



Aperçu

Ce chapitre traite des sujets suivants :

- [Présentation de Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect, à la page 1](#)
- [Présentation de Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect, à la page 10](#)

Présentation de Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect

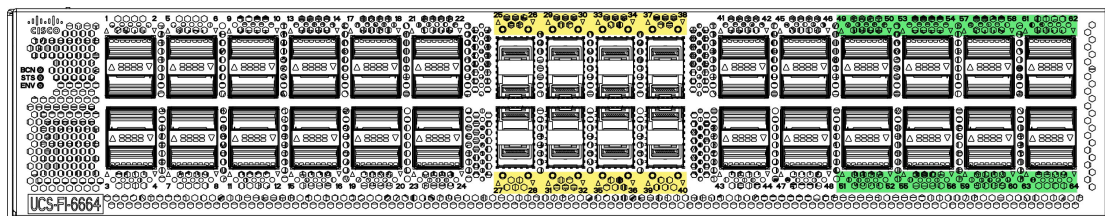
La famille de produits Cisco UCS 6600 Series Fabric Interconnect comprend les modèles Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect et Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect. Cet aperçu concerne le Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect. Pour en savoir plus sur le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect, consultez [Présentation de Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect](#).

Le Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect (FI) est un commutateur haut de bâti de 2 RU qui se monte dans un bâti standard de 19 po, comme les bâtis de la gamme Cisco R. Le 6664 est un commutateur Gigabit Ethernet 10/25/40/50/100, FCoE et Fibre Channel offrant un débit maximal de 11,65 Tbit/s et jusqu'à 64 ports. Le commutateur comporte 16 ports unifiés (ports 25 à 40 marqués par une sérigraphie jaune) qui peuvent prendre en charge des ports Ethernet SFP de 10/25/50 Gbit/s ou des ports Fibre Channel de 16/32/64 Gbit/s, ainsi que 48 ports Ethernet QSFP de 40/100 Gbit/s (ports 1 à 24 et 41 à 64). Tous les ports Ethernet sont capables de prendre en charge FCoE. Les ports QSFP compatibles MACsec 49 à 64 sont marqués par une sérigraphie verte.

Le 6664 dispose également d'un port de gestion réseau, d'un port de console pour définir la configuration initiale et d'un port USB permettant d'enregistrer ou de charger des configurations. Il comprend également des ports L1/L2 pour la connexion de deux interconnexions de structure pour la haute disponibilité.

L'interconnexion de structure Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect contient ses propres composants environnementaux, comme les blocs d'alimentation et les ventilateurs, sur le panneau arrière du châssis.

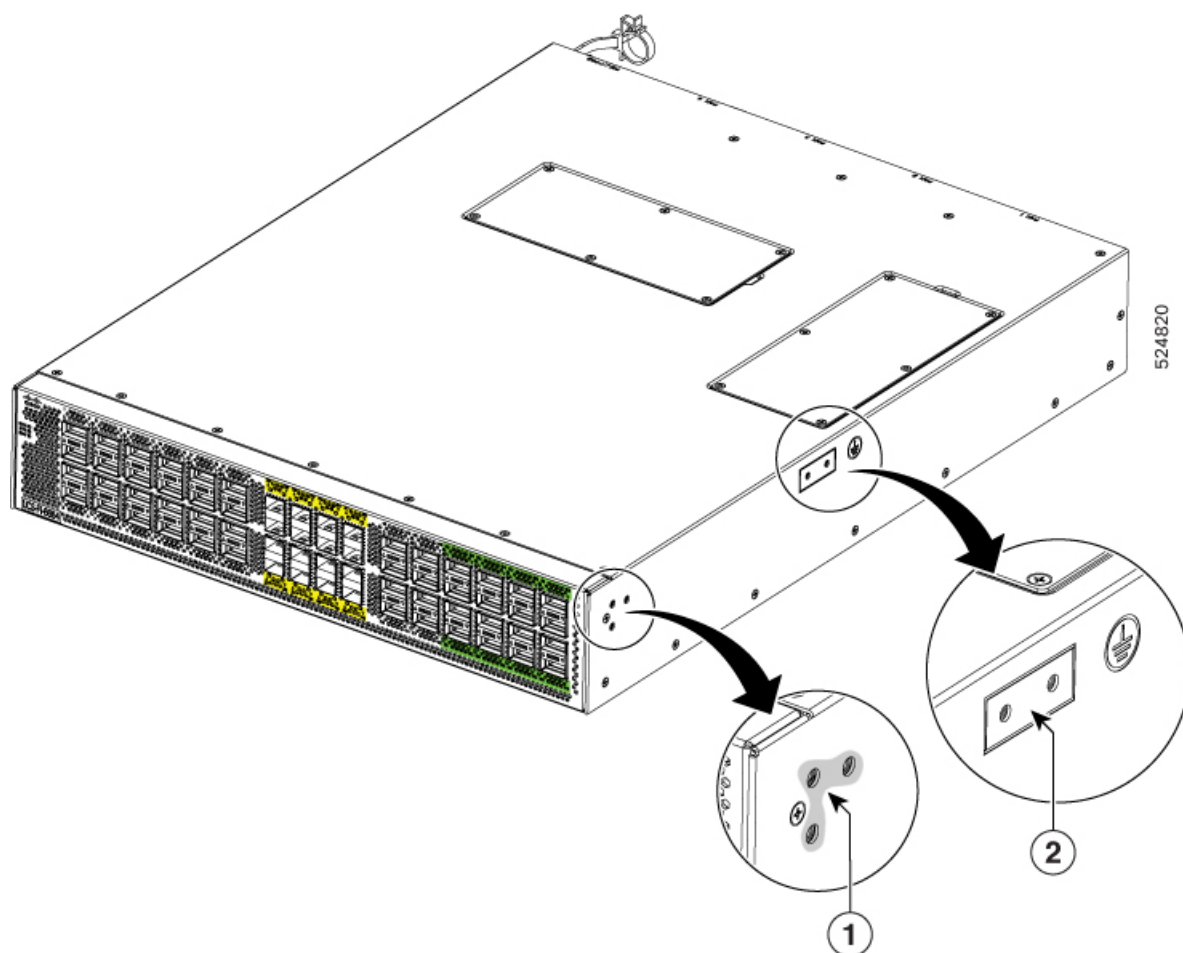
- Les blocs d'alimentation sont redondants (1 + 1) et partagent la charge lorsque les deux blocs d'alimentation sont opérationnels, mais un seul bloc d'alimentation peut alimenter l'ensemble de l'interconnexion de structure au besoin, par exemple pendant le remplacement d'un bloc d'alimentation.
- Les ventilateurs sont également redondants (N + 1) et partagent la charge. Leur code de couleur indique le sens de circulation de l'air, soit une entrée d'air depuis le couloir froid et une évacuation vers le couloir chaud du centre de données (sortie d'air du côté des ports). Les ventilateurs sont regroupés par paires dans chaque module de ventilation, avec quatre modules par interconnexion de structure, pour un total de huit ventilateurs par système.



