



## Aperçu

---

- Caractéristiques, à la page 1
- Contenu de l'emballage, à la page 4
- Emplacement du numéro de série, à la page 6
- Panneau avant, à la page 7
- Voyants DEL du panneau avant, à la page 9
- Panneau arrière, à la page 10
- Modules de réseau, à la page 11
- module réseau à 8 ports 10 Gbit/s (FPR4K-NM-8X10G), à la page 11
- module réseau à 4 ports 40 Gbit/s (FPR4K-NM-4X40G), à la page 13
- module réseau à 2 ports de 100 Gbit/s (FPR4K-NM-2X100G), à la page 14
- Modules réseau avec contournement matériel, à la page 15
- module réseau à 8 ports 1 Gbit/s avec contournement matériel (FPR4K-NM-8X1G-F), à la page 17
- module réseau à 2 ports de 40 Gbit/s avec contournement matériel (FPR4K-NM-2X40G-F), à la page 18
- module réseau à 6 ports 1 Gbit/s SX/10 Gbit/s SR/10 Gbit/s LR avec contournement matériel FPR4K-NM-6X1SX-F, FPR4K-NM-6X10SR-F, FFPR4K-NM-6X10LR-, à la page 20
- Modules d'alimentation, à la page 22
- Modules de ventilation, à la page 25
- Émetteurs-récepteurs pris en charge, à la page 26
- Spécifications du matériel, à la page 32
- Numéros d'identifiant de produit, à la page 33
- Caractéristiques du cordon d'alimentation, à la page 36

## Caractéristiques

Le Cisco Firepower 4100 est une plateforme autonome de services de sécurité modulaire. Il peut exécuter plusieurs services de sécurité simultanément et cible donc le centre de données en tant que plateforme multiservices. La gamme comprend les modèles Firepower 4112, 4115, 4125 et 4145. Consultez [Numéros d'identifiant de produit, à la page 33](#) pour obtenir la liste des ID de produit associés à la gamme 4100 Series.

Le Firepower 4100 prend en charge les logiciels Cisco Secure Firewall Threat Defense, Cisco Secure Firewall eXtensible Operating System (FXOS) et Cisco Secure Firewall ASA. Consultez la section [Compatibilité Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#), qui répertorie les informations de compatibilité logicielle et matérielle de la gamme Firepower 4100.

La figure suivante montre le Firepower 4100.

Illustration 1 : Firepower 4100



Le tableau suivant dresse la liste des caractéristiques de l'appareil Firepower 4100.

Tableau 1 : Caractéristiques du Firepower 4100

Fonctionnalités	FPR4112	FPR4115	FPR4125	FPR4145
Format	1 division de bâti Compatible avec un bâti standard de 19 pouces (48,3 cm) à trous carrés			
Montage en rack	Rails coulissants, oreilles de montage et vis compris (bâti EIA-310-D à 4 montants)			
Circulation d'air	De l'avant vers l'arrière D'un couloir froid vers un couloir chaud			
Mémoire	96 Go	192 Go	192 Go	384 Go
Nombre maximal d'interfaces	24 Avec deux modules réseau à 8 ports installés			
Port de gestion	Un port Gigabit Ethernet Prend en charge les SFP fibre ou cuivre 1 Gbit/s			
Port série	Un port série Cisco (RS-232 sur RJ-45)			
Port USB	Un port USB 2.0 de type A			
Ports réseau	Huit ports SFP+ fixes 1 Gbit/s et 10 Gbit/s (nommés Ethernet 1/1 à 1/8)			
Ports à petit format enfichables (SFP)	Huit ports SFP+ fixes 1 Gbit/s et 10 Gbit/s Reportez-vous à <a href="#">Émetteurs-récepteurs pris en charge</a> , à la page 26 pour les listes de SFP pris en charge.			
Étiquette de ressource amovible	Affiche le numéro de série sur le panneau avant			
Cosse de mise à la terre	Panneau arrière			

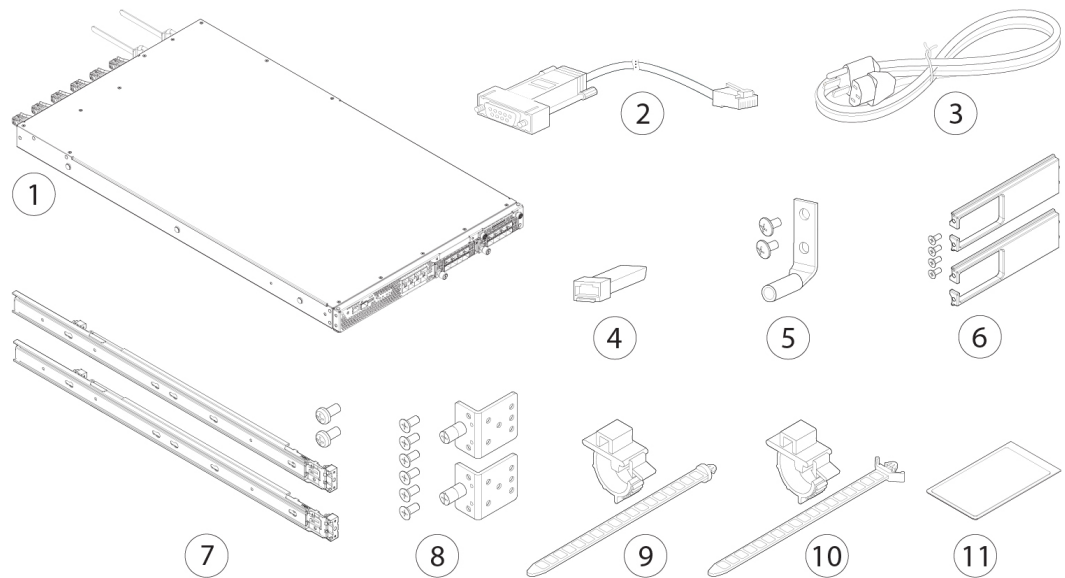
Fonctionnalités	FPR4112	FPR4115	FPR4125	FPR4145
Balise de localisation	Panneau avant			
Interrupteur	Panneau arrière			
Modules de réseau	Deux logements de module réseau (module réseau 2 et module réseau 3)			
Modules de réseau pris en charge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 ports 10-Gbps SFP+</li> <li>• 4 ports 40-Gbps QSFP+</li> <li>• 2 ports 100-Gbps QSFP28</li> </ul> <p><b>Remarque</b> Pris en charge pour la première fois dans Threat Defense version 7.3.1 et ASA version 9.18.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Module à 8 ports cuivre 1 Gbit/s avec contournement matériel</li> <li>• 2 ports 40-Gbps QSFP+ (intégré) avec contournement matériel</li> <li>• Module à 6 ports SX fibre SFP 1 Gbit/s intégrés avec contournement matériel</li> <li>• Module à 6 ports SR fibre SFP+ 10 Gbit/s intégrés avec contournement matériel</li> <li>• Module à 6 ports LR fibre SFP+ 10 Gbit/s intégrés avec contournement matériel</li> </ul> <p>Reportez-vous à <a href="#">Émetteurs-récepteurs pris en charge</a>, à la page 26 pour les listes de SFP pris en charge.</p>			
Bloc d'alimentation CA	Deux logements de modules d'alimentation (1+1) Fourni avec un module d'alimentation CA de 1 100 W Échangeable à chaud		Deux logements de modules d'alimentation (1+1) Fourni avec deux modules d'alimentation CA de 1100 W Échangeable à chaud	
Bloc d'alimentation CC (facultatif)	Deux logements de modules d'alimentation (1+1) Module d'alimentation CC de 950 W Échangeable à chaud			
Alimentation redondante	1+1			
Ventilateur	Six logements de module de ventilation Redondance 5+1 Échangeable à chaud			

