack 8	R7-U18-P8B à R8-U1-P4B	5 m

Ce tableau indique les connexions de câbles pour le huitième commutateur Spine (R8-U1) en cas de câblage ensemble de huit racks complets.

**TABLEAU 58** Connexions de commutateurs Leaf du huitième rack dans un système à huit racks

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R8 U24 dans Rack 8	R8-U24-P8A à R8-U1-P3A	3 m
R8 U24 au Rack 1	R8-U24-P8B à R1-U1-P4A	10 m
R8 U24 au Rack 2	R8-U24-P9A à R2-U1-P5A	10 m
R8 U24 au Rack 3	R8-U24-P9B à R3-U1-P6A	10 m
R8 U24 au Rack 4	R8-U24-P10A à R4-U1-P7A	10 m
R8 U24 au Rack 5	R8-U24-P10B à R5-U1-P8A	5 m
R8 U24 au Rack 6	R8-U24-P11A à R6-U1-P9A	5 m
R8 U24 au Rack 7	R8-U24-P11B à R7-U1-P10A	5 m
R8 U18 dans Rack 8	R8-U18-P8A à R8-U1-P3B	3 m
R8 U18 au Rack 1	R8-U18-P8B à R1-U1-P4B	10 m
R8 U18 au Rack 2	R8-U18-P9A à R2-U1-P5B	10 m
R8 U18 au Rack 3	R8-U18-P9B à R3-U1-P6B	10 m
R8 U18 au Rack 4	R8-U18-P10A à R4-U1-P7B	10 m
R8 U18 au Rack 5	R8-U18-P10B à R5-U1-P8B	5 m
R8 U18 au Rack 6	R8-U18-P11A à R6-U1-P9B	5 m
R8 U18 au Rack 7	R8-U18-P11B à R7-U1-P10B	5 m

### **Informations connexes**

- ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#)
- ["Présentation du câblage multi-rack" à la page 71](#)
- ["Connexions de racks SuperCluster M7 supplémentaires" à la page 72](#)

# Connexion de racks d'extension

---

Les rubriques suivantes décrivent l'ajout de racks d'extension facultatifs à un système Oracle SuperCluster M7.

Description	Liens
En savoir plus sur l'ajout de racks d'extension.	<a href="#">"Présentation des racks d'extension" à la page 100</a>
Déterminer l'emplacement des composants de rack d'extension.	<a href="#">"Composants du rack d'extension" à la page 101</a>
Installer les racks d'extension.	<a href="#">"Installation de racks d'extension" à la page 103</a>
Passer en revue les informations de câblage pour différentes quantités de racks d'extension.	<a href="#">"Câblage d'un rack d'extension" à la page 105</a>
	<a href="#">"Câblage de deux racks d'extension" à la page 106</a>
	<a href="#">"Câblage de trois racks d'extension" à la page 108</a>
	<a href="#">"Câblage de quatre racks d'extension" à la page 111</a>
	<a href="#">"Câblage de cinq racks d'extension" à la page 114</a>
	<a href="#">"Câblage de six racks d'extension" à la page 118</a>
	<a href="#">"Câblage de sept racks d'extension" à la page 122</a>
Passer en revue les adresses IP par défaut des racks d'extension.	<a href="#">"Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127</a>

## Informations connexes

- ["Installation des systèmes SuperCluster M7" à la page 11](#)
- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Préparation des réseaux" à la page 39](#)
- ["Câblage des systèmes SuperCluster M7" à la page 49](#)

## Présentation des racks d'extension

Les racks d'extension fournissent du stockage supplémentaire pour le SuperCluster M7. Le stockage supplémentaire peut être utilisé pour les sauvegardes, les données d'historique et les données non structurées.

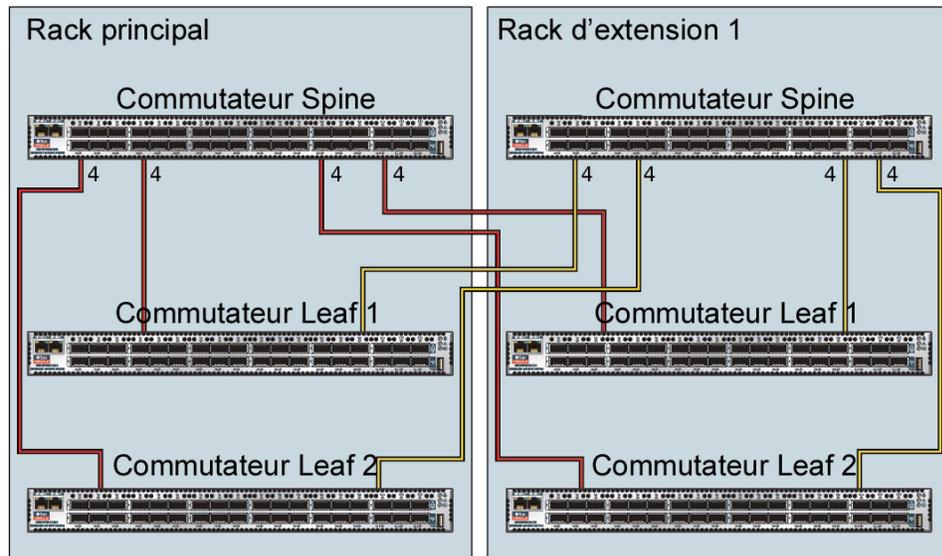
Les racks d'extension sont proposés avec 19 serveurs de stockage maximum. Reportez-vous à "[Composants du rack d'extension](#)" à la page 101.

Les racks d'extension fournissent les mêmes types de serveurs de stockage que le rack du SuperCluster M7 :

- **Serveur de stockage EF** : contient des périphériques Extreme Flash, 2 ports IB 4x QDR, ports GbE et 1 port Ethernet.
- **Serveur de stockage HC** : contient des disques haute capacité, 2 ports IB 4x QDR, ports GbE et 1 port Ethernet.

Les racks d'extension sont connectés au rack SuperCluster M7 et entre eux par le biais des commutateurs Lead et Spine.

Cette figure illustre la connexion des commutateurs IB entre deux racks.



Chaque commutateur Leaf d'un rack se connecte à ces commutateurs :

- Quatre connexions au commutateur Spine interne du rack
- Quatre connexions au commutateur Spine du rack 2

Le commutateur Spine du rack 1 se connecte aux commutateurs suivants :

- Huit connexions aux deux commutateurs Leaf internes du rack
- Huit connexions aux deux commutateurs Leaf du rack 2

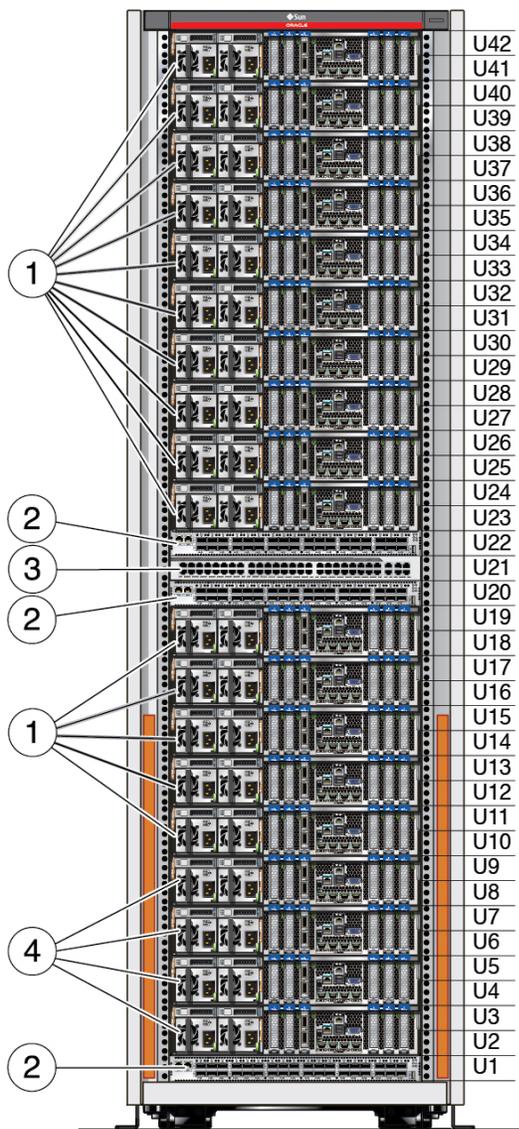
### Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Composants du rack d'extension" à la page 101](#)
- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Composants du rack d'extension

Utilisez cette illustration et ce tableau pour identifier l'emplacement des composants principaux dans le rack d'extension.

Cette illustration correspond à un rack d'extension entièrement rempli. Les racks d'extension peuvent contenir moins de composants.



N°	Composant réseau	Emplacement dans le rack	Connecteur et type de câble	Liens
1	(Facultatif) 1 à 15 serveurs de stockage supplémentaires dotés de ces composants réseau :	U10 - U19 U23 - U42	10GbE utilise CAT6A ou mieux.	