487370

Le châssis comporte également les éléments suivants, comme le montre l'illustration suivante.

- Zones des deux côtés du châssis pour la fixation des supports de montage. Le kit de montage en rack est fourni.
- Pour la mise à la terre électrique, le châssis contient une borne de mise à la terre, comme l'illustre la figure .

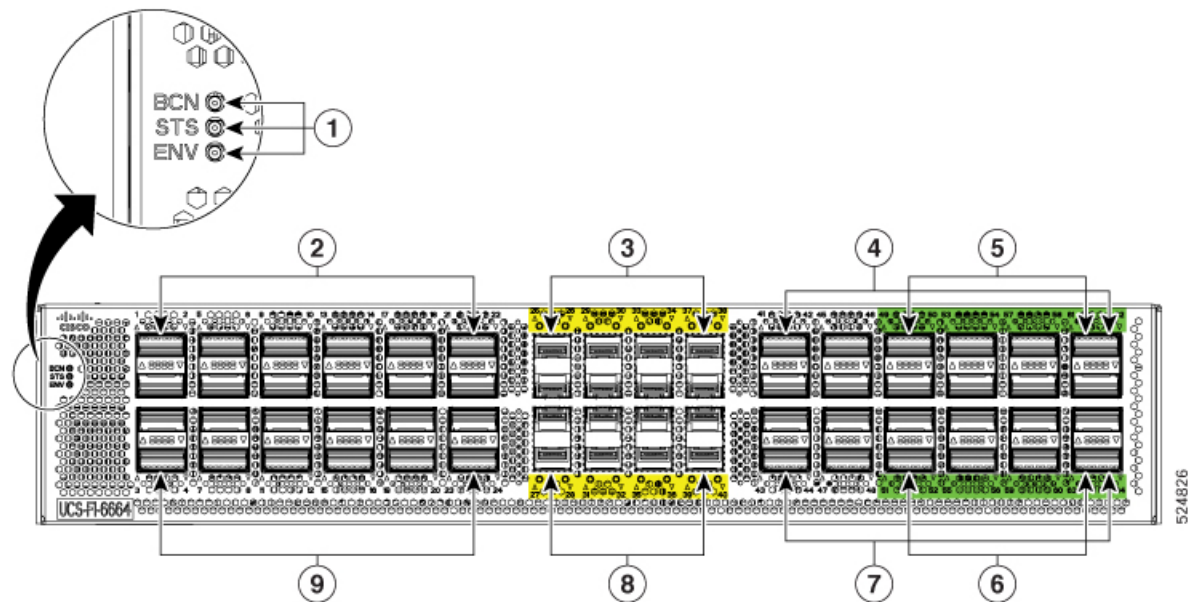


1	Trous de vis pour les supports de montage avant (côtés gauche et droit)	2	Borne de mise à la terre
---	---	---	--------------------------

Panneau avant de l'interconnexion de structure

Le panneau avant de l'interconnexion de structure contient les ports de structure et les voyants DEL du système suivants.

- Les ports de structure peuvent être Gigabit Ethernet (GbE), Fibre Channel (FC) ou Fibre Channel over Ethernet (FCoE). En règle générale, les ports prennent en charge uniquement GigE ou FCoE. Cependant, certains ports, appelés ports unifiés, peuvent prendre en charge les trois types de connexion. Pour savoir quels ports prennent en charge quels types de connexion et quelles vitesses, consultez [Ports et numérotation de port](#), à la page 8.
- Les voyants DEL du système fournissent des indicateurs visuels de l'état opérationnel des systèmes. Pour en savoir plus, consultez [DEL du châssis](#), à la page 4.



Le tableau suivant présente le contenu du panneau avant de l'interconnexion de structure. Les ports sont disposés verticalement en deux paires.

1	Voyants DEL de balise (BCN), d'état (STS) et d'environnement (ENV)	2	Ports QSFP 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 21 et 22. Les ports sont disposés verticalement par paires et prennent en charge les émetteurs-récepteurs QSA ou QSA28.
3	Les ports SFP 25, 26, 29, 30, 33, 34, 37 et 38 sont des ports unifiés, comme indiqué par la sérigraphie jaune.	4	Ports QSFP 41, 42, 45, 46, 49, 50, 53, 54, 57, 58, 61 et 62.
5	Ports QSFP compatibles MACsec 49, 50, 53, 54, 57, 58, 61 et 62.	6	Ports QSFP compatibles MACsec 51, 52, 55, 56, 59, 60, 63 et 64.
7	Ports QSFP 43, 44, 47, 48, 51, 52, 55, 56, 59, 60, 63 et 64.	8	Les ports SFP 27, 28, 31, 32, 35, 36, 39 et 40 sont des ports unifiés, comme indiqué par la sérigraphie jaune.

9	Ports QSFP 3, 4, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 23 et 24. Les ports sont disposés verticalement par paires et prennent en charge les émetteurs-récepteurs QSA ou QSA28.		
----------	--	--	--

DEL du châssis

Les voyants DEL BCN, STS et ENV sont situés sur le côté gauche de l'avant de l'interconnexion de structure. Les voyants DEL des ports s'affichent sous forme de triangles pointant vers le haut ou le bas vers le port le plus proche.

DEL	Couleur	État
BCN	Bleu clignotant	L'opérateur a activé ce voyant DEL pour identifier cette interconnexion de structure dans le châssis.
	Désactivé	Cette interconnexion de structure n'est pas identifiée.
STS	Vert	L'interconnexion de structure est opérationnelle.
	Ambre clignotant	L'interconnexion de structure est en cours de démarrage.
	Ambre	La température dépasse le seuil d'alarme mineure.
	Rouge	L'interconnexion de structure n'est pas opérationnelle ou la température dépasse le seuil d'alarme majeure.
	Désactivé	L'interconnexion de structure n'est pas alimentée.
ENV	Vert	Les ventilateurs et les modules d'alimentation sont opérationnels.
	Ambre	Au moins un ventilateur ou un module d'alimentation ne fonctionne pas.
(port)	Vert	L'état administratif du port est « Enabled », le SFP est présent et l'interface est connectée, c'est-à-dire câblée, et la liaison est active.
	Ambre	L'état administratif du port est « Disabled », ou le SFP est absent, ou les deux.
	Désactivé	L'état administratif du port est « Enabled » et le SFP est présent, mais l'interface n'est pas connectée.