Fonctionnalités	FPR4112	FPR4115	FPR4125	FPR4145
Stockage	<p>Deux logements pour disque SSD</p> <p>Fourni avec un SSD de 400 Go installé dans le logement 1. Le logement 1 correspond au SSD principal et doit toujours être présent. Le logement 1 est réservé à l'instance d'application du périphérique logique (Threat Defense ou ASA).</p> <p><b>Remarque</b> Le système RAID n'est pas pris en charge.</p> <p><b>Mise en garde</b> Le SSD doit être installé dans le logement 1. Le logement 2 est réservé au Cisco Advanced Malware Protection (MSP).</p>		<p>Deux logements pour disque SSD</p> <p>Fourni avec un SSD de 800 Go installé dans le logement 1. Le logement 1 correspond au SSD principal et doit toujours être présent. Le logement 1 est réservé à l'instance d'application du périphérique logique (Threat Defense ou ASA).</p> <p><b>Remarque</b> Le système RAID n'est pas pris en charge.</p> <p><b>Mise en garde</b> Le SSD doit être installé dans le logement 1. Le logement 2 est réservé uniquement au MSP facultatif.</p>	
MSP (facultatif)	Installé uniquement dans le deuxième logement SSD.			
Certification Network Equipment Building Systems (NEBS)	—	—	Certifié	—

## Contenu de l'emballage

La figure suivante montre le contenu de l'emballage de l'appareil Firepower 4100. Prenez note que le contenu pourrait changer et que votre emballage pourrait contenir plus ou moins d'éléments.

Illustration 2 : Contenu de l'emballage du Firepower 4100



<b>1</b>	Châssis Firepower 4100	<b>2</b>	Adaptateur de terminal pour ordinateur pour le câble de console bleu
<b>3</b>	Deux cordons d'alimentation (selon le pays) Reportez-vous à <a href="#">Caractéristiques du cordon d'alimentation</a> , à la page 36 pour consulter la liste des cordons d'alimentation pris en charge.	<b>4</b>	Émetteur-récepteur SFP 10/100/1000BASE-T
<b>5</b>	Trousse de cosse de mise à la terre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une cosse de mise à la terre n° 6 AWG, 90 degrés, montant n° 10</li> <li>• Deux vis cruciformes 10-32 de 39-8 po</li> </ul>	<b>6</b>	Trousse de support de gestion des câbles <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deux supports de gestion de câblage</li> <li>• Quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po</li> </ul>
<b>7</b>	Deux rails coulissants avec deux vis M3 de 0,5 x 6 mm	<b>8</b>	Deux supports de blocage pour rails coulissants Six vis cruciformes 8-32 de 0,375 po
<b>9</b>	Attache autobloquante Artesyn et bride	<b>10</b>	Attache autobloquante Flextronics et bride

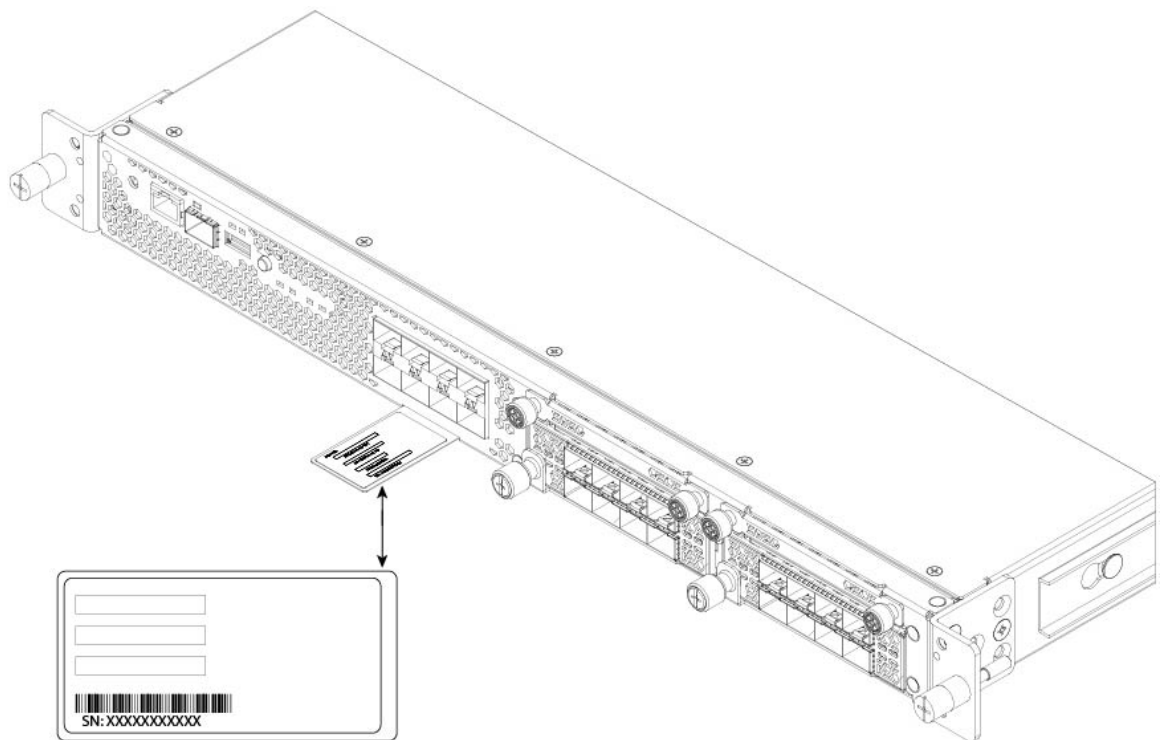
**11** *Cisco Secure Firepower 4100*

Ce document contient des liens vers le guide d'installation du matériel, le guide d'informations sur la réglementation et la sécurité, ainsi que les renseignements sur la garantie et la licence. Il contient également un code QR et un lien URL qui mène vers le portail de documentation numérique. Le portail contient des liens vers la page d'informations sur le produit, le guide d'installation du matériel, le guide d'informations sur la réglementation et la sécurité et le guide de démarrage.

## Emplacement du numéro de série

Le numéro de série du châssis des appareils Firepower 4100 Series se trouve sur la carte amovible sur le panneau avant.

**Illustration 3 : Numéro de série sur le châssis 4100**



Vous trouverez également de l'information supplémentaire sur le modèle sur l'étiquette de conformité située au bas du châssis.

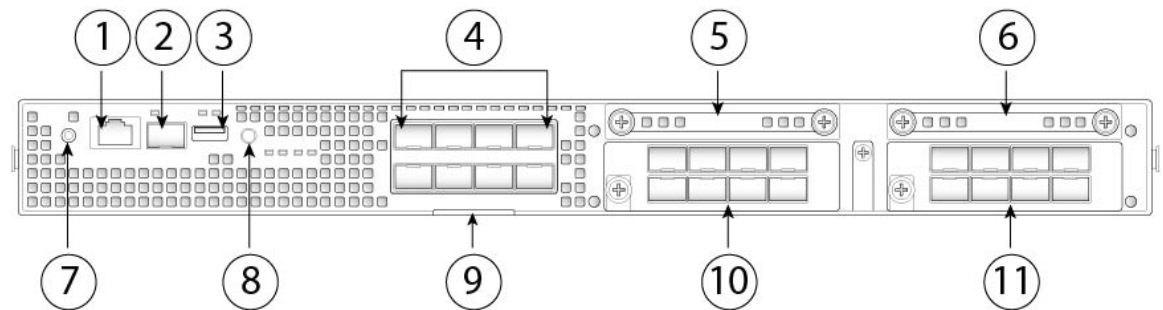
Illustration 4 : Étiquette de conformité sur le châssis 4100



## Panneau avant

La figure suivante montre le panneau avant de l'appareil Firepower 4100.

Illustration 5 : Panneau avant du Firepower 4100



1	Port de console RJ-45	2	Port de gestion Gigabit Ethernet
3	Port USB 2.0 de type A	4	Huit ports SFP+ fixes (1 Gbit/s/10 Gbit/s) (dans le logement du module réseau 1) Ethernet 1/1 à 1/8, étiquetés de haut en bas et de gauche à droite
5	SSD 1 Réservé au SSD principal; le logement 1 doit toujours être rempli.	6	SSD 2 Réservé au MSP facultatif
7	Voyant d'alimentation DEL	8	Voyant DEL du localisateur

9	Étiquette de ressource amovible	10	Module de réseau 2 <b>Remarque</b> Le module réseau 10 Gbit/s est illustré.
11	module réseau 3 <b>Remarque</b> Le module réseau 10 Gbit/s est illustré.		