N°	Composant réseau	Emplacement dans le rack	Connecteur et type de câble	Liens
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ports 1GbE/10GbE (NET 0, NET 1, NET 2, NET 3)</li> <li>■ 1 HCA IB double port 4X QDR (40 Go/s)</li> <li>■ 1 port Ethernet SP pour la connectivité Oracle ILOM</li> </ul>		<p>Les autres connexions RJ-45 utilisent des câbles CAT5 ou mieux.</p> <p>Les ports IB utilisent des câbles IB dotés de connecteurs QSFP.</p>	
2	3 commutateurs IB	U1 (Spine) U20 (Leaf 1) U22 (Leaf 2)	Câbles IB dotés de connecteurs QSFP.	<a href="#">"Câblage de plusieurs racks d'extension" à la page 104</a>
3	1 commutateur de gestion Ethernet 10/100/1000 à 48 ports	U21	RJ-45 utilise des câbles CAT5 ou mieux.	
4	4 serveurs de stockage supplémentaires dotés de ces composants réseau :	U2 - U9	10GbE utilise CAT6A ou mieux.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 4 ports 1GbE/10GbE (NET 0, NET 1, NET 2, NET 3)</li> <li>■ 1 HCA IB double port 4X QDR (40 Go/s)</li> <li>■ 1 port Ethernet SP pour la connectivité Oracle ILOM</li> </ul>		<p>Les autres connexions RJ-45 utilisent des câbles CAT5 ou mieux.</p> <p>Les ports IB utilisent des câbles IB dotés de connecteurs QSFP.</p>	

### Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Présentation des racks d'extension" à la page 100](#)
- ["Composants du rack d'extension" à la page 101](#)
- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## ▼ Installation de racks d'extension

**Remarque** - Pour plus d'informations sur la préparation du site pour les racks d'extension, reportez-vous ["Préparation du site" à la page 21](#).

1. **Placez les racks d'extension à proximité du SuperCluster M7.**  
Reportez-vous à ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#).

**2. Connectez les cordons d'alimentation des racks d'extension à l'alimentation du site et alimentez les racks.**

Cette action permet l'initialisation des racks d'extension pendant que vous effectuez les étapes d'installation restantes. Reportez-vous au manuel *Sun Rack II User's Guide*. Pour localiser ce document, reportez-vous à ["Documents d'installation matérielle" à la page 14](#).

**3. Câblez les racks d'extension aux commutateurs IB dans le SuperCluster et les uns aux autres.**

Reportez-vous à l'une des sections suivantes selon le nombre de racks d'extension que vous ajoutez :

- ["Câblage d'un rack d'extension" à la page 105](#)
- ["Câblage de deux racks d'extension" à la page 106](#)
- ["Câblage de trois racks d'extension" à la page 108](#)
- ["Câblage de quatre racks d'extension" à la page 111](#)
- ["Câblage de cinq racks d'extension" à la page 114](#)
- ["Câblage de six racks d'extension" à la page 118](#)
- ["Câblage de sept racks d'extension" à la page 122](#)

**4. Passez à l'étape d'installation du SuperCluster M7 suivante.**

Reportez-vous à ["Présentation des tâches d'installation matérielle" à la page 11](#).

**Informations connexes**

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Présentation des racks d'extension" à la page 100](#)
- ["Composants du rack d'extension" à la page 101](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de plusieurs racks d'extension

Reportez-vous à l'une des rubriques suivantes selon le nombre de racks d'extension :

- ["Câblage d'un rack d'extension" à la page 105](#)
- ["Câblage de deux racks d'extension" à la page 106](#)
- ["Câblage de trois racks d'extension" à la page 108](#)
- ["Câblage de quatre racks d'extension" à la page 111](#)
- ["Câblage de cinq racks d'extension" à la page 114](#)

- ["Câblage de six racks d'extension" à la page 118](#)
- ["Câblage de sept racks d'extension" à la page 122](#)

## Câblage d'un rack d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R<sub>n</sub>** : Rack *n* (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U<sub>n</sub>** : emplacement de l'unité dans le rack
- **P<sub>n</sub>** : port *n*

---

**Remarque** - Pour les connexions entre commutateurs dans le rack 1, reportez-vous à ["Câblage des commutateurs Leaf \(serveur unique\)" à la page 58](#) et ["Câblage des commutateurs Leaf \(deux serveurs\)" à la page 61](#).

---

**TABLEAU 59** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 au Rack 2	R1-U24-P10A à R2-U1-P7A	5 m
	R1-U24-P10B à R2-U1-P8A	
	R1-U24-P11A à R2-U1-P9A	
R1-U18 au Rack 2	R1-U24-P11B à R2-U1-P10A	5 m
	R1-U18-P10A à R2-U1-P7B	
	R1-U18-P10B à R2-U1-P8B	
	R1-U18-P11A à R2-U1-P9B	
	R1-U18-P11B à R2-U1-P10B	

**TABLEAU 60** Connexions de commutateurs Leaf pour le premier rack d'extension

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	5 m
	R2-U22-P8B à R2-U1-P4A	
	R2-U22-P9A à R2-U1-P5A	
	R2-U22-P9B à R2-U1-P6A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U22 au Rack 1	R2-U22-P10A à R1-U1-P7A	5 m
	R2-U22-P10B à R1-U1-P8A	
	R2-U22-P11A à R1-U1-P9A	
R2-U20 dans Rack 2	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	5 m
	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	
	R2-U20-P8B à R2-U1-P4B	
	R2-U20-P9A à R2-U1-P5B	
R2-U20 au Rack 1	R2-U20-P9B à R2-U1-P6B	5 m
	R2-U20-P10A à R1-U1-P7B	
	R2-U20-P10B à R1-U1-P8B	
	R2-U20-P11A à R1-U1-P9B	
	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	

### Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de deux racks d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R<sub>n</sub>** : Rack *n* (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U<sub>n</sub>** : emplacement de l'unité dans le rack
- **P<sub>n</sub>** : port *n*

**TABLEAU 61** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	5 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
	R1-U24-P9A à R1-U1-P5A	
R1-U24 au Rack 2	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 au Rack 3	R1-U24-P10A à R2-U1-P7A	5 m
	R1-U24-P10B à R2-U1-P8A	
	R1-U24-P11A à R3-U1-P9A	
R1-U18 dans Rack 1	R1-U24-P11B à R3-U1-P10A	5 m
	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	
R1-U18 au Rack 2	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	5 m
	R1-U18-P9A à R1-U1-P5B	
	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	
R1-U18 au Rack 3	R1-U18-P10A à R2-U1-P7B	5 m
	R1-U18-P10B à R2-U1-P8B	
	R1-U18-P11A à R3-U1-P9B	
	R1-U18-P11B à R3-U1-P10B	

**TABLEAU 62** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 2 sur 3

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	5 m
	R2-U22-P8B à R2-U1-P4A	
	R2-U22-P9A à R2-U1-P5A	
R2-U22 au Rack 1	R2-U22-P11A à R1-U1-P9A	5 m
	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	
R2-U22 au Rack 3	R2-U22-P9B à R3-U1-P6A	5 m
	R2-U22-P10A à R3-U1-P7A	
	R2-U22-P10B à R3-U1-P8A	
R2-U20 dans Rack 2	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	5 m
	R2-U20-P8B à R2-U1-P4B	
	R2-U20-P9A à R2-U1-P5B	
R2-U20 au Rack 1	R2-U20-P11A à R1-U1-P9B	5 m
	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	
R2-U20 au Rack 3	R2-U20-P9B à R3-U1-P6B	5 m
	R2-U20-P10A à R3-U1-P7B	
	R2-U20-P10B à R3-U1-P8B	

**TABLEAU 63** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 3 sur 3

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3-U22 dans Rack 3	R3-U22-P8A à R3-U1-P3A	5 m
	R3-U22-P8B à R3-U1-P4A	
R3-U22 au Rack 1	R3-U22-P9A à R3-U1-P5A	5 m
	R3-U22-P9B à R1-U1-P6A	
R3-U22 au Rack 2	R3-U22-P10A à R1-U1-P7A	5 m
	R3-U22-P10B à R1-U1-P8A	
R3-U20 dans Rack 3	R3-U22-P11A à R2-U1-P9A	5 m
	R3-U22-P11B à R2-U1-P10A	
R3-U20 au Rack 1	R3-U20-P8A à R3-U1-P3B	5 m
	R3-U20-P8B à R3-U1-P4B	
R3-U20 au Rack 2	R3-U20-P9A à R3-U1-P5B	5 m
	R3-U20-P9B à R1-U1-P6B	
R3-U20 au Rack 3	R3-U20-P10A à R1-U1-P7B	5 m
	R3-U20-P10B à R1-U1-P8B	
R3-U20 au Rack 2	R3-U20-P11A à R2-U1-P9B	5 m
	R3-U20-P11B à R2-U1-P10B	

### Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de trois racks d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R $n$**  : Rack  $n$  (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U $n$**  : emplacement de l'unité dans le rack
- **P $n$**  : port  $n$

**TABLEAU 64** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1-U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	5 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
R1-U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	
R1-U24 au Rack 3	R1-U24-P10A à R3-U1-P7A	5 m
	R1-U24-P10B à R3-U1-P8A	
R1-U24 au Rack 4	R1-U24-P11A à R4-U1-P9A	10 m
	R1-U24-P11B à R4-U1-P10A	
R1-U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	5 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
R1-U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	5 m
	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	
R1-U18 au Rack 3	R1-U18-P10A à R3-U1-P7B	5 m
	R1-U18-P10B à R3-U1-P8B	
R1-U18 au Rack 4	R1-U18-P11A à R4-U1-P9B	10 m
	R1-U18-P11B à R4-U1-P10B	