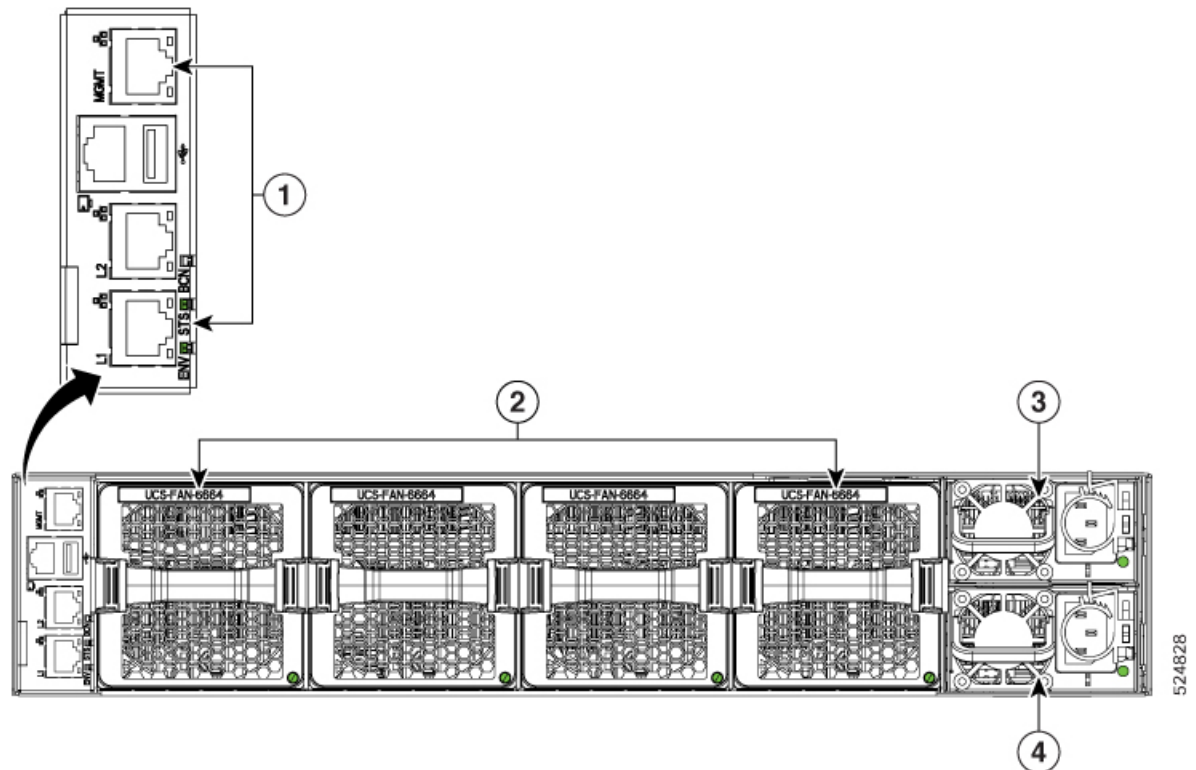
Voyants DEL du module de liaison ascendante

Il y a un voyant DEL d'état sous chaque port de liaison ascendante.

DEL	Couleur	État
État du port QSFP	Vert	L'état d'administration du port est activé. Le SFP est présent, et l'interface est connectée (câblée et liaison active).
	Ambre	L'état administratif du port est « Disabled », ou le SFP est absent, ou les deux.
	Désactivé	L'état d'administration du port est activé et le SFP est présent, mais l'interface n'est pas connectée.

Panneau arrière de l'interconnexion de structure

Le panneau arrière de l'interconnexion de structure contient le module de gestion, les ventilateurs et les blocs d'alimentation.



1	Ports du module de gestion	2	Modules de ventilation numérotés de 1 à 4, avec le ventilateur 1 à gauche et le ventilateur 4 à droite.
3	Bloc d'alimentation 1.	4	Bloc d'alimentation 2

Module de gestion

Le module de gestion permet la connexion à l'interconnexion de structure au moyen des éléments suivants :

- Un port Ethernet RJ-45 MGMT pour la connectivité de la console de gestion, prenant en charge des vitesses de 10/100/1 000 Mb/s (étiqueté MGMT sur le module)
- Deux ports Ethernet RJ-45 L1/L2 pour la haute disponibilité ou les configurations en grappe, prenant en charge des vitesses de 10/100/1 000 Mb/s (étiquetés L1 et L2 sur le module)
- Un port de console RS-232
- Un port USB prenant en charge les normes USB v3.0 et v2.0

Le module de gestion comprend également les voyants DEL d'intégrité du système suivants (voyants DEL du châssis), qui fournissent des indicateurs visuels de l'état opérationnel et du rendement de l'interconnexion de structure :

- ENV est le voyant DEL d'environnement, qui indique l'état du refroidissement et de l'alimentation dans l'interconnexion de structure.
- STS est le voyant DEL d'état qui indique l'état opérationnel de l'interconnexion de structure au démarrage ou pendant l'exécution.
- BCN est le voyant DEL de balise, qui identifie une interconnexion de structure particulière dans un bâti ou à l'arrière d'un équipement réseau.

Le même ensemble de voyants DEL se trouve sur le panneau avant du châssis. Pour en savoir plus sur ces voyants DEL, consultez [DEL du châssis, à la page 4](#).

Modules de ventilation

L'interconnexion de structure comprend quatre modules de ventilation, numérotés de gauche à droite à partir du ventilateur 1. Chaque module de ventilation de l'interconnexion de structure prend en charge les éléments suivants :

- Évacuation d'air du côté des ports prise en charge uniquement avec les modèles bleus (UCS-FAN-6664).
- Fonctionnement standard aux vitesses de ventilation suivantes :
 - Type/minimum : 45 % du régime maximal.
 - Maximum : 80 % du régime maximal.



Remarque

- Lorsque plus d'un module de ventilation tombe en panne, une alarme majeure est déclenchée et un arrêt progressif est effectué dans les deux minutes, à moins que le module de ventilation soit rétabli.
- L'interconnexion de structure fonctionne normalement lorsqu'un seul ventilateur tombe en panne. Si plus d'un ventilateur tombe en panne, l'interconnexion de structure émet un avertissement et se met hors tension dans un délai de deux minutes.

Chaque ventilateur est muni d'un voyant DEL d'état fournissant un indicateur visuel des renseignements sur le fonctionnement et le rendement. Pour en savoir plus, consultez [Voyants DEL du module de ventilation, à la page 7](#).