### Port de console RJ-45

L'appareil Firepower 4100 est doté d'un port de console RJ-45 standard. Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande pour configurer votre Firepower 4100 par l'intermédiaire d'un port de console série RJ-45 en utilisant un serveur de terminal ou un émulateur de terminal sur un ordinateur.

Le port RJ-45 (8P8C) prend en charge la signalisation RS-232 vers un contrôleur UART interne. Le port de console ne possède aucun contrôle de flux matériel et ne prend pas en charge les modems distants. Le débit (en bauds) est de 9600. Vous pouvez utiliser le câble standard fourni avec votre kit d'accessoires pour convertir le RJ-45 en DB-9 au besoin.

### Port USB de type A

Vous pouvez utiliser le port USB externe de type A pour connecter un périphérique de stockage de données. L'identifiant du lecteur USB externe est `disk1:`. Le port USB de type A prend en charge les éléments suivants :

- Échange à chaud
- Clé USB formatée avec FAT32
- Démarrage de l'image du superviseur ROMMON à des fins de récupération et de découverte
- Copie des fichiers vers et depuis `workspace:/` et `volatile:/` dans `local-mgmt`. Les fichiers les plus pertinents sont :
  - Les fichiers principaux
  - Les saisies de paquets EthAnalyzer
  - Les fichiers d'assistance technique
  - Les fichiers journaux du module de sécurité
- Chargement de l'image groupée de la plateforme en utilisant la fonction **download image usbA:** (télécharger image sur USB A).

Le port USB de type A ne prend *pas* en charge le téléchargement d'image Cisco Secure Package (CSP).

### Ports réseau

Le châssis Firepower 4100 comporte huit ports fixes qui nécessitent des émetteurs-récepteurs SFP/SFP+ 1 Gbit/s/10 Gbit/s (fibre ou cuivre). Ils sont numérotés de gauche à droite en commençant par 1 et sont nommés Ethernet 1/1 à Ethernet 1/8. L'appareil 4100 est également doté de deux logements de module de réseau qui prennent en charge différents nombres de ports, selon le module de réseau.

Chaque port est doté de voyants DEL qui représentent l'état de la liaison ou de l'activité.

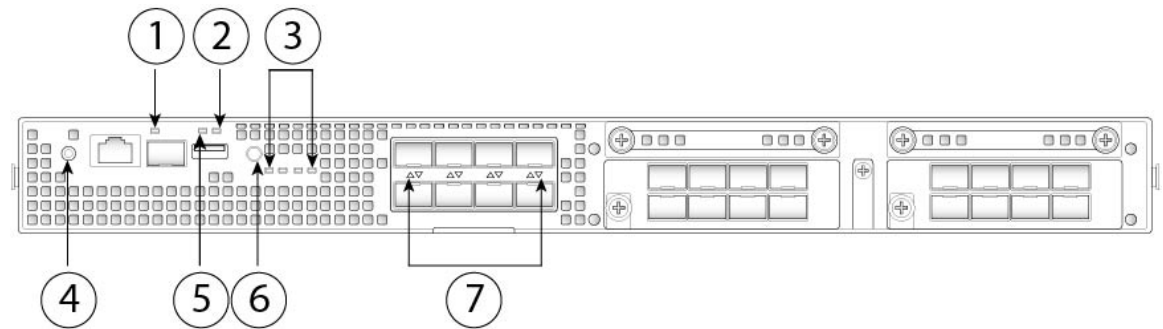
### Port de gestion

Le châssis Firepower 4100 est doté d'un port de gestion qui nécessite un module SFP 1 Gbit/s fibre ou cuivre.

## Voyants DEL du panneau avant

La figure et le tableau suivants décrivent les voyants DEL du panneau avant de l'appareil Firepower 4100.

*Illustration 6 : Voyants DEL du panneau avant*



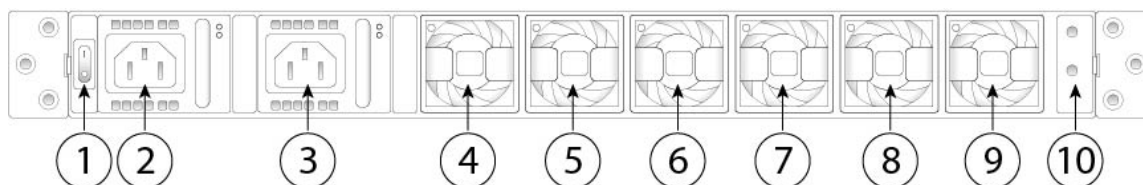
<b>1</b>	<b>Gestion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé.</li> <li>• Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison établie.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>	<b>2</b>	<b>Santé (SYS)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : le système ne démarre pas encore.</li> <li>• Vert, clignotant : les diagnostics de mise sous tension sont terminés et le système démarre.</li> <li>• Vert : le système a réussi les diagnostics de mise sous tension.</li> <li>• Ambre : échec des diagnostics de mise sous tension.</li> <li>• Ambre, clignotant : alarme; les diagnostics de mise sous tension sont en cours.</li> </ul>
----------	---	----------	---

<p><b>3</b> Disque SSD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : disque SSD absent.</li> <li>• Vert : disque SSD présent; aucune activité.</li> <li>• Vert, clignotant : disque SSD actif.</li> <li>• Ambre : défaillance du disque SSD.</li> <li>• Ambre, clignotant : en cours de reconstitution, clignote à 1 Hz.</li> <li>• Ambre, clignotant : analyse prédictive des défaillances et disque de secours; deux clignotements rapides à 4 Hz, pause de 0,5 seconde.</li> </ul>	<p><b>4</b> Alimentation</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : puissance d'entrée non détectée.</li> <li>• Vert, clignotant : s'allume uniquement lorsque vous faites basculer l'interrupteur de ON à OFF. Le système est en voie de s'arrêter et s'éteint une fois le processus d'arrêt terminé.</li> <li>• Ambre : le système se met en marche.</li> <li>• Vert : le système est entièrement sous tension.</li> <li>• Ambre, clignotant : réservé.</li> </ul>
<p><b>5</b> Actif (ACT)</p> <p>Ce voyant DEL n'est pas pris en charge; il est réservé pour une utilisation future.</p>	<p><b>6</b> Localisateur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : le localisateur est éteint.</li> <li>• Bleu : le localisateur est allumé.</li> </ul>
<p><b>7</b> Activité du réseau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé.</li> <li>• Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison établie.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>	

## Panneau arrière

La figure suivante montre le panneau arrière de l'appareil Firepower 4100.

*Illustration 7 : Panneau arrière du Firepower 4100*



<b>1</b> Interrupteur Marche/Arrêt	<b>2</b> Module d'alimentation 1
<b>3</b> Module d'alimentation 2	<b>4</b> Module de ventilation 1
<b>5</b> Module de ventilation 2	<b>6</b> Module de ventilation 3

7	Module de ventilation 4	8	Module de ventilation 5
9	Module de ventilation 6	10	Emplacement pour la cosse de mise à la terre à deux montants  <b>Remarque</b> La cosse de mise à la terre à deux montants est incluse dans le kit d'accessoires.

Le commutateur d'alimentation est situé à gauche du module d'alimentation 1, à l'arrière du châssis. Il s'agit d'un commutateur à bascule qui contrôle l'alimentation du système. Si le commutateur d'alimentation est en position de veille, seule l'alimentation de veille de 3,3 V est activée à partir du module d'alimentation et l'alimentation principale de 12 V est coupée. Lorsque le commutateur est en position ON (alimentation activée), l'alimentation principale de 12 V est établie et le système démarre.