**TABLEAU 65** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 2 sur 4

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	5 m
	R2-U22-P8B à R2-U1-P4A	
R2-U22 au Rack 1	R2-U22-P11A à R1-U1-P9A	5 m
	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	
R2-U22 au Rack 3	R2-U22-P9A à R3-U1-P5A	5 m
	R2-U22-P9B à R3-U1-P6A	
R2-U22 au Rack 4	R2-U22-P10A à R4-U1-P7A	5 m
	R2-U22-P10B à R4-U1-P8A	
R2-U20 dans Rack 2	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	5 m
	R2-U20-P8B à R2-U1-P4B	
R2-U20 au Rack 1	R2-U20-P11A à R1-U1-P9B	5 m
	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	
R2-U20 au Rack 3	R2-U20-P9A à R3-U1-P5B	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2-U20 au Rack 4	R2-U20-P9B à R3-U1-P6B	5 m
	R2-U20-P10A à R4-U1-P7B	
	R2-U20-P10B à R4-U1-P8B	

**TABLEAU 66** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 3 sur 4

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3-U22 dans Rack 3	R3-U22-P8A à R3-U1-P3A	5 m
R3-U22 au Rack 1	R3-U22-P8B à R3-U1-P4A	5 m
	R3-U22-P10A à R1-U1-P7A	
R3-U22 au Rack 2	R3-U22-P10B à R1-U1-P8A	5 m
	R3-U22-P11A à R2-U1-P9A	
R3-U22 au Rack 4	R3-U22-P11B à R2-U1-P10A	5 m
	R3-U22-P9A à R4-U1-P5A	
R3-U20 dans Rack 3	R3-U22-P9B à R4-U1-P6A	5 m
	R3-U20-P8A à R3-U1-P3B	
R3-U20 au Rack 1	R3-U20-P8B à R3-U1-P4B	5 m
	R3-U20-P10A à R1-U1-P7B	
R3-U20 au Rack 2	R3-U20-P10B à R1-U1-P8B	5 m
	R3-U20-P11A à R2-U1-P9B	
R3-U20 au Rack 4	R3-U20-P11B à R2-U1-P10B	5 m
	R3-U20-P9A à R4-U1-P5B	
	R3-U20-P9B à R4-U1-P6B	

**TABLEAU 67** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 4 sur 4

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4-U22 dans Rack 4	R4-U22-P8A à R4-U1-P3A	5 m
R4-U22 au Rack 1	R4-U22-P8B à R4-U1-P4A	10 m
	R4-U22-P9A à R1-U1-P5A	
R4-U22 au Rack 2	R4-U22-P9B à R1-U1-P6A	5 m
	R4-U22-P10A à R2-U1-P7A	
R4-U22 au Rack 3	R4-U22-P10B à R2-U1-P8A	5 m
	R4-U22-P11A à R3-U1-P9A	
	R4-U22-P11B à R3-U1-P10A	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4-U20 dans Rack 4	R4-U20-P8A à R4-U1-P3B	5 m
R4-U20 au Rack 1	R4-U20-P8B à R4-U1-P4B	10 m
	R4-U20-P9A à R1-U1-P5B	
R4-U20 au Rack 2	R4-U20-P9B à R1-U1-P6B	5 m
	R4-U20-P10A à R2-U1-P7B	
R4-U20 au Rack 3	R4-U20-P10B à R2-U1-P8B	5 m
	R4-U20-P11A à R3-U1-P9B	
	R4-U20-P11B à R3-U1-P10B	

### Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de quatre racks d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R<sub>n</sub>** : Rack *n* (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U<sub>n</sub>** : emplacement de l'unité dans le rack
- **P<sub>n</sub>** : port *n*

**TABLEAU 68** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P10A à R3-U1-P7A	5 m
	R1-U24-P10B à R3-U1-P8A	
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P11A à R4-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P11B à R5-U1-P10A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	3 m
	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P10A à R3-U1-P7B	5 m
	R1-U18-P10B à R3-U1-P8B	
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P11A à R4-U1-P9B	10 m
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P11B à R5-U1-P10B	10 m

**TABLEAU 69** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 2 sur 5

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	3 m
	R2-U22-P8B à R2-U1-P4A	
R2 U22 au Rack 1	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U22 au Rack 3	R2-U22-P9A à R3-U1-P5A	5 m
	R2-U22-P9B à R3-U1-P6A	
R2 U22 au Rack 4	R2-U22-P10A à R4-U1-P7A	5 m
	R2-U22-P10B à R4-U1-P8A	
R2 U22 au Rack 5	R2-U22-P11A à R5-U1-P9A	10 m
R2 U20 dans Rack 2	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	3 m
	R2-U20-P8B à R2-U1-P4B	
R2 U20 au Rack 1	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U20 au Rack 3	R2-U20-P9A à R3-U1-P5B	5 m
	R2-U20-P9B à R3-U1-P6B	
R2 U20 au Rack 4	R2-U20-P10A à R4-U1-P7B	5 m
	R2-U20-P10B à R4-U1-P8B	
R2 U20 au Rack 5	R2-U20-P11A à R5-U1-P9B	10 m

**TABLEAU 70** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 3 sur 5

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U22 dans Rack 3	R3-U22-P8A à R3-U1-P3A	3 m
	R3-U22-P8B à R3-U1-P4A	
R3 U22 au Rack 1	R3-U22-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U22 au Rack 2	R3-U22-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U22 au Rack 4	R3-U22-P9A à R4-U1-P5A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
	R3-U22-P9B à R4-U1-P6A	
R3 U22 au Rack 5	R3-U22-P10A à R5-U1-P7A	5 m
	R3-U22-P10B à R5-U1-P8A	
R3-U20 dans Rack 3	R3-U20-P8A à R3-U1-P3B	3 m
	R3-U20-P8B à R3-U1-P4B	
R3 U20 au Rack 1	R3-U20-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U20 au Rack 2	R3-U20-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U20 au Rack 4	R3-U20-P9A à R4-U1-P5B	5 m
	R3-U20-P9B à R4-U1-P6B	
R3 U20 au Rack 5	R3-U20-P10A à R5-U1-P7B	5 m
	R3-U20-P10B à R5-U1-P8B	

**TABLEAU 71** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 4 sur 5

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U22 dans Rack 4	R4-U22-P8A à R4-U1-P3A	3 m
	R4-U22-P8B à R4-U1-P4A	
R4 U22 au Rack 1	R4-U22-P10A à R1-U1-P7A	10 m
	R4-U22-P10B à R1-U1-P8A	
R4 U22 au Rack 2	R4-U22-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U22 au Rack 3	R4-U22-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U22 au Rack 5	R4-U22-P9A à R5-U1-P5A	5 m
	R4-U22-P9B à R5-U1-P6A	
R4 U20 dans Rack 4	R4-U20-P8A à R4-U1-P3B	3 m
	R4-U20-P8B à R4-U1-P4B	
R4 U20 au Rack 1	R4-U20-P10A à R1-U1-P7B	10 m
	R4-U20-P10B à R1-U1-P8B	
R4 U20 au Rack 2	R4-U20-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U20 au Rack 3	R4-U20-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U20 au Rack 5	R4-U20-P9A à R5-U1-P5B	5 m
	R4-U20-P9B à R5-U1-P6B	

**TABLEAU 72** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 5 sur 5

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U22 dans Rack 5	R5-U22-P8A à R5-U1-P3A	3 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U22 au Rack 1	R5-U22-P8B à R5-U1-P4A	10 m
	R5-U22-P9A à R1-U1-P5A	
R5 U22 au Rack 2	R5-U22-P9B à R1-U1-P6A	10 m
	R5-U22-P10A à R2-U1-P7A	
R5 U22 au Rack 3	R5-U22-P10B à R2-U1-P8A	5 m
R5 U22 au Rack 4	R5-U22-P11A à R3-U1-P9A	5 m
R5 U22 au Rack 4	R5-U22-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U20 dans Rack 5	R5-U20-P8A à R5-U1-P3B	3 m
R5 U20 au Rack 1	R5-U20-P8B à R5-U1-P4B	10 m
	R5-U20-P9A à R1-U1-P5B	
R5 U20 au Rack 2	R5-U20-P9B à R1-U1-P6B	10 m
	R5-U20-P10A à R2-U1-P7B	
R5 U20 au Rack 3	R5-U20-P10B à R2-U1-P8B	5 m
R5 U20 au Rack 3	R5-U20-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R2 U20 au Rack 4	R5-U20-P11B à R4-U1-P10B	5 m

### Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de cinq racks d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R<sub>n</sub>** : Rack *n* (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U<sub>n</sub>** : emplacement de l'unité dans le rack
- **P<sub>n</sub>** : port *n*