Blocs d'alimentation

L'interconnexion de structure comporte deux blocs d'alimentation redondants (1 + 1). Les blocs d'alimentation sont disposés verticalement, le bloc d'alimentation 1 étant situé au-dessus. Un bloc d'alimentation peut alimenter l'interconnexion de structure, mais il est conseillé de ne faire fonctionner l'interconnexion de structure avec un seul bloc d'alimentation pendant de courtes périodes, par exemple, lors du remplacement d'un ventilateur.

L'interconnexion de structure prend en charge les modules d'alimentation CA avec évacuation d'air du côté des ports de couleur bleue (UCS-PSU-6600-AC).

Chaque bloc d'alimentation est muni d'un voyant DEL d'état fournissant un indicateur visuel des renseignements sur le fonctionnement et le rendement. Pour en savoir plus, consultez [DEL du bloc d'alimentation, à la page 8](#).

Considérations relatives aux blocs d'alimentation et aux ventilateurs

L'interconnexion de structure prend en charge les modules de ventilation et d'alimentation avec une sortie d'air du côté des ports. Les ventilateurs et les blocs d'alimentation avec évacuation d'air du côté des ports sont de couleur bleue.

Les modules de ventilation et d'alimentation peuvent être remplacés sur site et vous pouvez remplacer un module de ventilation ou un module d'alimentation pendant les opérations, à condition que les autres modules soient installés et fonctionnent. Si vous n'avez installé qu'un seul bloc d'alimentation, vous pouvez installer le bloc d'alimentation de remplacement dans le logement ouvert avant de retirer le bloc d'alimentation d'origine.



Remarque

- Tous les modules de ventilation et blocs d'alimentation doivent utiliser la même direction de circulation d'air. Sinon, l'interconnexion de structure peut surchauffer et s'arrêter.



Mise en garde

Pour la sortie d'air du côté des ports (couleur bleue sur les modules de ventilation), vous devez placer les ports dans le couloir chaud. Si vous placez l'entrée d'air dans un couloir chaud, l'interconnexion de structure peut surchauffer et s'éteindre.

Voyants DEL du module de ventilation

Le voyant DEL d'état du module de ventilation est situé sous les trous d'aération, à l'avant du module de ventilation. Chaque module de ventilation est muni d'un voyant DEL.

DEL	Couleur	État
État	Vert	Le module de ventilation est fonctionnel.
	Rouge	Le module de ventilation n'est pas opérationnel (le ventilateur n'est probablement pas fonctionnel).
	Désactivé	Le module de ventilation n'est pas alimenté.

DEL du bloc d'alimentation

Les voyants DEL du bloc d'alimentation sont situés sur la partie droite du bloc d'alimentation. Les combinaisons d'états indiquées par les voyants DEL OK et Fault signifient l'état du module, comme indiqué dans ce tableau.

DEL OK	Voyant DEL d'échec (FAIL ou FAIL/ID)	État
Vert	Éteint	Le bloc d'alimentation est sous tension et alimente l'interconnexion de structure.
Vert clignotant	Éteint	Le bloc d'alimentation est branché sur une source d'alimentation, mais n'alimente pas l'interconnexion de structure. Le bloc d'alimentation n'est peut-être pas correctement installé dans le châssis.
Éteint	Éteint	Soit tous les blocs d'alimentation installés ne sont pas alimentés, soit un bloc d'alimentation non installé n'est pas alimenté.
Désactivé	Ambre clignotant	Le bloc d'alimentation fonctionne, mais il y a un avertissement : possiblement en raison de l'une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Température élevée • Puissance élevée • Ventilation du bloc d'alimentation lente • Tension basse • Le bloc d'alimentation est installé dans le châssis, mais a été déconnecté de la source d'alimentation.
Désactivé	Ambre clignotant (10 secondes), puis ambre	Le bloc d'alimentation est installé sans connexion à une source d'alimentation.
Éteint	Ambre	Le bloc d'alimentation est en panne : possiblement en raison de l'une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Surtension • Surintensité • Surchauffe • Défaillance de la ventilation du bloc d'alimentation

Ports et numérotation de port

Ports

Le Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect comporte ces ports :

- Ports Gigabit Ethernet (GbE) :
 - Les ports 1 à 24 sont des ports QSFP qui prennent en charge les liaisons Gigabit Ethernet aux vitesses suivantes :
 - 10 Gbit/s à l'aide d'émetteurs-récepteurs QSA
 - 25 Gbit/s à l'aide d'émetteurs-récepteurs QSA28
 - 40 Gbit/s et 100 Gbit/s à l'aide d'un câble ou d'un émetteur-récepteur approprié
 - Les ports 25 à 40 sont des ports unifiés qui prennent en charge Gigabit Ethernet, Fibre Channel au moyen d'émetteurs-récepteurs SFP aux vitesses de liaison suivantes :
 - Fibre Channel : 16 Gbit/s, 32 Gbit/s ou 64 Gbit/s
 - Gigabit Ethernet : 10 Gbit/s, 25 Gbit/s ou 50 Gbit/s

**Remarque**

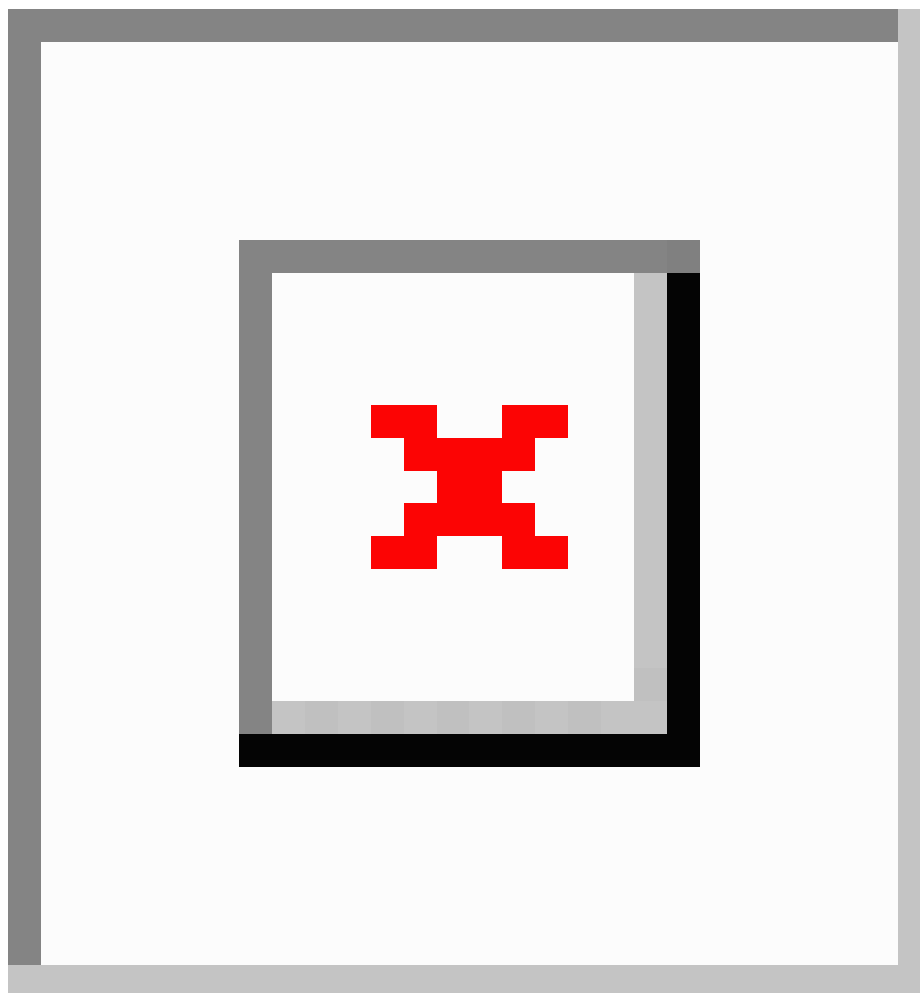
Avec la version 6.0.2 et les versions ultérieures, le Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect prend en charge le Gigabit Ethernet de 50 Gbit/s sur les ports unifiés.