Vous pouvez éteindre le châssis de l'une des deux manières suivantes :

- Effectuez un **arrêt** contrôlé à l'aide des commandes de mise hors tension (voir le [guide de configuration CLI FXOS](#) pour la procédure). Cette opération peut prendre plusieurs minutes. Basculez ensuite le commutateur d'alimentation en position OFF. Le voyant DEL d'alimentation passe de vert fixe à éteint immédiatement.



#### Mise en garde

Si vous déplacez le commutateur d'alimentation en position OFF avant la fin de la séquence de commande **shutdown** ou si vous débranchez les cordons d'alimentation du système avant la fin de l'arrêt progressif, le disque pourrait se corrompre.

- Basculez le commutateur d'alimentation en position OFF. Le voyant DEL d'alimentation passe de vert fixe à éteint.



#### Remarque

Après avoir mis le châssis hors tension, soit en faisant basculer l'interrupteur à la position OFF, soit en débranchant le cordon d'alimentation, attendez au moins 10 secondes avant de le remettre sous tension.

## Modules de réseau

L'appareil Firepower 4100 contient deux logements de module de réseau qui fournissent des interfaces réseau optiques ou électriques. Les modules réseau sont des modules d'E/S amovibles facultatifs qui fournissent des ports supplémentaires ou différents types d'interfaces (1/10/40 Gbit/s). Les modules de réseau Firepower se branchent au châssis sur le panneau avant.

### module réseau à 8 ports 10 Gbit/s (FPR4K-NM-8X10G)

La figure suivante montre le panneau avant du module réseau simple largeur à 8 ports 10 Gbit/s (FPR4K-NM-8X10G). Les huit ports sont numérotés de haut en bas et de gauche à droite. Ce module réseau est pris en charge à partir de la version 6.4 de FTD et de la version 9.14 d'ASA.



**Remarque** Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Pour obtenir des instructions sur la façon de vérifier la version de votre progiciel de micrologiciels et de mettre à niveau le micrologiciel, au besoin, reportez-vous au [Guide de mise à niveau du micrologiciel Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Reportez-vous à la section [Compatibilité des appareils Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) pour consulter la matrice de compatibilité logicielle.

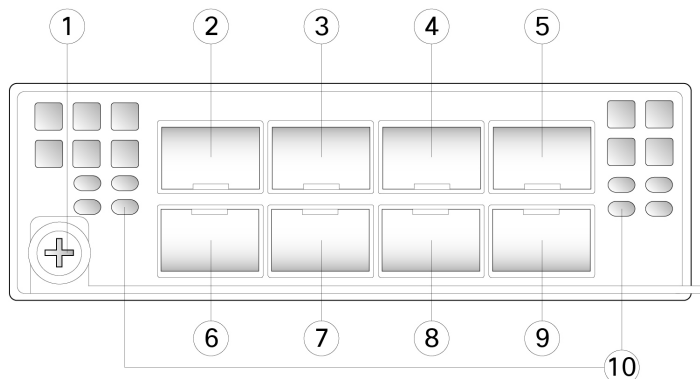


**Remarque** L'appareil FPR4K-NM-8X10G est conforme à la norme NEBS.



**Remarque** Vous pouvez installer quatre ports SFP en cuivre dans la rangée supérieure ou dans la rangée inférieure de ports. Les deux rangées ne peuvent pas être remplies en même temps, en raison de l'espacement des rangées de ports.

**Illustration 8 : FPR4K-NM-8X10G**



<b>1</b>	Poignée/vis imperdable	<b>2</b>	Ethernet X/1
<b>3</b>	Ethernet X/3	<b>4</b>	Ethernet X/5
<b>5</b>	Ethernet X/7	<b>6</b>	Ethernet X/2
<b>7</b>	Ethernet X/4	<b>8</b>	Ethernet X/6

9	Ethernet X/8	10	Voyants DEL de l'activité du réseau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé.</li> <li>• Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison établie.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>
---	--------------	----	--

## module réseau à 4 ports 40 Gbit/s (FPR4K-NM-4X40G)

La figure suivante montre le panneau avant du module de réseau de 40 Go (FPR4K-NM-4X40G). Le FPR4K-NM-4X40G est un module simple largeur échangeable à chaud. Les quatre ports sont numérotés de gauche à droite. Ce module réseau est pris en charge à partir de la version 6.4 de FTD et de la version 9.14 d'ASA.



### Remarque

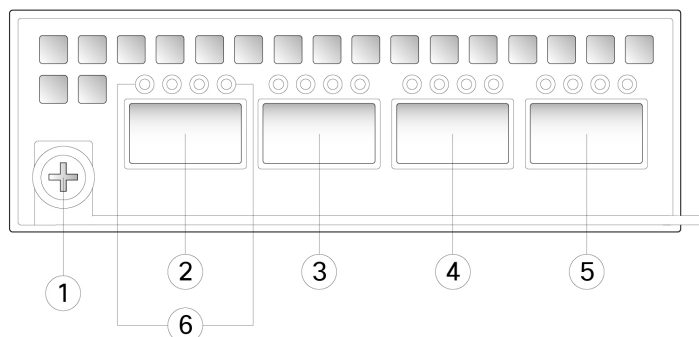
Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Pour obtenir des instructions sur la façon de vérifier la version de votre progiciel de micrologiciels et de mettre à niveau le micrologiciel, au besoin, reportez-vous au [Guide de mise à niveau du micrologiciel Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Reportez-vous à la section [Compatibilité des appareils Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) pour consulter la matrice de compatibilité logicielle.



### Remarque

L'appareil FPR4K-NM-4X40G est conforme à la norme NEBS.

**Illustration 9 : FPR4K-NM-4X40G**



1	Poignée/vis imperdable	2	Voyants DEL de l'activité du réseau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé.</li> <li>• Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison établie.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> <li>• 40 Gbit/s : seul le voyant DEL le plus à gauche indique l'état du port.</li> <li>• 4 x 10 Gbit/s : chacun des voyants DEL de port indique l'état d'un des canaux de 10 Gbit/s.</li> </ul>
3	Ethernet X/1	4	Ethernet X/2
5	Ethernet X/3	6	Ethernet X/4

## module réseau à 2 ports de 100 Gbit/s (FPR4K-NM-2X100G)

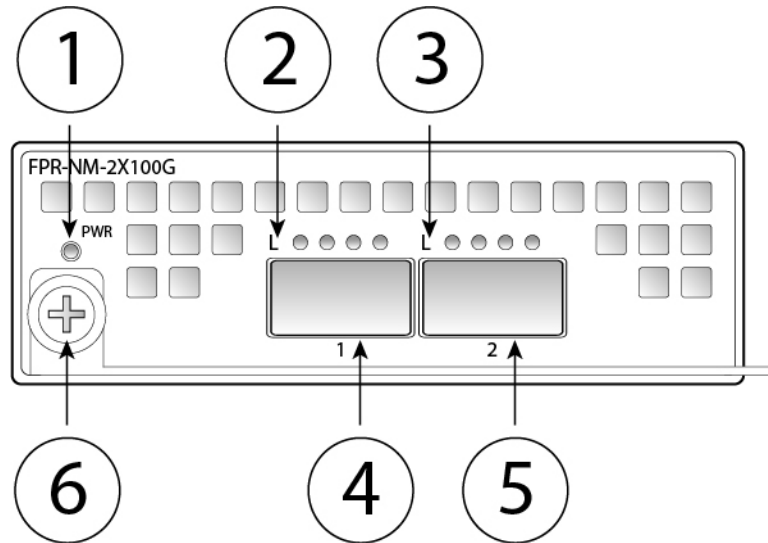
La figure suivante montre le panneau avant du module de réseau de 100 Go (FPR4K-NM-2X100G). Le module FPR4K-NM-2X100G est un module simple largeur à deux ports qui prend en charge l'échangeable à chaud. Les deux ports sont numérotés de gauche à droite. Le FPR4K-NM-2X100G est d'abord pris en charge dans FTD 7.2 et ASA 9.18.