**TABLEAU 73** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
	R1-U24-P9B à R2-U1-P6A	
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P10A à R3-U1-P7A	5 m
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P10B à R4-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P11A à R5-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 6	R1-U24-P11B à R6-U1-P10A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	5 m
	R1-U18-P9B à R2-U1-P6B	
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P10A à R3-U1-P7B	5 m
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P10B à R4-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P11A à R5-U1-P9B	10 m
R1 U18 au Rack 6	R1-U18-P11B à R6-U1-P10B	10 m

**TABLEAU 74** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 2 sur 6

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	3 m
	R2-U22-P8B à R2-U1-P4A	
R2 U22 au Rack 1	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U22 au Rack 3	R2-U22-P9A à R3-U1-P5A	5 m
	R2-U22-P9B à R3-U1-P6A	
R2 U22 au Rack 4	R2-U22-P10A à R4-U1-P7A	5 m
R2 U22 au Rack 5	R2-U22-P10B à R5-U1-P8A	10 m
R2 U22 au Rack 6	R2-U22-P11A à R6-U1-P9A	10 m
R2 U20 dans Rack 2	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	3 m
	R2-U20-P8B à R2-U1-P4B	
R2 U20 au Rack 1	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U20 au Rack 3	R2-U20-P9A à R3-U1-P5B	5 m
	R2-U20-P9B à R3-U1-P6B	
R2 U20 au Rack 4	R2-U20-P10A à R4-U1-P7B	5 m
R2 U20 au Rack 5	R2-U20-P10B à R5-U1-P8B	10 m
R2 U20 au Rack 6	R2-U20-P11A à R6-U1-P9B	10 m

**TABLEAU 75** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 3 sur 6

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U22 dans Rack 3	R3-U22-P8A à R3-U1-P3A	3 m
	R3-U22-P8B à R3-U1-P4A	
R3 U22 au Rack 1	R3-U22-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U22 au Rack 2	R3-U22-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U22 au Rack 4	R3-U22-P9A à R4-U1-P5A	5 m
	R3-U22-P9B à R4-U1-P6A	
R3 U22 au Rack 5	R3-U22-P10A à R5-U1-P7A	5 m
R3 U22 au Rack 6	R3-U22-P10B à R6-U1-P8A	5 m
R3-U20 dans Rack 3	R3-U20-P8A à R3-U1-P3B	3 m
	R3-U20-P8B à R3-U1-P4B	
R3 U20 au Rack 1	R3-U20-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U20 au Rack 2	R3-U20-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U20 au Rack 4	R3-U20-P9A à R4-U1-P5B	5 m
	R3-U20-P9B à R4-U1-P6B	
R3 U20 au Rack 5	R3-U20-P10A à R5-U1-P7B	5 m
R3 U20 au Rack 6	R3-U20-P10B à R6-U1-P8B	5 m

**TABLEAU 76** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 4 sur 6

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U22 dans Rack 4	R4-U22-P8A à R4-U1-P3A	3 m
	R4-U22-P8B à R4-U1-P4A	
R4 U22 au Rack 1	R4-U22-P10B à R1-U1-P8A	10 m
R4 U22 au Rack 2	R4-U22-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U22 au Rack 3	R4-U22-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U22 au Rack 5	R4-U22-P9A à R5-U1-P5A	5 m
	R4-U22-P9B à R5-U1-P6A	
R4 U22 au Rack 6	R4-U22-P10A à R6-U1-P7A	5 m
R4 U20 dans Rack 4	R4-U20-P8A à R4-U1-P3B	3 m
	R4-U20-P8B à R4-U1-P4B	
R4 U20 au Rack 1	R4-U20-P10B à R1-U1-P8B	10 m
R4 U20 au Rack 2	R4-U20-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U20 au Rack 3	R4-U20-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U20 au Rack 5	R4-U20-P9A à R5-U1-P5B	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
	R4-U20-P9B à R5-U1-P6B	
R4 U20 au Rack 6	R4-U20-P10A à R6-U1-P7B	5 m

**TABLEAU 77** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 5 sur 6

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U22 dans Rack 5	R5-U22-P8A à R5-U1-P3A	3 m
	R5-U22-P8B à R5-U1-P4A	
R5 U22 au Rack 1	R5-U22-P10A à R1-U1-P7A	10 m
R5 U22 au Rack 2	R5-U22-P10B à R2-U1-P8A	10 m
R5 U22 au Rack 3	R5-U22-P11A à R3-U1-P9A	5 m
R5 U22 au Rack 4	R5-U22-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U22 au Rack 6	R5-U22-P9A à R6-U1-P5A	5 m
	R5-U22-P9B à R6-U1-P6A	
R5 U20 dans Rack 5	R5-U20-P8A à R5-U1-P3B	3 m
	R5-U20-P8B à R5-U1-P4B	
R5 U20 au Rack 1	R5-U20-P10A à R1-U1-P7B	10 m
R5 U20 au Rack 2	R5-U20-P10B à R2-U1-P8B	10 m
R5 U20 au Rack 3	R5-U20-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R2 U20 au Rack 4	R5-U20-P11B à R4-U1-P10B	5 m
R5 U20 au Rack 6	R5-U20-P9A à R6-U1-P5B	5 m
	R5-U20-P9B à R6-U1-P6B	

**TABLEAU 78** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 6 sur 6

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U22 dans Rack 6	R6-U22-P8A à R6-U1-P3A	3 m
	R6-U22-P8B à R6-U1-P4A	
R6 U22 au Rack 1	R6-U22-P9A à R1-U1-P5A	10 m
	R6-U22-P9B à R1-U1-P6A	
R6 U22 au Rack 2	R6-U22-P10A à R2-U1-P7A	10 m
R6 U22 au Rack 3	R6-U22-P10B à R3-U1-P8A	5 m
R6 U22 au Rack 4	R6-U22-P11A à R4-U1-P9A	5 m
R6 U22 au Rack 5	R6-U22-P11B à R5-U1-P10A	5 m
R6 U20 dans Rack 6	R6-U20-P8A à R6-U1-P3B	3 m
	R6-U20-P8B à R6-U1-P4B	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U20 au Rack 2	R6-U20-P10A à R2-U1-P7B	10 m
R6 U20 au Rack 1	R6-U20-P9A à R1-U1-P5B	10 m
	R6-U20-P9B à R1-U1-P6B	
R6 U20 au Rack 3	R6-U20-P10B à R3-U1-P8B	5 m
R6 U20 au Rack 4	R6-U20-P11A à R4-U1-P9B	5 m
R6 U20 au Rack 5	R6-U20-P11B à R5-U1-P10B	5 m

### Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de six racks d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R<sub>n</sub>** : Rack *n* (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U<sub>n</sub>** : emplacement de l'unité dans le rack
- **P<sub>n</sub>** : port *n*

**TABLEAU 79** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
	R1-U24-P8B à R1-U1-P4A	
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P9A à R2-U1-P5A	5 m
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P9B à R3-U1-P6A	5 m
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P10A à R4-U1-P7A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P10B à R5-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 6	R1-U24-P11A à R6-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 7	R1-U24-P11B à R7-U1-P10A	10 m
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m
	R1-U18-P8B à R1-U1-P4B	
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P9A à R2-U1-P5B	5 m
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P9B à R3-U1-P6B	5 m
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P10A à R4-U1-P7B	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P10B à R5-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 6	R1-U18-P11A à R6-U1-P9B	10 m
R1 U18 au Rack 7	R1-U18-P11B à R7-U1-P10B	10 m

**TABLEAU 80** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 2 sur 7

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	3 m
	R2-U22-P8B à R2-U1-P4A	
R2 U22 au Rack 1	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U22 au Rack 3	R2-U22-P9A à R3-U1-P5A	5 m
R2 U22 au Rack 4	R2-U22-P9B à R4-U1-P6A	5 m
R2 U22 au Rack 5	R2-U22-P10A à R5-U1-P7A	10 m
R2 U22 au Rack 6	R2-U22-P10B à R6-U1-P8A	10 m
R2 U22 au Rack 7	R2-U22-P11A à R7-U1-P9A	10 m
R2 U20 dans Rack 2	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	3 m
	R2-U20-P8B à R2-U1-P4B	
R2 U20 au Rack 1	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U20 au Rack 3	R2-U20-P9A à R3-U1-P5B	5 m
R2 U20 au Rack 4	R2-U20-P9B à R4-U1-P6B	5 m
R2 U20 au Rack 5	R2-U20-P10A à R5-U1-P7B	10 m
R2 U20 au Rack 6	R2-U20-P10B à R6-U1-P8B	10 m
R2 U20 au Rack 7	R2-U20-P11A à R7-U1-P9B	10 m

**TABLEAU 81** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 3 sur 7

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U22 dans Rack 3	R3-U22-P8A à R3-U1-P3A	3 m
	R3-U22-P8B à R3-U1-P4A	
R3 U22 au Rack 1	R3-U22-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U22 au Rack 2	R3-U22-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U22 au Rack 4	R3-U22-P9A à R4-U1-P5A	5 m
R3 U22 au Rack 5	R3-U22-P9B à R5-U1-P6A	5 m
R3 U22 au Rack 6	R3-U22-P10A à R6-U1-P7A	10 m
R3 U22 au Rack 7	R3-U22-P10B à R7-U1-P8A	10 m
R3-U20 dans Rack 3	R3-U20-P8A à R3-U1-P3B	3 m
	R3-U20-P8B à R3-U1-P4B	