- Les ports 41 à 64 sont des ports QSFP qui prennent en charge Ethernet aux vitesses suivantes :
 - 10 Gbit/s à l'aide d'émetteurs-récepteurs QSA
 - 25 Gbit/s à l'aide d'émetteurs-récepteurs QSA28
 - 40 Gbit/s et 100 Gbit/s à l'aide d'un câble ou d'un émetteur-récepteur approprié
- Les ports 49 à 64 sont recommandés comme liaisons ascendantes et prennent en charge la sécurité du contrôle d'accès au support (MACsec), telle que définie par la norme IEEE 802.1AE. MACsec est pris en charge sur les liaisons Gigabit Ethernet et les liaisons ascendantes Gigabit Ethernet, mais pas sur les liaisons ni les liaisons ascendantes FCoE.
- Ports Fibre Channel : les ports 25 à 40 prennent en charge les liaisons Fibre Channel standard ainsi que les liaisons Gigabit Ethernet au moyen d'émetteurs-récepteurs SFP. Ce sont les seuls ports de l'interconnexion de structure qui prennent en charge le trafic FC standard.
 - Fibre Channel : 16 Gbit/s, 32 Gbit/s ou 64 Gbit/s.
 - Gigabit Ethernet ou Fibre Channel over Ethernet : 10 Gbit/s ou 25 Gbit/s
- Tous les ports qui prennent en charge Gigabit Ethernet prennent également en charge le trafic Fibre Channel over Ethernet (FCoE).

Pour déterminer les émetteurs-récepteurs, adaptateurs et câbles pris en charge par cette interconnexion de structure, consultez le document [Renseignements de compatibilité des modules émetteurs-récepteurs Cisco](#).

Numérotation des ports

Les numéros de ports sont indiqués sur le châssis pour faciliter le repérage. Les différents numéros de port prennent en charge différents types de connexion, comme l'indique le code de couleur sur le châssis. Consultez l'illustration suivante.



Présentation de Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect

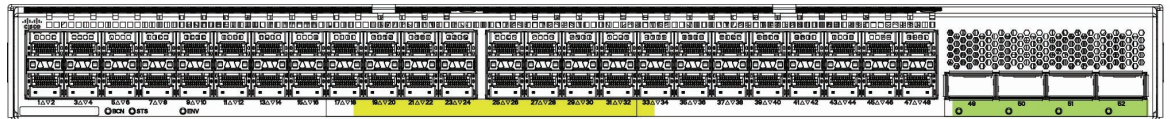
La famille de produits Cisco UCS 6600 Series Fabric Interconnect comprend les modèles Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect et Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect. Cet aperçu concerne le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect. Pour en savoir plus sur Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect, consultez [Présentation de Cisco UCS 6664 Fabric Interconnect](#).

Le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect (interconnexion de structure) est un commutateur haut de bâti 1 RU qui se monte dans un bâti standard de 19 po. Le 6652 est un commutateur Gigabit Ethernet 10/25/50/40/100/400 Gbit/s, FCoE et Fibre Channel 16/32/64G offrant jusqu'à 8,44 Tbit/s de débit et jusqu'à 52 ports. Le commutateur comporte 16 ports unifiés (ports 17 à 32) qui peuvent prendre en charge les ports Ethernet SFP28 de 10/25/40/50 Gbit/s ou les ports Fibre Channel de 16/32/64 Gbit/s, 32 ports Ethernet SFP28 de 10/25/50 Gbit/s (ports 1 à 16 et 33 à 48) et quatre ports de liaison ascendante pouvant prendre en charge une liaison ascendante Ethernet QSFP-DD de 40/100/400 Gbit/s (ports 49 à 52).

Le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect comprend également un port de gestion réseau, un port de console permettant de définir la configuration initiale et un port USB permettant d'enregistrer ou de charger les configurations. Le FI comprend également des ports L1/L2 pour connecter deux interconnexions de structure à des fins de haute disponibilité.

L'interconnexion de structure comprend ses propres composants environnementaux, tels que les blocs d'alimentation et les ventilateurs, sur le panneau arrière du châssis.

- Les blocs d'alimentation sont redondants (1 + 1) et se partagent la charge lorsque les deux blocs d'alimentation sont opérationnels, mais un seul bloc d'alimentation peut alimenter l'ensemble de l'interconnexion de structure au besoin, par exemple pendant le remplacement d'un bloc d'alimentation.
- Les ventilateurs sont également redondants (N+1) et se partagent la charge. Leur code de couleur indique le sens de circulation de l'air, soit une entrée d'air depuis le couloir froid et une évacuation vers le couloir chaud du centre de données (évacuation d'air du côté des ports). Les ventilateurs sont regroupés en modules de deux ventilateurs, avec cinq modules de ventilation par interconnexion de structure, pour un total de dix ventilateurs par système.