### Remarque

Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Pour obtenir des instructions sur la façon de vérifier la version de votre progiciel de micrologiciels et de mettre à niveau le micrologiciel, au besoin, reportez-vous au [Guide de mise à niveau du micrologiciel Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Reportez-vous à la section [Compatibilité des appareils Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) pour consulter la matrice de compatibilité logicielle.

Illustration 10 : FPR4K-NM-2X100G



1	Voyant d'alimentation DEL	2	Voyants DEL de l'activité du réseau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé.</li> <li>• Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison établie.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>
3	Voyants DEL de l'activité du réseau <ul style="list-style-type: none"> <li>• Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé.</li> <li>• Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison établie.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>	4	Ethernet X/1
5	Ethernet X/2	6	Poignée/vis imperdable

## Modules réseau avec contournement matériel

Le contournement matériel (également appelé Fail-to-Wire) est un contournement de couche physique (couche 1) qui permet aux interfaces jumelées de passer en mode de contournement afin que le matériel transfère les paquets entre ces paires de ports sans intervention logicielle. Le contournement matériel assure la connectivité du réseau en cas de défaillances logicielles ou matérielles. Le contournement matériel est utile

sur les ports où l'appareil de sécurité Firepower ne fait que superviser ou enregistrer le trafic. Les modules réseau avec contournement matériel sont dotés d'un commutateur optique capable de relier les deux ports si nécessaire. Les modules réseau avec contournement matériel intègrent des SFP.

Le contournement matériel est pris en charge uniquement sur un ensemble fixe de ports. Vous pouvez jumeler le port 1 avec le port 2, le port 3 avec le port 4, mais vous ne pouvez pas jumeler le port 1 avec le port 4, par exemple.



---

**Remarque** Lorsque l'appareil passe du fonctionnement normal au contournement matériel ou du fonctionnement du contournement matériel au fonctionnement normal, le trafic peut être interrompu pendant plusieurs secondes. Plusieurs facteurs peuvent influencer sur la durée de l'interruption ; par exemple, le comportement de l'équipement partenaire de la liaison optique (notamment la gestion des défauts de lien et les délais d'anti-rebond) ; la convergence du protocole Spanning Tree ; la convergence des protocoles de routage dynamique ; etc. Pendant ce temps, il se peut que vous rencontriez des pertes de connexions.

---

Il existe trois options de configuration pour les modules réseau avec contournement matériel :

- Interfaces passives : connexion à un seul port.

Pour chaque segment de réseau que vous souhaitez surveiller passivement, connectez les câbles à une interface. C'est ainsi que fonctionnent les modules de réseau de contournement non matériels.

- Interfaces en ligne : connexion à deux ports similaires (10 Gb à 10 Gb, par exemple) sur un module de réseau, entre des modules de réseau ou des ports fixes.

Pour chaque segment de réseau que vous souhaitez surveiller en ligne, connectez les câbles aux paires d'interfaces.

- En ligne avec des interfaces de contournement matériel — Connexion d'une paire de contournement matériel.

Pour chaque segment de réseau que vous souhaitez configurer en ligne avec l'admission en cas de non-conformité, connectez les câbles à l'ensemble d'interfaces jumelées.

Pour le module de réseau de 40 Gb, vous connectez les deux ports pour former un ensemble jumelé. Pour les modules réseau 1/10 Gb, vous connectez le port supérieur au port inférieur afin de former une paire de contournement matériel. Cela permet au trafic de circuler même si l'appareil de sécurité tombe en panne ou perd de l'alimentation.



---

**Remarque** Si vous disposez d'un ensemble d'interfaces en ligne combinant des interfaces de contournement matériel et des interfaces de contournement non matériel, vous ne pouvez pas activer le contournement matériel sur cet ensemble. Vous ne pouvez activer le contournement matériel sur un ensemble d'interfaces en ligne que si toutes les paires de cet ensemble correspondent à des paires de contournement matériel valides.

---

# module réseau à 8 ports 1 Gbit/s avec contournement matériel (FPR4K-NM-8X1G-F)

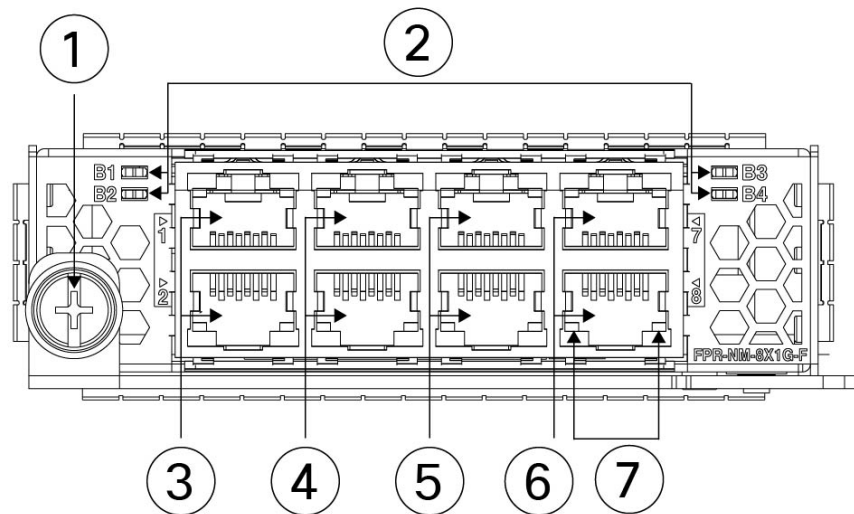
La figure suivante montre le panneau avant du module de réseau 1-Gbps avec contournement matériel (FPR-NM-8X1G-F). Jumelez les ports 1 et 2, 3 et 4, 5 et 6, et 7 et 8 pour former des ensembles de contournement matériel.



## Remarque

Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Pour obtenir des instructions sur la façon de vérifier la version de votre progiciel de micrologiciels et de mettre à niveau le micrologiciel, au besoin, reportez-vous au [Guide de mise à niveau du micrologiciel Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Reportez-vous à la section [Compatibilité des appareils Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) pour consulter la matrice de compatibilité logicielle.

Illustration 11 : FPR4K-NM-8X1G-F



1	Poignée/vis imperdable	2	Voyants DEL de contournement B1 à B4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vert : en mode veille.</li> <li>• Ambre, clignotant : le port est en mode de contournement matériel, défaillance.</li> </ul>
3	Ethernet X/1 Les ports 1 et 2 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel. Le voyant DEL B1 s'applique à ce port jumelé.	4	Ethernet X/2 Les ports 3 et 4 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel. Le voyant DEL B2 s'applique à ce port jumelé.

<b>5</b> Ethernet X/2 Les ports 5 et 6 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel. Le voyant DEL B3 s'applique à ce port jumelé.	<b>6</b> Ethernet X/2 Les ports 7 et 8 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel. Le voyant DEL B4 s'applique à ce port jumelé.
<b>7</b> Voyants DEL de l'activité du réseau <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEL gauche — Vert indique une activité réseau lorsqu'une connexion à 10 Mbit/s, 100 Mbit/s ou 1 Gbit/s est établie.</li> <li>• Voyant DEL droit : non utilisé pour le moment.</li> </ul>	—

## module réseau à 2 ports de 40 Gbit/s avec contournement matériel (FPR4K-NM-2X40G-F)

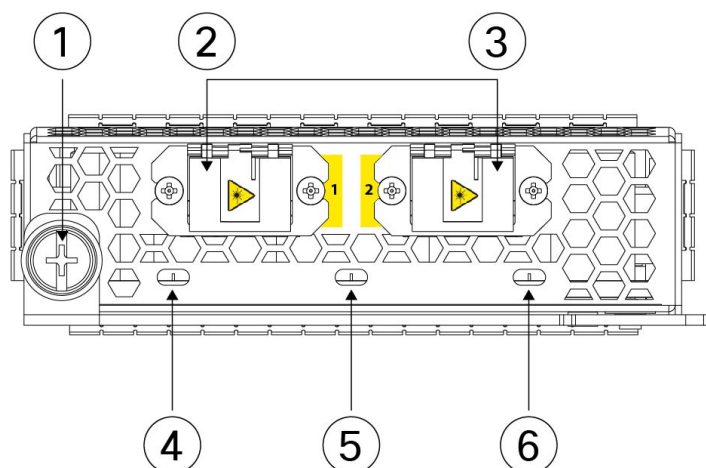
La figure suivante montre le panneau avant du module réseau à 2 ports 40 Gbit/s avec contournement matériel (FPR4K-NM-2X40G-F). Le FPR4K-NM-2X40G-F est un module simple largeur qui *ne prend pas en charge* l'échange à chaud. Les deux ports sont numérotés de gauche à droite. Associez les deux ports pour créer un ensemble de contournement matériel jumelé.