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U20 au Rack 1	R3-U20-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U20 au Rack 2	R3-U20-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U20 au Rack 4	R3-U20-P9A à R4-U1-P5B	5 m
R3 U20 au Rack 5	R3-U20-P9B à R5-U1-P6B	5 m
R3 U20 au Rack 6	R3-U20-P10A à R6-U1-P7B	10 m
R3 U20 au Rack 7	R3-U20-P10B à R7-U1-P8B	10 m

**TABLEAU 82** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 4 sur 7

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U22 dans Rack 4	R4-U22-P8A à R4-U1-P3A R4-U22-P8B à R4-U1-P4A	3 m
R4 U22 au Rack 1	R4-U22-P10B à R1-U1-P8A	10 m
R4 U22 au Rack 2	R4-U22-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U22 au Rack 3	R4-U22-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U22 au Rack 5	R4-U22-P9A à R5-U1-P5A	5 m
R4 U22 au Rack 6	R4-U22-P9B à R6-U1-P6A	5 m
R4 U22 au Rack 7	R4-U22-P10A à R7-U1-P7A	10 m
R4 U20 dans Rack 4	R4-U20-P8A à R4-U1-P3B R4-U20-P8B à R4-U1-P4B	3 m
R4 U20 au Rack 1	R4-U20-P10B à R1-U1-P8B	10 m
R4 U20 au Rack 2	R4-U20-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U20 au Rack 3	R4-U20-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U20 au Rack 5	R4-U20-P9A à R5-U1-P5B	5 m
R4 U20 au Rack 6	R4-U20-P9B à R6-U1-P6B	5 m
R4 U20 au Rack 7	R4-U20-P10A à R7-U1-P7B	10 m

**TABLEAU 83** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 5 sur 7

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U22 dans Rack 5	R5-U22-P8A à R5-U1-P3A R5-U22-P8B à R5-U1-P4A	3 m
R5 U22 au Rack 1	R5-U22-P10A à R1-U1-P7A	10 m
R5 U22 au Rack 2	R5-U22-P10B à R2-U1-P8A	10 m
R5 U22 au Rack 3	R5-U22-P11A à R3-U1-P9A	5 m
R5 U22 au Rack 4	R5-U22-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U22 au Rack 6	R5-U22-P9A à R6-U1-P5A	5 m
R5 U22 au Rack 7	R5-U22-P9B à R7-U1-P6A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U20 dans Rack 5	R5-U20-P8A à R5-U1-P3B	3 m
	R5-U20-P8B à R5-U1-P4B	
R5 U20 au Rack 1	R5-U20-P10A à R1-U1-P7B	10 m
R5 U20 au Rack 2	R5-U20-P10B à R2-U1-P8B	10 m
R5 U20 au Rack 3	R5-U20-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R2 U20 au Rack 4	R5-U20-P11B à R4-U1-P10B	5 m
R5 U20 au Rack 6	R5-U20-P9A à R6-U1-P5B	5 m
R5 U20 au Rack 7	R5-U20-P9B à R7-U1-P6B	5 m

**TABLEAU 84** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 6 sur 7

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U22 dans Rack 6	R6-U22-P8A à R6-U1-P3A	3 m
	R6-U22-P8B à R6-U1-P4A	
R6 U22 au Rack 1	R6-U22-P9B à R1-U1-P6A	10 m
R6 U22 au Rack 2	R6-U22-P10A à R2-U1-P7A	10 m
R6 U22 au Rack 3	R6-U22-P10B à R3-U1-P8A	5 m
R6 U22 au Rack 4	R6-U22-P11A à R4-U1-P9A	5 m
R6 U22 au Rack 5	R6-U22-P11B à R5-U1-P10A	5 m
R6 U22 au Rack 7	R6-U22-P9A à R7-U1-P5A	5 m
R6 U20 dans Rack 6	R6-U20-P8A à R6-U1-P3B	3 m
	R6-U20-P8B à R6-U1-P4B	
R6 U20 au Rack 1	R6-U20-P9B à R1-U1-P6B	10 m
R6 U20 au Rack 2	R6-U20-P10A à R2-U1-P7B	10 m
R6 U20 au Rack 3	R6-U20-P10B à R3-U1-P8B	5 m
R6 U20 au Rack 4	R6-U20-P11A à R4-U1-P9B	5 m
R6 U20 au Rack 5	R6-U20-P11B à R5-U1-P10B	5 m
R6 U20 au Rack 7	R6-U20-P9A à R7-U1-P5B	5 m

**TABLEAU 85** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 7 sur 7

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U22 dans Rack 7	R7-U22-P8A à R7-U1-P3A	3 m
	R7-U22-P8B à R7-U1-P4A	
R7 U22 au Rack 1	R7-U22-P9A à R1-U1-P5A	10 m
R7 U22 au Rack 2	R7-U22-P9B à R2-U1-P6A	10 m
R7 U22 au Rack 3	R7-U22-P10A à R3-U1-P7A	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U22 au Rack 4	R7-U22-P10B à R4-U1-P8A	10 m
R7 U22 au Rack 5	R7-U22-P11A à R5-U1-P9A	5 m
R7 U22 au Rack 6	R7-U22-P11B à R6-U1-P10A	5 m
R7 U20 dans Rack 7	R7-U20-P8A à R7-U1-P3B	3 m
	R7-U20-P8B à R7-U1-P4B	
R7 U20 au Rack 1	R7-U20-P9A à R1-U1-P5B	10 m
R7 U20 au Rack 2	R7-U20-P9B à R2-U1-P6B	10 m
R7 U20 au Rack 3	R7-U20-P10A à R3-U1-P7B	10 m
R7 U20 au Rack 4	R7-U20-P10B à R4-U1-P8B	10 m
R7 U20 au Rack 5	R7-U20-P11A à R5-U1-P9B	5 m
R7 U20 au Rack 6	R7-U20-P11B à R6-U1-P10B	5 m

### Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)
- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Câblage de sept racks d'extension

Les abréviations suivantes sont utilisées dans les tableaux :

- **R<sub>n</sub>** : Rack *n* (R1 est le rack du SuperCluster M7, R2 est le premier rack d'extension, et ainsi de suite.)
- **U<sub>n</sub>** : emplacement de l'unité dans le rack
- **P<sub>n</sub>** : port *n*

**TABLEAU 86** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 1 (rack du SuperCluster M7)

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U24 dans Rack 1	R1-U24-P8A à R1-U1-P3A	3 m
R1 U24 au Rack 2	R1-U24-P8B à R2-U1-P4A	5 m
R1 U24 au Rack 3	R1-U24-P9A à R3-U1-P5A	5 m
R1 U24 au Rack 4	R1-U24-P9B à R4-U1-P6A	10 m
R1 U24 au Rack 5	R1-U24-P10A à R5-U1-P7A	10 m
R1 U24 au Rack 6	R1-U24-P10B à R6-U1-P8A	10 m
R1 U24 au Rack 7	R1-U24-P11A à R7-U1-P9A	10 m
R1 U24 au Rack 8	R1-U24-P11B à R8-U1-P10A	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R1 U18 dans Rack 1	R1-U18-P8A à R1-U1-P3B	3 m
R1 U18 au Rack 2	R1-U18-P8B à R2-U1-P4B	5 m
R1 U18 au Rack 3	R1-U18-P9A à R3-U1-P5B	5 m
R1 U18 au Rack 4	R1-U18-P9B à R4-U1-P6B	10 m
R1 U18 au Rack 5	R1-U18-P10A à R5-U1-P7B	10 m
R1 U18 au Rack 6	R1-U18-P10B à R6-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 7	R1-U18-P11A à R7-U1-P8B	10 m
R1 U18 au Rack 8	R1-U18-P11B à R8-U1-P10B	10 m

**TABLEAU 87** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 2 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R2 U22 dans Rack 2	R2-U22-P8A à R2-U1-P3A	3 m
R2 U22 au Rack 1	R2-U22-P11B à R1-U1-P10A	5 m
R2 U22 au Rack 3	R2-U22-P8B à R3-U1-P4A	5 m
R2 U22 au Rack 4	R2-U22-P9A à R4-U1-P5A	5 m
R2 U22 au Rack 5	R2-U22-P9B à R5-U1-P6A	10 m
R2 U22 au Rack 6	R2-U22-P10A à R6-U1-P7A	10 m
R2 U22 au Rack 7	R2-U22-P10B à R7-U1-P8A	10 m
R2 U22 au Rack 8	R2-U22-P11A à R8-U1-P9A	10 m
R2 U20 dans Rack 2	R2-U20-P8A à R2-U1-P3B	3 m
R2 U20 au Rack 1	R2-U20-P11B à R1-U1-P10B	5 m
R2 U20 au Rack 3	R2-U20-P8B à R3-U1-P4B	5 m
R2 U20 au Rack 4	R2-U20-P9A à R4-U1-P5B	5 m
R2 U20 au Rack 5	R2-U20-P9B à R5-U1-P6B	10 m
R2 U20 au Rack 6	R2-U20-P10A à R6-U1-P7B	10 m
R2 U20 au Rack 7	R2-U20-P10B à R7-U1-P8B	10 m
R2 U20 au Rack 8	R2-U20-P11A à R8-U1-P9B	10 m