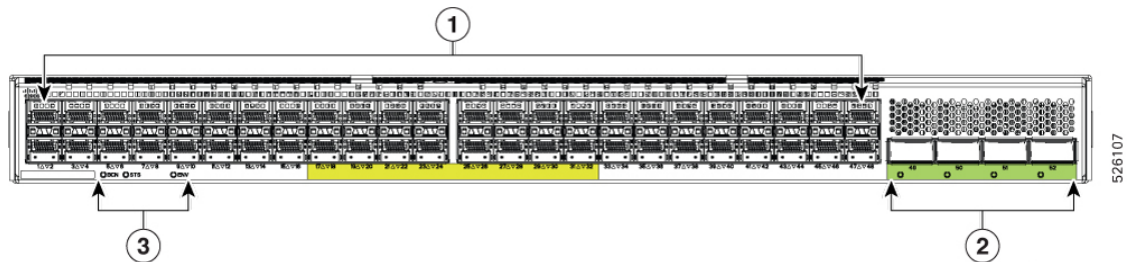


494057

Panneau avant de l'interconnexion de structure

Le panneau avant Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect comprend les ports de structure et les voyants DEL du système suivants.

- Les ports de structure peuvent être Gigabit Ethernet (GbE), Fibre Channel (FC) ou Fibre Channel over Ethernet (FCoE). En règle générale, les ports prennent en charge uniquement GigE ou FCoE. Cependant, certains ports, appelés ports unifiés, peuvent prendre en charge les trois types de connexion. Pour savoir quels types de connexion et quelles vitesses les ports prennent en charge, consultez [Ports et numérotation des ports](#), à la page 16.
- Les voyants DEL du système fournissent des indicateurs visuels de l'état opérationnel des systèmes. Pour en savoir plus, consultez [DEL du châssis](#), à la page 12.



Le tableau suivant présente le contenu du panneau avant du Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect. Les ports sont disposés en colonnes verticales, par paires.

1	Ports SFP 1 à 48. Les ports sont disposés verticalement par paires.
2	Ports QSFP-DD compatibles avec MACsec 49 à 52.
3	Voyants DEL de balise (BCN), d'état (STS) et d'environnement (ENV)

DEL du châssis

Les voyants DEL BCN, STS et ENV sont situés sur le côté gauche de la face avant de l'interconnexion de structure. Les voyants DEL des ports apparaissent sous forme de triangles pointant vers le haut ou vers le bas du port le plus proche.

DEL	Couleur	État
BCN	Bleu clignotant	L'opérateur a activé ce voyant DEL pour identifier cette interconnexion de structure dans le châssis.
	Désactivé	Cette interconnexion de structure n'est pas identifiée.
STS	Vert	L'interconnexion de structure est opérationnelle.
	Ambre clignotant	L'interconnexion de structure est en cours de démarrage.
	Ambre	La température dépasse le seuil d'alarme mineure.
	Rouge	L'interconnexion de structure n'est pas opérationnelle ou la température dépasse le seuil d'alarme majeure.
	Désactivé	L'interconnexion de structure n'est pas alimentée.
ENV	Vert	Les ventilateurs et les modules d'alimentation sont fonctionnels.
	Ambre	Au moins un ventilateur ou un module d'alimentation ne fonctionne pas.
(port)	Vert	L'état administratif du port est « Enabled », le SFP est présent et l'interface est connectée, c'est-à-dire câblée, et la liaison est active.
	Ambre	L'état administratif du port est « Disabled », ou le SFP est absent, ou les deux.
	Désactivé	L'état administratif du port est « Enabled » et le SFP est présent, mais l'interface n'est pas connectée.

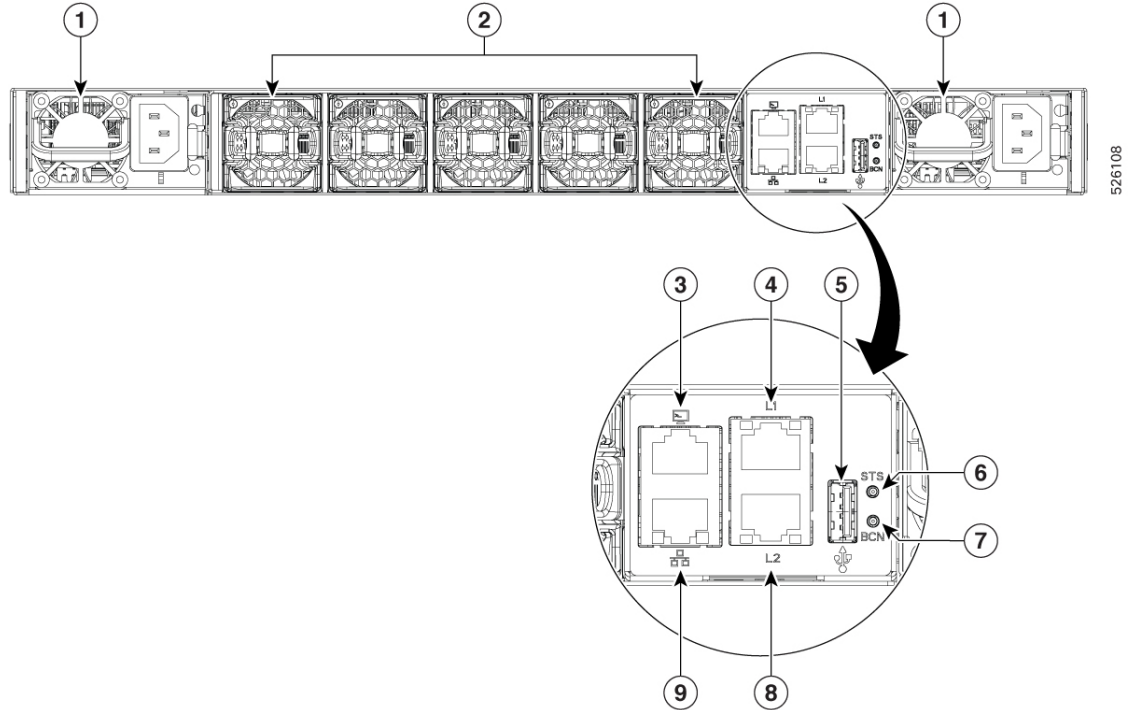
Voyants DEL du module de liaison ascendante

Il y a un voyant DEL d'état sous chaque port de liaison ascendante.

DEL	Couleur	État
État du port QSFP	Vert	L'état d'administration du port est activé. Le SFP est présent, et l'interface est connectée (câblée et liaison active).
	Ambre	L'état administratif du port est « Disabled », ou le SFP est absent, ou les deux.
	Désactivé	L'état d'administration du port est activé et le SFP est présent, mais l'interface n'est pas connectée.

Panneau arrière de l'interconnexion de structure

Le panneau arrière Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect contient le module de gestion, les ventilateurs et les blocs d'alimentation.