### Remarque

Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Pour obtenir des instructions sur la façon de vérifier la version de votre progiciel de micrologiciels et de mettre à niveau le micrologiciel, au besoin, reportez-vous au [Guide de mise à niveau du micrologiciel Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Reportez-vous à la section [Compatibilité des appareils Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) pour consulter la matrice de compatibilité logicielle.

Illustration 12 : FPR4K-NM-2X40G-F



1	Poignée/vis imperdable	2	Port 1 Ethernet X/1 Les ports 1 et 2 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.
3	Port 2 Ethernet X/2 Les ports 1 et 2 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.	4	Voyants d'activité réseau du port 1 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambre : aucune connexion, le port n'est pas utilisé ou pas de liaison ou de défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison active, aucune activité du réseau.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>
5	BP (Voyant DEL de contournement) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vert : en mode veille.</li> <li>• Ambre, clignotant : le port est en mode de contournement matériel, défaillance.</li> </ul>	6	Voyants (LED) d'activité réseau du port 2 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambre : aucune connexion, le port n'est pas utilisé ou pas de liaison ou de défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison active, aucune activité du réseau.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>

Le tableau suivant décrit les caractéristiques de câble nécessaires pour maintenir la perte d'insertion aussi faible que possible.

**Tableau 2 : Caractéristiques du câble BASE-SR 40 Gbit/s**

Interface	Câble pris en charge
Ethernet 40-G BASE-SR4	50 micromètres de cœur
Longueur d'onde de 850 nm	Bande passante modale 2000/4700 (OM3/4) (MHz*km)
Adaptateur de port MPO-12	Distance de câble de 50 m



**Remarque** Consultez la [fiche technique des modules Cisco 40GBASE QSFP](#) pour connaître les caractéristiques du QSFP pour le 40 Gbit/s BASE-SR-4.

Nous recommandons les câbles Cisco OM3 MTP/MPO suivants.

**Tableau 3 : Câbles Cisco**

Numéro de pièce Cisco	Longueur du câble
CAB-ETH-40G-5M	5 m
CAB-ETH-40G-10M	10 m

Numéro de pièce Cisco	Longueur du câble
CAB-ETH-40G-20M	20 m

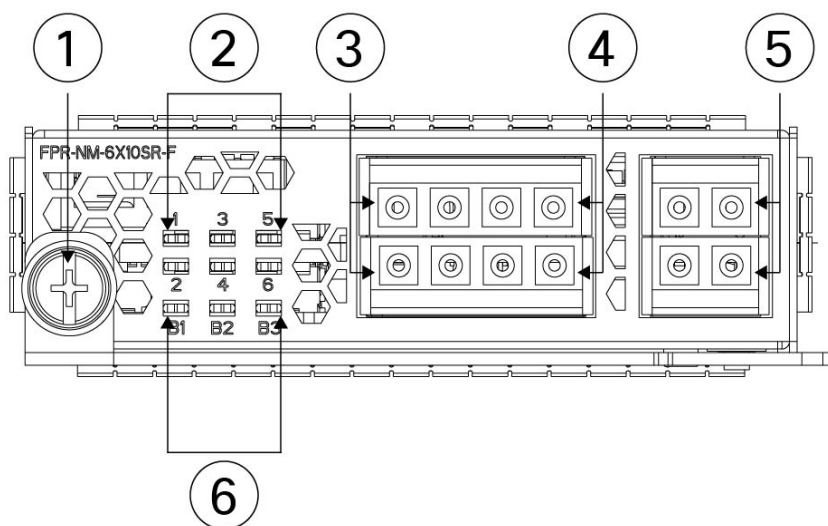
## module réseau à 6 ports 1 Gbit/s SX/10 Gbit/s SR/10 Gbit/s LR avec contournement matériel FPR4K-NM-6X1SX-F, FPR4K-NM-6X10SR-F, FPR4K-NM-6X10LR-

La figure suivante montre le panneau avant des modules de réseau de contournement matériel SX de 1 Gbit/s, SR de 10 Gbit/s et LR de 10 Gbit/s (FPR4K-NM-6X1SX-F, FPR4K-NM-6X10SR-F, FPR4K-NM-6X10LR-F). Il s'agit d'un module simple largeur qui *ne prend pas* en charge l'échangeable à chaud. Les six ports sont numérotés de haut en bas et de gauche à droite. Jumelez les ports 1 et 2, 3 et 4, et 5 et 6 pour former des ensembles de contournement matériel.



**Remarque** Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Pour obtenir des instructions sur la façon de vérifier la version de votre progiciel de micrologiciels et de mettre à niveau le micrologiciel, au besoin, reportez-vous au [Guide de mise à niveau du micrologiciel Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Reportez-vous à la section [Compatibilité des appareils Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) pour consulter la matrice de compatibilité logicielle.

Illustration 13 : FPR4K-NM-6X1SX-F, FPR4K-NM-6X10SR-F, FPR4K-NM-6X10LR-F



<b>1</b>	Poignée/vis imperdable	<b>2</b>	Six voyants DEL d'activité du réseau : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambre : aucune connexion, le port n'est pas utilisé ou pas de liaison ou de défaillance du réseau.</li> <li>• Vert : liaison active, aucune activité du réseau.</li> <li>• Vert, clignotant : activité du réseau.</li> </ul>
<b>3</b>	Ethernet X/1 (port supérieur) Ethernet X/2 (port inférieur) Les ports 1 et 2 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.	<b>4</b>	Ethernet X/3 (port supérieur) Ethernet X/4 (port inférieur) Les ports 3 et 4 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.
<b>5</b>	Ethernet X/5 (port supérieur) Ethernet X/6 (port inférieur) Les ports 5 et 6 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.	<b>6</b>	Voyants DEL de contournement B1 à B3 : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vert : en mode veille.</li> <li>• Ambre, clignotant : le port est en mode de contournement matériel, défaillance.</li> </ul>

Les modules de réseau SX de 1 Gbit/s /SR de 10 Gbit/s/LR de 10 Gbit/s ont les mesures de perte d'insertion suivantes. Les mesures de perte d'insertion vous aident à effectuer un dépannage du réseau en vérifiant l'installation et le rendement des câbles.

**Tableau 4 : FPR4K-NM-6X1SX-F**

	Mode d'exploitation	Classique	Maximum
Perte d'insertion	Normal	0,9 dB	1,4 dB
	Contournement matériel	1,2 dB	1,7 dB
	Diamètre du cœur (microns)	Bande passante modale (MHz/km)	Distance du câble <b>Remarque</b> La moitié de la distance spécifiée par la norme IEEE.
Câble et distance de fonctionnement	62.5	160 (FDDI)	110 m
	62.5	200 (OM1)	137 m
	50	400	250 m
	50	500 (OM2)	275 m
	50	2000 (OM3)	500 m

**Tableau 5 : FPR4K-NM-6X10SR-F**

	Mode d'exploitation	Classique	Maximum
--	---------------------	-----------	---------

Perte d'insertion	Normal	0,9 dB	1,4 dB
	Contournement matériel	1,2 dB	1,7 dB
	Diamètre du cœur (microns)	Bande passante modale (MHz/km)	Distance du câble <b>Remarque</b> La moitié de la distance spécifiée par la norme IEEE.
Câble et distance de fonctionnement	62.5	160 (FDDI)	13 m
	62.5	200 (OM1)	16.5 m
	50	400	33 m
	50	500 (OM2)	41 m
	50	2000 (OM3)	150 m
	50	4 700 (OM4)	200 m

Tableau 6 : FPR4K-NM-6X10LR-F

	Mode d'exploitation	Classique	Maximum
Perte d'insertion	Normal	1,2 dB	1,6 dB
	Contournement matériel	1,5 dB	1,9 dB
	Diamètre du cœur (microns)	Bande passante modale (MHz/km)	Distance du câble <b>Remarque</b> La moitié de la distance spécifiée par la norme IEEE.
Câble et distance de fonctionnement	G.652	Mode unique	5 km

## Modules d'alimentation

L'appareil Firepower 4100 prend en charge deux modules d'alimentation CA ou CC, offrant ainsi une double protection de la redondance des blocs d'alimentation. Si vous regardez l'arrière du châssis, les modules d'alimentation sont numérotés de gauche à droite, par exemple PSU1 et PSU2.