**TABLEAU 88** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 3 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U22 dans Rack 3	R3-U22-P8A à R3-U1-P3A	3 m
R3 U22 au Rack 1	R3-U22-P11A à R1-U1-P9A	5 m
R3 U22 au Rack 2	R3-U22-P11B à R2-U1-P10A	5 m
R3 U22 au Rack 4	R3-U22-P8B à R4-U1-P4A	5 m
R3 U22 au Rack 5	R3-U22-P9A à R5-U1-P5A	5 m
R3 U22 au Rack 6	R3-U22-P9B à R6-U1-P6A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R3 U22 au Rack 7	R3-U22-P10A à R7-U1-P7A	10 m
R3 U22 au Rack 8	R3-U22-P10B à R8-U1-P8A	10 m
R3-U20 dans Rack 3	R3-U20-P8A à R3-U1-P3B	3 m
R3 U20 au Rack 1	R3-U20-P11A à R1-U1-P9B	5 m
R3 U20 au Rack 2	R3-U20-P11B à R2-U1-P10B	5 m
R3 U20 au Rack 4	R3-U20-P8B à R4-U1-P4B	5 m
R3 U20 au Rack 5	R3-U20-P9A à R5-U1-P5B	5 m
R3 U20 au Rack 6	R3-U20-P9B à R6-U1-P6B	5 m
R3 U20 au Rack 7	R3-U20-P10A à R7-U1-P7B	10 m
R3 U20 au Rack 8	R3-U20-P10B à R8-U1-P8B	10 m

**TABLEAU 89** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 4 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R4 U22 dans Rack 4	R4-U22-P8A à R4-U1-P3A	3 m
R4 U22 au Rack 1	R4-U22-P10B à R1-U1-P8A	10 m
R4 U22 au Rack 2	R4-U22-P11A à R2-U1-P9A	5 m
R4 U22 au Rack 3	R4-U22-P11B à R3-U1-P10A	5 m
R4 U22 au Rack 5	R4-U22-P8B à R5-U1-P4A	5 m
R4 U22 au Rack 6	R4-U22-P9A à R6-U1-P5A	5 m
R4 U22 au Rack 7	R4-U22-P9B à R7-U1-P6A	10 m
R4 U22 au Rack 8	R4-U22-P10A à R8-U1-P7A	10 m
R4 U20 dans Rack 4	R4-U20-P8A à R4-U1-P3B	3 m
R4 U20 au Rack 1	R4-U20-P10B à R1-U1-P8B	10 m
R4 U20 au Rack 2	R4-U20-P11A à R2-U1-P9B	5 m
R4 U20 au Rack 3	R4-U20-P11B à R3-U1-P10B	5 m
R4 U20 au Rack 5	R4-U20-P8B à R5-U1-P4B	5 m
R4 U20 au Rack 6	R4-U20-P9A à R6-U1-P5B	5 m
R4 U20 au Rack 7	R4-U20-P9B à R7-U1-P6B	10 m
R4 U20 au Rack 8	R4-U20-P10A à R8-U1-P7B	10 m

**TABLEAU 90** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 5 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U22 dans Rack 5	R5-U22-P8A à R5-U1-P3A	3 m
R5 U22 au Rack 1	R5-U22-P10A à R1-U1-P7A	10 m
R5 U22 au Rack 2	R5-U22-P10B à R2-U1-P8A	10 m
R5 U22 au Rack 3	R5-U22-P11A à R3-U1-P9A	5 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R5 U22 au Rack 4	R5-U22-P11B à R4-U1-P10A	5 m
R5 U22 au Rack 6	R5-U22-P8B à R6-U1-P4A	5 m
R5 U22 au Rack 7	R5-U22-P9A à R7-U1-P5A	5 m
R5 U22 au Rack 8	R5-U22-P9B à R8-U1-P6A	10 m
R5 U20 dans Rack 5	R5-U20-P8A à R5-U1-P3B	3 m
R5 U20 au Rack 1	R5-U20-P10A à R1-U1-P7B	10 m
R5 U20 au Rack 2	R5-U20-P10B à R2-U1-P8B	10 m
R5 U20 au Rack 3	R5-U20-P11A à R3-U1-P9B	5 m
R2 U20 au Rack 4	R5-U20-P11B à R4-U1-P10B	5 m
R5 U20 au Rack 6	R5-U20-P8B à R6-U1-P4B	5 m
R5 U20 au Rack 7	R5-U20-P9A à R7-U1-P5B	5 m
R5 U20 au Rack 8	R5-U20-P9B à R8-U1-P6B	10 m

**TABLEAU 91** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 6 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R6 U22 dans Rack 6	R6-U22-P8A à R6-U1-P3A	3 m
R6 U22 au Rack 1	R6-U22-P9B à R1-U1-P6A	10 m
R6 U22 au Rack 2	R6-U22-P10A à R2-U1-P7A	10 m
R6 U22 au Rack 3	R6-U22-P10B à R3-U1-P8A	5 m
R6 U22 au Rack 4	R6-U22-P11A à R4-U1-P9A	5 m
R6 U22 au Rack 5	R6-U22-P11B à R5-U1-P10A	5 m
R6 U22 au Rack 7	R6-U22-P8B à R7-U1-P4A	5 m
R6 U22 au Rack 8	R6-U22-P9A à R8-U1-P5A	5 m
R6 U20 dans Rack 6	R6-U20-P8A à R6-U1-P3B	3 m
R6 U20 au Rack 1	R6-U20-P9B à R1-U1-P6B	10 m
R6 U20 au Rack 2	R6-U20-P10A à R2-U1-P7B	10 m
R6 U20 au Rack 3	R6-U20-P10B à R3-U1-P8B	5 m
R6 U20 au Rack 4	R6-U20-P11A à R4-U1-P9B	5 m
R6 U20 au Rack 5	R6-U20-P11B à R5-U1-P10B	5 m
R6 U20 au Rack 7	R6-U20-P8B à R7-U1-P4B	5 m
R6 U20 au Rack 8	R6-U20-P9A à R8-U1-P5B	5 m

**TABLEAU 92** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 7 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U22 dans Rack 7	R7-U22-P8A à R7-U1-P3A	3 m
R7 U22 au Rack 1	R7-U22-P9A à R1-U1-P5A	10 m

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R7 U22 au Rack 2	R7-U22-P9B à R2-U1-P6A	10 m
R7 U22 au Rack 3	R7-U22-P10A à R3-U1-P7A	10 m
R7 U22 au Rack 4	R7-U22-P10B à R4-U1-P8A	10 m
R7 U22 au Rack 5	R7-U22-P11A à R5-U1-P9A	5 m
R7 U22 au Rack 6	R7-U22-P11B à R6-U1-P10A	5 m
R7 U22 au Rack 8	R7-U22-P8B à R8-U1-P4A	5 m
R7 U20 dans Rack 7	R7-U20-P8A à R7-U1-P3B	3 m
R7 U20 au Rack 1	R7-U20-P9A à R1-U1-P5B	10 m
R7 U20 au Rack 2	R7-U20-P9B à R2-U1-P6B	10 m
R7 U20 au Rack 3	R7-U20-P10A à R3-U1-P7B	10 m
R7 U20 au Rack 4	R7-U20-P10B à R4-U1-P8B	10 m
R7 U20 au Rack 5	R7-U20-P11A à R5-U1-P9B	5 m
R7 U20 au Rack 6	R7-U20-P11B à R6-U1-P10B	5 m
R7 U20 au Rack 8	R7-U20-P8B à R8-U1-P4B	5 m

**TABLEAU 93** Connexions de commutateurs Leaf pour le Rack 8 sur 8

Commutateur Leaf	Connexion	Longueur du câble
R8 U22 dans Rack 8	R8-U22-P8A à R8-U1-P3A	3 m
R8 U22 au Rack 1	R8-U22-P8B à R1-U1-P4A	10 m
R8 U22 au Rack 2	R8-U22-P9A à R2-U1-P5A	10 m
R8 U22 au Rack 3	R8-U22-P9B à R3-U1-P6A	10 m
R8 U22 au Rack 4	R8-U22-P10A à R4-U1-P7A	10 m
R8 U22 au Rack 5	R8-U22-P10B à R5-U1-P8A	5 m
R8 U22 au Rack 6	R8-U22-P11A à R6-U1-P9A	5 m
R8 U22 au Rack 7	R8-U22-P11B à R7-U1-P10A	5 m
R8 U20 dans Rack 8	R8-U20-P8A à R8-U1-P3B	3 m
R8 U20 au Rack 1	R8-U20-P8B à R1-U1-P4B	10 m
R8 U20 au Rack 2	R8-U20-P9A à R2-U1-P5B	10 m
R8 U20 au Rack 3	R8-U20-P9B à R3-U1-P6B	10 m
R8 U20 au Rack 4	R8-U20-P10A à R4-U1-P7B	10 m
R8 U20 au Rack 5	R8-U20-P10B à R5-U1-P8B	5 m
R8 U20 au Rack 6	R8-U20-P11A à R6-U1-P9B	5 m
R8 U20 au Rack 7	R8-U20-P11B à R7-U1-P10B	5 m