1	Bloc d'alimentation 1 et bloc d'alimentation 2	2	Modules de ventilation, numérotés de un à cinq, avec le ventilateur 1 à gauche et le ventilateur 5 à droite.
3	Port de console	4	Port L1
5	Port USB	6	STS
7	BCN	8	Port L2
9	Port de gestion		

Module de gestion

Le module de gestion permet la connexion à l'interconnexion de structure par l'intermédiaire de l'un des éléments suivants :

- Un port Ethernet MGMT RJ-45 pour la connectivité de la console de gestion, prenant en charge les vitesses de 10/100/1 000 Mb (étiqueté MGMT sur le module)
- Deux ports Ethernet RJ-45 L1/L2 pour la haute disponibilité ou les configurations en grappe, prenant en charge les vitesses de 10/100/1 000 Mb (L1 et L2 étiquetés sur le module)

- Un port de console RS-232
- Un port USB, prenant en charge les vitesses USB v3.0 et v2.0

Le module de gestion contient également les voyants DEL d'intégrité du système suivants (voyants DEL du châssis) qui fournissent des indicateurs visuels de l'état opérationnel et de performance de l'interconnexion de structure :

- ENV est le voyant DEL d'environnement, qui indique l'état du refroidissement et de l'alimentation dans l'interconnexion de structure.
- STS est le voyant DEL d'état, qui indique l'état opérationnel au moment du démarrage ou de l'exécution de l'interconnexion de structure.
- BCN est le voyant DEL de balise, qui identifie une interconnexion de structure particulière dans un bâti ou à l'arrière d'un équipement réseau.

Le même ensemble de voyants DEL existe sur le panneau avant du châssis. Pour en savoir plus sur ces voyants DEL, consultez [DEL du châssis, à la page 12](#).

Modules de ventilation

Le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect comporte quatre modules de ventilation, numérotés de gauche à droite à partir du ventilateur 1. Chaque module de ventilation prend en charge les éléments suivants :

- Sortie d'air du côté des ports uniquement avec couleur bleue (UCS-FAN-6652).
- Fonctionnement standard aux vitesses de ventilateur suivantes :
 - Typique/minimum : 45 % du régime maximal.
 - Maximum : 80 % du régime maximal.



Remarque

- Lorsque plus d'un module de ventilation tombe en panne, une alarme majeure est déclenchée et un arrêt progressif est effectué dans les deux minutes, à moins que le module de ventilation soit rétabli.
- L'interconnexion de structure fonctionne normalement lorsqu'un seul ventilateur tombe en panne. Si plus d'un ventilateur tombe en panne, l'interconnexion de structure émet un avertissement et se met hors tension dans un délai de deux minutes.

Chaque ventilateur est muni d'un voyant DEL d'état qui fournit un indicateur visuel des renseignements de fonctionnement et de rendement. Pour en savoir plus, consultez [Voyants DEL du module de ventilation, à la page 15](#).

Blocs d'alimentation

Le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect comporte deux blocs d'alimentation redondants (1+1). Les blocs d'alimentation sont disposés verticalement avec le bloc d'alimentation 1 au-dessus. Un bloc d'alimentation peut alimenter l'interconnexion de structure, mais il est conseillé de ne faire fonctionner l'interconnexion de structure avec un seul bloc d'alimentation que pendant de courtes périodes, par exemple lors du remplacement d'un ventilateur.

L'interconnexion de structure prend en charge les modules d'alimentation CA à sortie d'air du côté des ports de couleur bleue (UCS-PSU-6600-AC).

Chaque bloc d'alimentation est muni d'un voyant DEL d'état qui fournit un indicateur visuel des renseignements de fonctionnement et de rendement. Pour en savoir plus, consultez [DEL du bloc d'alimentation](#), à la page 15.

Considérations sur les blocs d'alimentation et les ventilateurs

L'interconnexion de structure prend en charge les modules de ventilation et d'alimentation avec une sortie d'air du côté des ports. Les ventilateurs et les blocs d'alimentation avec sortie d'air du côté des ports sont de couleur bleue.

Les modules de ventilation et d'alimentation peuvent être remplacés sur site et vous pouvez remplacer un module de ventilation ou un module d'alimentation pendant les opérations, à condition que les autres modules soient installés et fonctionnent. Si vous n'avez installé qu'un seul bloc d'alimentation, vous pouvez installer le bloc d'alimentation de remplacement dans le logement ouvert avant de retirer le bloc d'alimentation d'origine.



Remarque

- Tous les modules de ventilation et d'alimentation doivent avoir la même orientation de flux d'air. Sinon, l'interconnexion de structure peut surchauffer et s'arrêter.



Mise en garde

Pour la sortie d'air du côté des ports (couleur bleue sur les modules de ventilation), vous devez placer les ports dans le couloir chaud. Si vous placez l'entrée d'air dans un couloir chaud, l'interconnexion de structure peut surchauffer et s'arrêter.

Voyants DEL du module de ventilation

Le voyant DEL d'état du module de ventilation est situé sous les trous d'aération, à l'avant du module de ventilation. Chaque module de ventilation est muni d'un voyant DEL.

DEL	Couleur	État
État	Vert	Le module de ventilation est fonctionnel.
	Rouge	Le module de ventilation n'est pas opérationnel (le ventilateur n'est probablement pas fonctionnel).
	Désactivé	Le module de ventilation n'est pas alimenté.

DEL du bloc d'alimentation

Les voyants DEL du bloc d'alimentation sont situés sur la partie droite du bloc d'alimentation. Les combinaisons d'états indiquées par les voyants DEL OK et Fault indiquent l'état du module, comme le montre ce tableau.

Couleur	État
Désactivé	Le bloc d'alimentation n'est pas alimenté.
Vert	Bloc d'alimentation sous tension et alimentation fournie au système.

Couleur	État
Vert clignotant	Le bloc d'alimentation est branché sur une source d'alimentation CA, mais n'alimente pas le système.
Ambre	Le bloc d'alimentation est en panne, possiblement en raison de l'une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Surtension • Surintensité • Surchauffe • Défaillance de la ventilation
Ambre clignotant	Le bloc d'alimentation fonctionne, mais il y a un avertissement, possiblement en raison de l'une des conditions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Température élevée • Puissance élevée • Ventilation lente

Ports et numérotation des ports

Ports

Le Cisco UCS 6652 Fabric Interconnect comporte les ports suivants :