### Remarque

Les exigences d'alimentation du système sont inférieures aux capacités du module d'alimentation. Reportez-vous à [Spécifications du matériel](#), à la page 32 pour connaître les exigences d'alimentation du système.



**Remarque** Après avoir mis le châssis hors tension, soit en faisant basculer l'interrupteur à la position OFF, soit en débranchant le cordon d'alimentation, attendez au moins 10 secondes avant de le remettre sous tension.



**Attention** Vérifiez qu'un module d'alimentation est toujours actif.

Reportez-vous à [Retrait et remplacement du module d'alimentation](#) pour connaître la procédure de retrait et de remplacement du module d'alimentation.

### Bloc d'alimentation CA

Les blocs d'alimentation peuvent fournir jusqu'à 1 100 W de puissance dans toute la plage de tensions d'entrée. La charge est partagée lorsque les deux modules d'alimentation sont branchés et fonctionnent en même temps. Les modules d'alimentation sont échangeables à chaud.

Lors d'une restauration de l'unité de distribution d'alimentation (PDU), le module d'alimentation du Firepower 4100 ne se remet pas automatiquement sous tension. La récupération exige de remettre manuellement le module d'alimentation en place ou de rebrancher le câble d'alimentation CA.

**Tableau 7 : Caractéristiques matérielles du module d'alimentation CA**

Description	Caractéristiques
Tension d'entrée	100 à 240 VCA
Puissance maximale	13 A (à 100 VCA) <b>Remarque</b> Les exigences d'alimentation du système sont inférieures aux capacités du module d'alimentation. Reportez-vous à <a href="#">Spécifications du matériel, à la page 32</a> pour connaître les exigences d'alimentation du système.
Puissance de sortie maximale	1 100 W
Fréquence	50 à 60 Hz
Redondance	Redondant 1+1
Efficacité (à 50 % de sa charge)	92 %

### Alimentation CC

Les blocs d'alimentation peuvent fournir jusqu'à 950 W de puissance dans toute la plage de tensions d'entrée. La charge est partagée lorsque les deux modules d'alimentation sont branchés et fonctionnent en même temps. Les modules d'alimentation sont échangeables à chaud.

**Tableau 8 : Caractéristiques matérielles du module d'alimentation CC**

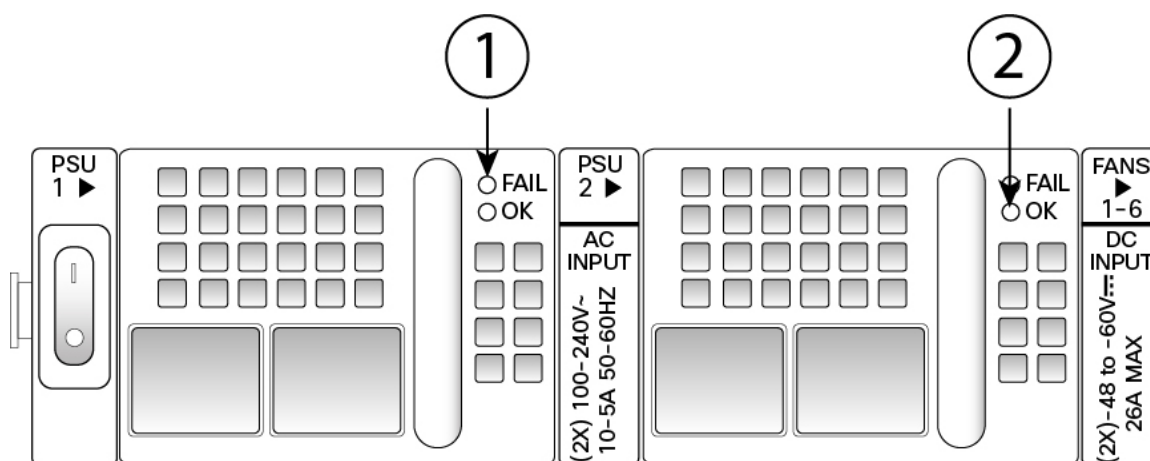
Description	Caractéristiques
-------------	------------------

Tension d'entrée	-40 à -60 VCC
Puissance maximale	26 A (à 40 VCC)
Puissance de sortie maximale	950 W
Redondance	Redondant 1+1
Efficacité (à 50 % de sa charge)	92 %

### Voyants DEL des modules d'alimentation

La figure suivante montre les voyants DEL bicolores du bloc d'alimentation. Les voyants DEL sont situés dans le coin supérieur droit.

**Illustration 14 : Voyants DEL du module d'alimentation**



<b>1</b>	Voyant DEL ambre FAIL (échec)	<b>2</b>	Voyant DEL vert OK
----------	-------------------------------	----------	--------------------

Le tableau suivant décrit les voyants DEL du module d'alimentation et leurs états.

**Tableau 9 : Voyants DEL du module d'alimentation et leurs états**

	Voyant DEL ambre (état de défaillance)	Voyant DEL vert (état OK)
Aucune alimentation pour tous les blocs d'alimentation	Éteinte	Éteinte
Défaillance du bloc d'alimentation Comprend la surtension, la surintensité, la surchauffe et la défaillance du ventilateur	Activé	Désactivé

Événements d'alerte du module d'alimentation Le bloc d'alimentation continue de fonctionner. Avec une température élevée, une puissance élevée et un ventilateur lent	1 Hz, clignotant	Désactivé
En cours d'alimentation. 3,3 Tension de réserve activée (module d'alimentation éteint)	Désactivé	1 Hz, clignotant
Le module d'alimentation fonctionne correctement et est en fonction.	Désactivé	Activé

## Modules de ventilation

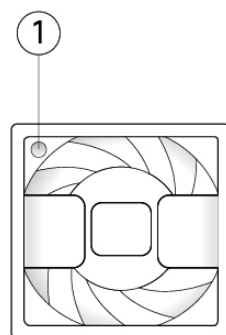
Le Firepower 4100 nécessite six modules de ventilation échangeables à chaud. Ils sont installés à l'arrière du châssis. Le système prend en charge le fonctionnement avec une seule défaillance de ventilateur (redondance N+1), mais ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée sans que tous les modules de ventilation soient installés. Limitez le délai de retrait et de remplacement à trois minutes. Retirez et remplacez un module de ventilation à la fois.

Si un ventilateur est retiré ou tombe en panne, les autres ventilateurs fonctionnent à pleine vitesse, ce qui peut être bruyant.

Les modules de ventilation sont numérotés de gauche à droite, par exemple FAN1, FAN2, FAN3, FAN4, FAN5 et FAN6.

La figure suivante montre l'emplacement du voyant DEL du ventilateur.

**Illustration 15 : Voyant DEL du ventilateur**



<b>1</b>	Voyant DEL bicolore
----------	---------------------

Le module de ventilation est doté d'un voyant DEL bicolore, situé dans le coin supérieur gauche du ventilateur.