## Informations connexes

- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)

- ["Adresses IP par défaut du rack d'extension" à la page 127](#)

## Adresses IP par défaut du rack d'extension

Composant	Adresses IP NET 0	Adresses IP Oracle ILOM	Adresses IP liées IB actives
Serveur de stockage 18	192.168.1.68	192.168.1.168	192.168.10.86
			192.168.10.85
Serveur de stockage 17	192.168.1.67	192.168.1.167	192.168.10.84
			192.168.10.83
Serveur de stockage 16	192.168.1.66	192.168.1.166	192.168.10.82
			192.168.10.81
Serveur de stockage 15	192.168.1.65	192.168.1.165	192.168.10.80
			192.168.10.79
Serveur de stockage 14	192.168.1.64	192.168.1.164	192.168.10.78
			192.168.10.77
Serveur de stockage 13	192.168.1.63	192.168.1.163	192.168.10.76
			192.168.10.75
Serveur de stockage 12	192.168.1.62	192.168.1.162	192.168.10.74
			192.168.10.73
Serveur de stockage 11	192.168.1.61	192.168.1.161	192.168.10.72
			192.168.10.71
Serveur de stockage 10	192.168.1.60	192.168.1.160	192.168.10.70
			192.168.10.69
Serveur de stockage 9	192.168.1.59	192.168.1.159	192.168.10.68
			192.168.10.67
Serveur de stockage 8	192.168.1.58	192.168.1.158	192.168.10.66
			192.168.10.65
Serveur de stockage 7	192.168.1.57	192.168.1.157	192.168.10.64
			192.168.10.63
Serveur de stockage 6	192.168.1.56	192.168.1.156	192.168.10.62
			192.168.10.61

## Adresses IP par défaut du rack d'extension

---

Composant	Adresses IP NET 0	Adresses IP Oracle ILOM	Adresses IP liées IB actives
Serveur de stockage 5	192.168.1.55	192.168.1.155	192.168.10.60
			192.168.10.59
Serveur de stockage 4	192.168.1.54	192.168.1.154	192.168.10.58
			192.168.10.57
Serveur de stockage 3	192.168.1.53	192.168.1.153	192.168.10.56
			192.168.10.55
Serveur de stockage 2	192.168.1.52	192.168.1.152	192.168.10.54
			192.168.10.53
Serveur de stockage 1	192.168.1.51	192.168.1.151	192.168.10.52
			192.168.10.51
Commutateur IB 3	192.168.1.223	N/A	N/A
Commutateur IB 2	192.168.1.222	N/A	N/A
Commutateur IB 1	192.168.1.221	N/A	N/A
Commutateur Ethernet	192.168.1.220	N/A	N/A
PDU-A	192.168.1.212	N/A	N/A
PDU-B	192.168.1.213	N/A	N/A

### Informations connexes

- ["Préparation du site" à la page 21](#)
- ["Présentation des racks d'extension" à la page 100](#)
- ["Composants du rack d'extension" à la page 101](#)
- ["Installation de racks d'extension" à la page 103](#)

## Glossaire

---

### A

- ASMM** Automatic shared memory management, gestion automatique de la mémoire partagée.
- ASR** Auto Service Request, demande d'assistance automatique. Il s'agit d'une fonction du matériel Oracle ou Sun qui ouvre automatiquement des demandes d'assistance lors de certaines pannes matérielles. La fonction ASR est intégrée à My Oracle Support et nécessite un contrat de support. Voir aussi [MOS](#).
- Domaine d'application** Domaine qui exécute Oracle Solaris et les applications client.

### C

- CFM** Cubic feet per minute, pieds cube par minute.
- CMIOU** CPU, Memory, and I/O Unit, unité de CPU, de mémoire et d'E/S. Chaque unité CMIOU contient 1 CMP, 16 emplacements de module DIMM et 1 puce hub d'E/S. Chaque unité CMIOU héberge également un périphérique eUSB.
- COD** Capacity on Demand, fonction de capacité à la demande.
- Commutateur Ethernet Cisco Catalyst** Fournit le réseau de gestion SuperCluster M7. Cette documentation y fait référence à l'aide du nom abrégé "commutateur de gestion Ethernet". Voir aussi [Commutateur de gestion Ethernet](#).
- Serveur de calcul** Nom abrégé du serveur SPARC M7, un composant principal de SuperCluster M7.

### D

- DB** Base de données Oracle.

<b>DCM</b>	Domain configuration management, gestion de la configuration de domaine. Il s'agit de la reconfiguration des cartes dans des domaines physiques pour les systèmes d'entreprise. Voir aussi <a href="#">Domaine physique</a> .
<b>DHCP</b>	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 <a href="#">TCP</a> .
<b>DIMM</b>	Dual in-line memory module, module de mémoire à double rangée de connexions (module DIMM).
<b>DISM</b>	Mémoire DISM (Dynamic Intimate Shared Memory).
<b>Domaine de base de données</b>	Domaine contenant la base de données SuperCluster M7.
<b>Domaine dédié</b>	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 11) au moment de l'installation. Les domaines dédiés disposent d'un accès direct aux cartes réseau 10GbE et aux HCA IB (et aux cartes Fibre Channel si elles sont présentes). Voir aussi <a href="#">Domaine de base de données</a> et <a href="#">Domaine d'application</a> .
<b>E</b>	
<b>Commutateur de gestion Ethernet</b>	Nom abrégé du commutateur Ethernet Cisco Catalyst. Voir aussi <a href="#">Commutateur Ethernet Cisco Catalyst</a> .
<b>EECS</b>	Logiciel Oracle Exalogic Elastic Cloud Software.
<b>ESD</b>	Décharge électrostatique.
<b>eUSB</b>	USB intégré. Lecteur Flash conçu spécifiquement pour être utilisé comme périphérique d'initialisation. Un eUSB n'assure pas le stockage des données applicatives ou client.
<b>Interrupteur d'arrêt d'urgence</b>	Interrupteur d'arrêt d'urgence.
<b>Rack d'extension</b>	Nom abrégé des racks d'extension Oracle Exadata Storage en option (jusqu'à 17) pouvant être ajoutés au système SuperCluster M7. Voir aussi <a href="#">Rack d'extension de stockage Oracle Exadata</a> .

**F**

<b>FAN</b>	Événement FAN (Fast Application Notification).
<b>FCoE</b>	Sigle de Fibre Channel over Ethernet.
<b>FM</b>	Module de ventilateur.
<b>FMA</b>	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.
<b>FRU</b>	Field-Replaceable Unit, unité remplaçable sur site.

**G**

<b>GbE</b>	Gigabit Ethernet.
<b>GNS</b>	Grid Naming Service, service de nommage de grille.
<b>Go</b>	Gigaoctet. 1 gigaoctet = 1 024 mégaoctets.

**H**

<b>HCA</b>	Host Channel Adapter, adaptateur de canal hôte.
<b>HDD</b>	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**

<b>Commutateur IB</b>	Nom abrégé du commutateur Sun Datacenter InfiniBand Switch 36. Voir aussi <a href="#">Commutateur Leaf</a> , <a href="#">Commutateur Spine</a> et <a href="#">Commutateur Sun Datacenter InfiniBand Switch 36</a> .
<b>Domaine d'E/S</b>	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'assigner des ressources aux domaines d'E/S à partir de référentiels de la CPU et des mémoires, et à partir de fonctions virtuelles hébergées par les domaines root. Lorsque vous créez un domaine d'E/

S, vous l'assignez à un domaine de base de données ou à un domaine d'application exécutant le système d'exploitation d'Oracle Solaris 11. Voir aussi [Domaine racine](#).

**IB** InfiniBand.

**ILOM** Voir [Oracle ILOM](#).

**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 InfiniBand sont configurés en tant que commutateurs Leaf, le troisième est configuré en tant que commutateur Spine. Voir aussi [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 aussi [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 aussi [SP](#).

---

<b>NIC</b>	Carte d'interface réseau.
<b>NUMA</b>	Acronyme de Nonuniform memory access, accès mémoire non uniforme.
<b>O</b>	
<b>Appareil de stockage Oracle ZFS ZS3-ES</b>	Fournit à SuperCluster M7 des fonctions de stockage partagé. Cette documentation y fait référence à l'aide du nom abrégé "appareil de stockage ZFS". Voir aussi <a href="#">Appareil de stockage ZFS</a> .
<b>OBP</b>	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.
<b>OCM</b>	Oracle Configuration Manager.
<b>ONS</b>	Oracle Notification Service.
<b>Oracle ASM</b>	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.
<b>Oracle ILOM</b>	Oracle Integrated Lights Out Manager. Logiciel du SP vous permettant de gérer un serveur indépendamment du système d'exploitation. Voir aussi <a href="#">SP</a> .
<b>Oracle SuperCluster</b>	Désigne tous les modèles de SuperCluster Oracle.
<b>Oracle SuperCluster M7</b>	Nom complet des systèmes SuperCluster M7. Cette documentation y fait référence à l'aide du nom abrégé "SuperCluster M7". Voir aussi <a href="#">SuperCluster M7</a> .
<b>Oracle VM Server for SPARC</b>	Technologie de virtualisation et de partitionnement de serveur SPARC. Voir aussi <a href="#">Domaine logique</a> .
<b>Oracle VTS</b>	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.
<b>Oracle XA</b>	Implémentation par Oracle de l'interface XA de traitement des transactions distribuées X/Open intégrée au logiciel Oracle DB.