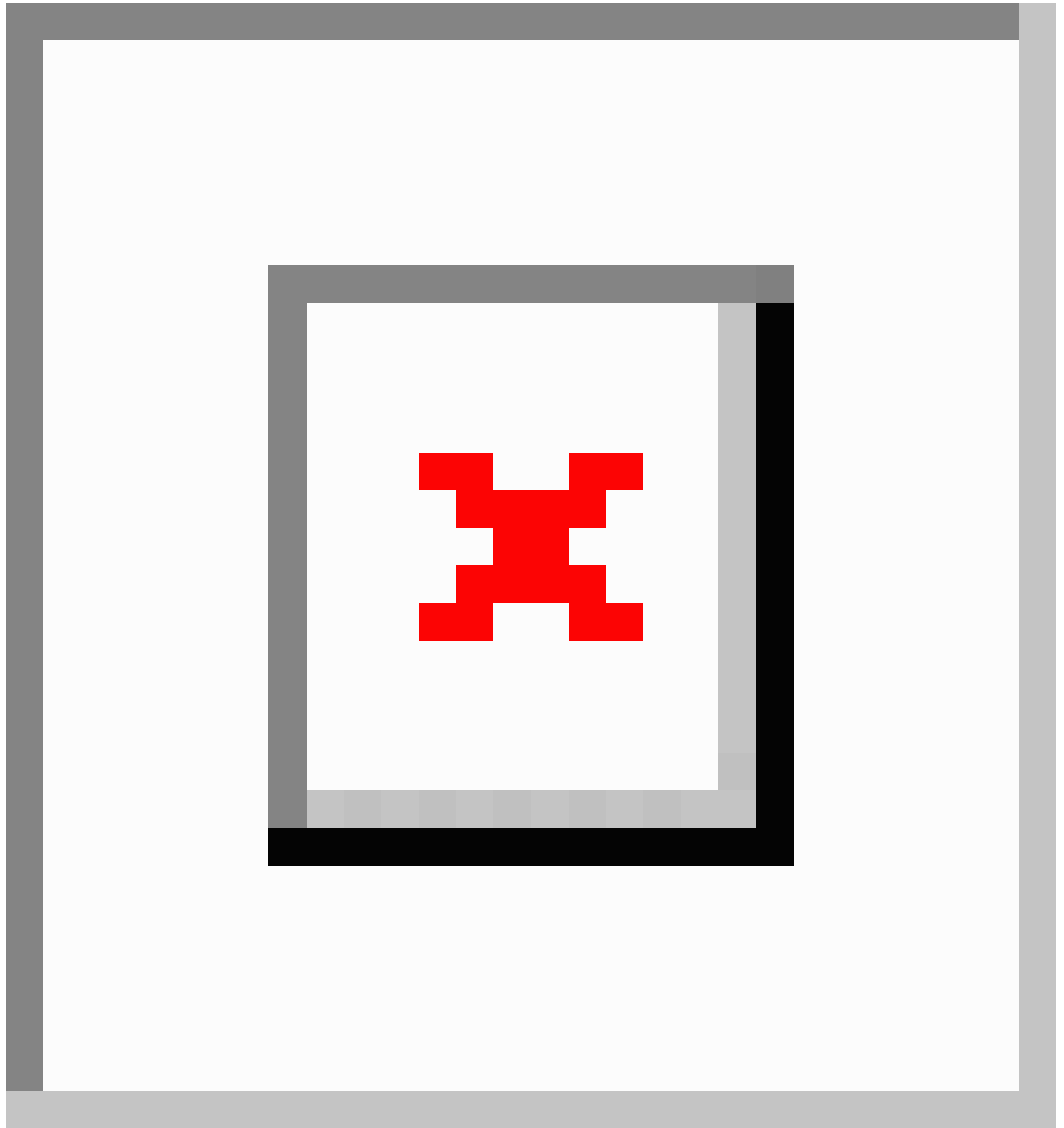
- Ports Gigabit Ethernet (GbE) :
 - Les ports 1 à 16 sont des ports SFP qui prennent en charge les liaisons Gigabit Ethernet aux vitesses suivantes :
 - 10 Gbit/s, 25 Gbit/s et 50 Gbit/s à l'aide d'un câble ou d'un émetteur-récepteur approprié
 - Ces ports prennent en charge différents types de liaisons Ethernet ou FCoE.
 - Les ports 17 à 32 sont des ports unifiés qui prennent en charge Gigabit Ethernet, Fibre Channel ou Fibre Channel over Ethernet par l'intermédiaire d'émetteurs-récepteurs SFP aux vitesses de liaison suivantes :
 - Fibre Channel : 16 Gbit/s, 32 Gbit/s ou 64 Gbit/s
 - Gigabit Ethernet ou Fibre Channel over Ethernet : 10 Gbit/s, 25 Gbit/s ou 50 Gbit/s
 - Les ports 33 à 48 sont des ports SFP qui prennent en charge les liaisons Gigabit Ethernet aux vitesses suivantes :
 - Gigabit Ethernet ou Fibre Channel over Ethernet : 10 Gbit/s, 25 Gbit/s ou 50 Gbit/s
 - Les ports 49 à 52 sont des ports QSFP-DD qui prennent en charge les liaisons ascendantes Ethernet :

- Les ports 49 à 52 sont uniquement des ports de liaison ascendante. Ces ports ne prennent pas en charge les connexions de serveur.
 - Les vitesses de 40 Gbit/s, 100 Gbit/s et de 400 Gbit/s sont prises en charge à l'aide d'un câble ou d'un émetteur-récepteur approprié.
 - Les ports 49 à 52 prennent en charge MACsec (Media Access Control Security), conformément à la norme IEEE 802.1AE. MACsec est pris en charge sur les liaisons Gigabit Ethernet et les liaisons ascendantes Gigabit Ethernet, mais pas sur les liaisons FCoE ni les liaisons ascendantes FCoE.
- Ports Fibre Channel : les ports 17 à 32 prennent en charge les liaisons Fibre Channel standard ainsi que les liaisons Gigabit Ethernet et Fibre Channel over Ethernet (FCoE) par l'intermédiaire d'émetteurs-récepteurs SFP. Ce sont les seuls ports de l'interconnexion de structure qui prennent en charge le trafic FC standard.
 - Fibre Channel : 16 Gbit/s, 32 Gbit/s ou 64 Gbit/s.
 - Gigabit Ethernet ou Fibre Channel sur Ethernet : 10 Gbit/s, 25 Gbit/s ou 50 Gbit/s
 - Tous les ports qui prennent en charge Gigabit Ethernet prennent également en charge le trafic Fibre Channel over Ethernet (FCoE).

Pour déterminer les émetteurs-récepteurs, adaptateurs et câbles pris en charge par cette interconnexion de structure, consultez les [renseignements de compatibilité des modules émetteurs-récepteurs Cisco](#).

Numérotation des ports

Les numéros de port sont indiqués sur le châssis pour faciliter le repérage. Différents numéros de port prennent en charge différents types de connexion, comme indiqué par le code de couleur sur le châssis et dans l'illustration suivante.



À propos de la traduction

Cisco peut fournir des traductions du présent contenu dans la langue locale pour certains endroits. Veuillez noter que des traductions sont fournies à titre informatif seulement et, en cas d'incohérence, la version anglaise du présent contenu prévaudra.