**Rack d'extension de stockage Oracle Exadata** Racks d'extension en option pouvant être ajoutés aux systèmes SuperCluster M7 qui nécessitent un espace de stockage supplémentaire. Cette documentation y fait référence à l'aide du nom abrégé "rack d'extension". Voir aussi [Rack d'extension](#).

**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 aussi [Serveur de calcul](#) et [SSB](#).

**PCIe** Peripheral Component Interconnect Express, interconnexion de composants périphériques express.

**PDU** Power distribution unit, unité de distribution de puissance.

**PF** Fonction physique. Fonctions fournies par des appareils d'E/S physiques, tels que les HBA IB, les cartes réseau 10GbE et les cartes Fibre Channel installées dans les emplacements PCIe. Les périphériques logiques ou les fonctions virtuelles (VF) sont créées à partir des PF, et chaque PF héberge 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 inactives** Ressources de la CPU et de la mémoire qui sont réservées dans les référentiels de la CPU et de la mémoire. Vous assignez des ressources réservées aux domaines d'E/S avec l'outil de création de domaine 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 trancepteur 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 racine** Domaine logique configuré lors de l'installation. Les domaines racine sont nécessaires si vous envisagez de configurer des domaines d'E/S. Les domaines racine hébergent des PF à partir desquels les domaines d'E/S dérivent les VF. La majorité des ressources de CPU et de mémoire de domaine racine sont réservées à une utilisation ultérieure par les 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 InfiniBand de SuperCluster M7 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 M7 sur un réseau privé. Cette documentation y fait référence à l'aide du nom abrégé "commutateur IB". Voir aussi [Commutateur IB](#), [Commutateur Leaf](#) et [Commutateur Spine](#).
- Domaine SR-IOV** Domaine de virtualisation des E/S à racine unique. Catégorie de domaine logique SuperCluster qui inclut les domaines racine et les domaines d'E/S. Cette catégorie de domaines prend en charge la virtualisation d'E/S à racine unique. Voir aussi [Domaine d'E/S](#) et [Domaine racine](#).
- Evolutivité** Possibilité d'augmenter (ou d'intensifier) la puissance de traitement dans un serveur de calcul en associant le matériel configurable physique du serveur dans un ou plusieurs groupes logiques (voir aussi [Domaine physique](#)).

<b>SAS</b>	Serial attached SCSI, SCSI série.
<b>SATA</b>	Serial advance technology attachment.
<b>SCAN</b>	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 aussi <a href="#">RAC</a> .
<b>SDP</b>	Session Description Protocol, protocole de description de session.
<b>SER MGT</b>	Port de gestion série d'un SP. Voir aussi <a href="#">SP</a> .
<b>Serveur de stockage</b>	Serveurs de stockage de SuperCluster M7.
<b>Serveur SPARC M7-8</b>	Composant essentiel de SuperCluster M7 qui fournit les ressources de calcul principales. Désigné dans cette documentation par le nom abrégé "serveur de calcul". Voir aussi <a href="#">Serveur de calcul</a> .
<b>SFP+</b>	Norme Small form-factor pluggable. SFP+ est une spécification de transcepteur pour la technologie 10GbE.
<b>SGA</b>	System global area, zone système globale.
<b>SMF</b>	Service Management Facility, utilitaire de gestion des services.
<b>SNEEP</b>	Numéro de série dans EEPROM.
<b>SNMP</b>	Simple Management Network Protocol, protocole de réseau de gestion simple.
<b>SP</b>	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 M7, 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 <a href="#">Oracle ILOM</a> .
<b>SPP</b>	Service Processor Proxy, proxy du processeur de service. Un SPP du serveur de calcul est attribué à la gestion de chaque Domaine physique. Les SPP surveillent les capteurs environnementaux et gèrent les unités CMIOU, les contrôleurs de mémoire et les module DIMM. Voir aussi <a href="#">SPP de domaine physique</a> .
<b>SSB</b>	Scalability switch board, carte de commutation d'évolutivité du serveur de calcul.
<b>SSD</b>	Solid State Drive, disque dur électronique.
<b>STB</b>	Oracle Services Tool Bundle.

---

**SuperCluster M7** Nom abrégé des systèmes Oracle SuperCluster M7. Voir aussi [Oracle SuperCluster M7](#).

## 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 interruptible.

## V

**VCA** Courant alternatif en volts.

**VF** Fonction virtuelle. Les périphériques logiques d'E/S créés à partir des 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 [Oracle XA](#).

## Z

- Appareil de stockage ZFS** Nom abrégé de l'appareil ZFS Storage ZS3-ES d'Oracle. Voir aussi [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 aussi [Appareil de stockage ZFS](#).
- Etagère de disques ZFS** Composant de l'appareil de stockage ZFS qui contient le stockage. L'étagère de disques ZFS est contrôlée par les contrôleurs de stockage ZFS. Voir aussi [Appareil de stockage ZFS](#) et [Contrôleur 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

- Adresses IP
  - Rack d'extension par défaut, 127
- Appareil de stockage, 15, 17
  - Emplacement, 101
  - Référence de câblage, 68

## C

- Câblage
  - Racks d'extension, 99, 103
- Circulation de l'air, exigences pour le rack d'extension, 34
- Commutateur de gestion Ethernet
  - Emplacement, 101
  - Référence de câblage, 66
- Commutateurs IB
  - Câblage entre commutateurs, 64
  - Emplacement, 101
  - Référence de câblage (commutateur Leaf 1), 58, 61
- Composants
  - Serveur de calcul, 50
- Composants réseau
  - Rack d'extension, 101
  - Serveur de calcul, 50
- Connexion de racks d'extension, 99

## D

- Dalles perforées, 36
- DNS, Préparation, 46
- Documents pour l'installation matérielle, 14

## E

- Exigences relatives aux disjoncteurs, rack d'extension, 29

## H

- HCA IB, 50

## I

- Installation
  - Prises de câble, 45
  - Racks d'extension, 103
- Installation matérielle
  - Documents, 14
  - Présentation, 15, 17
  - Présentation des tâches, 11

## K

- Kit de pièces de rechange, 19

## O

- Oracle Exadata Storage HC Expansion Rack
  - Composants, 100

## P

- Ports GbE, 50
- Ports réseau EMS, 50

- Préparation
  - DNS, 46
  - Pour l'installation, 11
  - Réseau, 39
  - Site, 11
- Préparation du refroidissement, rack d'extension, 33
- Présentation
  - Installation matérielle, 15, 17
  - Racks d'extension, 100
  - Tâche d'installation, 11
- Présentation des tâches d'installation, 11
- Prises de câble, installation, 45

## R

- Rack d'extension, 15, 17
  - Alimentation requise sur site, 29
  - Besoins de refroidissement, 33
  - Composants réseau, 101
  - Dalles perforées, 36
  - Exigences en matière de circulation de l'air, 34
  - Préparation du site, 21, 21
  - Spécifications d'alimentation, 26, 28
  - Spécifications physiques, 22
- Racks d'extension
  - Adresses IP par défaut, 127
  - Caractéristiques du refroidissement, 33
  - Connexion, 99
  - Installation, 103
  - Préparation du site, 21
  - Présentation, 100
  - Spécifications d'alimentation, 26, 28
  - Spécifications environnementales, 37
  - Spécifications physiques, 22
  - Tableaux de câblage pour cinq, 114
  - Tableaux de câblage pour deux racks, 106
  - Tableaux de câblage pour quatre, 111
  - Tableaux de câblage pour sept racks, 122
  - Tableaux de câblage pour six racks, 118
  - Tableaux de câblage pour trois racks, 108
  - Tableaux de câblage pour un rack, 105
- Recommandations concernant la mise à la terre, rack d'extension, 29

- Référence de câblage
  - Appareil de stockage, 68
  - Commutateur de gestion Ethernet, 66
  - Commutateur Leaf 1, 58, 61
  - Entre commutateurs IB, 64
  - Racks d'extension, 105, 106, 108, 111, 114, 118, 122
- Réseau
  - Exigences d'infrastructure, 41
  - Préparation, 39
  - Topologie, 40
- Réseau d'accès client
  - Topologie, 40
- Réseau de gestion
  - Description, 40
- Réseau IB, 40

## S

- Serveurs de calcul, 15, 17
  - Composants réseau, 50
- Serveurs de stockage
  - Emplacement, 101
  - Installation, 11
- Site
  - Alimentation requise, rack d'extension, 29
  - Réseaux, 51
- SP
  - Serveur de calcul, 50
- Spécifications
  - Alimentation du rack d'extension, 26, 28
  - Spécifications d'alimentation de la PDU, 26, 28
  - Spécifications d'alimentation, rack d'extension, 26, 28
  - Spécifications physiques
    - Rack d'extension, 22
  - Spécifications physiques, rack d'extension, 22

## T

- Topologie, réseau, 40
- Types de câbles, 45, 50