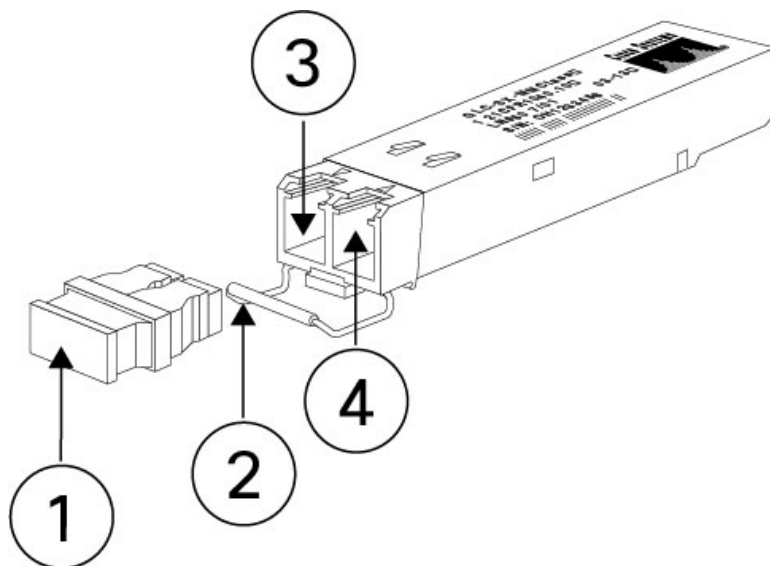
- Ambre : défaillance du ventilateur.
- Vert : le ventilateur fonctionne normalement. Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que l'état du voyant DEL passe au vert après la mise sous tension.

## Émetteurs-récepteurs pris en charge

L'émetteur-récepteur SFP/SFP+/QSFP+ est un appareil bidirectionnel combinant un émetteur et un récepteur dans le même boîtier physique. Il s'agit d'interfaces optiques ou électriques (cuivre) échangeables à chaud qui se branchent aux ports SFP/SFP+/QSFP+ des ports fixes et des ports de modules de réseau et qui fournissent une connectivité Ethernet.

Consultez la [fiche technique des modules Cisco 10GBASE SFP+](#) pour en savoir plus.

**Illustration 16 : Émetteur-récepteur SFP**



1	Bouchon protecteur	2	Boucle de verrouillage
3	Orifice optique de réception	4	Orifice optique de transmission

### Avertissements de sécurité

Prenez note des mises en garde suivantes :



#### Avertissement Énoncé 1055 — Laser de classe 1/1M

Émet un rayonnement laser invisible. Ne pas exposer aux utilisateurs d'optiques télescopiques. S'applique aux produits laser de classe 1/1M.





---

**Avertissement** **Énoncé 1056** — Câble de fibre optique sans terminaison

Un rayonnement laser invisible peut être émis à partir de l'extrémité du câble ou du connecteur à fibres optiques sans terminaison. Ne pas le regarder directement avec des instruments optiques. Observer la sortie laser avec certains instruments optiques, par exemple des loupes oculaires, des loupes et des microscopes, à une distance de 100 mm ou moins, peut présenter un risque pour les yeux.

---



---

**Avertissement** **Énoncé 1057** — Exposition à des radiofréquences dangereuses

L'utilisation de commandes ou de réglages, ou l'exécution de procédures autres que celles qui sont indiquées peut entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

---



---

**Avertissement** Utilisez les procédures de protection contre les décharges électrostatiques appropriées lorsque vous insérez l'émetteur-récepteur. Évitez de toucher les contacts à l'arrière et veillez à ce qu'il n'y ait pas de poussière et de saleté sur les contacts et les ports. Conservez les émetteurs-récepteurs inutilisés dans l'emballage antistatique dans lequel ils ont été expédiés.

---

**Mise en garde** Bien que les appareils SFP autres que ceux de Cisco soient autorisés, nous ne recommandons pas leur utilisation, car ils n'ont pas été testés et validés par Cisco. Cisco TAC pourrait refuser de fournir de l'assistance pour tout problème d'interopérabilité résultant de l'utilisation d'un émetteur-récepteur SFP de tiers non testé.

---

Le tableau suivant répertorie les émetteurs-récepteurs pris en charge sur les ports fixes de Secure Firewall 4100.

Tableau 10 : Ports fixes FPR4112, FPR4115, FPR4125 et FPR4145

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
Ports SFP/SFP+ fixes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-T</li> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-ZR</li> <li>• SFP-10G-ZR-S</li> <li>• SFP-10G-LRM</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 6.4/ASA 9.14

Le tableau suivant répertorie les émetteurs-récepteurs pris en charge sur les ports de gestion de Secure Firewall 4100.

Tableau 11 : Ports de gestion FPR4112, FPR4115, FPR4125 et FPR4145

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
Ports SFP/SFP+ fixes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-T</li> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-ZR</li> <li>• SFP-10G-ZR-S</li> <li>• SFP-10G-LRM</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 6.4/ASA 9.14

Le tableau suivant dresse la liste des émetteurs-récepteurs pris en charge sur le module de réseau à 8 ports de 10 Gbit/s.

Tableau 12 : module réseau à 8 ports 10 Gbit/s FPR4112, FPR4115, FPR4125 et FPR4145

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
FPR4K-NM-8X10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-ZR</li> <li>• SFP-10G-ZR-S</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 6.4/ASA 9.14
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SFP-10G-TX</li> </ul>	Threat Defense 7.6/ASA 9.22

Le tableau suivant dresse la liste des émetteurs-récepteurs pris en charge sur le module réseau à quatre ports de 40 Gbit/s.

Tableau 13 : module réseau à 4 ports 40 Gbit/s FPR4112, FPR4115, FPR4125 et FPR4145

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
FPR4K-NM-4X40G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-40G-SR4</li> <li>• QSFP-40G-SR4-S</li> <li>• QSFP-40G-CSR4</li> <li>• QSFP-40G-SR-BD</li> <li>• QSFP-40G-LR4-S</li> <li>• QSFP-40G-LR4</li> <li>• WSP-Q40GLR4L</li> <li>• QSFP-H40G-CUxM</li> <li>• QSFP-4SFP10G-CUxM</li> <li>• QSFP-H40G-ACUxM</li> <li>• QSFP-4X10G-ACUxM</li> <li>• QSFP-H40G-AOCxM</li> <li>• QSFP-4X10G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 6.4/ASA 9.14

Le tableau suivant dresse la liste des émetteurs-récepteurs pris en charge sur le module de réseau à deux ports de 100 Gbit/s.

Tableau 14 : module réseau à 2 ports 100 Gbit/s FPR4112, FPR4115, FPR4125 et FPR4145

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
FPR4K-NM-2X100G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-100G-SR4-S</li> <li>• QSFP-100G-LR4-S</li> <li>• QSFP-40/100G-SRBD</li> <li>• QSFP-100G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-CUxM</li> <li>• QSFP-4SFP25G-CUxM</li> <li>• QSFP-100G-FR-S</li> </ul>	Threat Defense 7.2/ASA 9.18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-100G-SM-SR</li> <li>• QSFP-100G-SR1.2</li> <li>• QSFP-40/100-SRBD</li> </ul>	Threat Defense 7.4/ASA 9.20
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-100G-DR-S</li> </ul>	Threat Defense 7.6/ASA 9.22

## Spécifications du matériel

Le tableau suivant contient les caractéristiques matérielles de l'appareil Firepower 4100.

**Tableau 15 : Caractéristiques matérielles du Firepower 4100**

Caractéristiques	4112	4115	4125	4145
Dimensions (H x L x P)	4,44 x 42,9 x 75,43 cm (1,75 x 16,89 x 29,7 po) 4,44 x 42,9 x 80,06 cm (1,75 x 16,89 x 31,52 po) avec ventilateurs			
Poids	17,87 kg (39,4 lb) deux modules d'alimentation, deux modules de réseau, six ventilateurs 14,24 kg (31,4 lb) sans module d'alimentation, sans module de réseau et sans ventilateur			
Alimentation du système	CA : 100/240 VCA 10 A (à 100 V), 50 à 60 Hz CC : -40 VCC à -60 VCC, 26 A (à -40 V)			
Température	En fonctionnement : 0 à 40 °C (32 à 104 °F) au niveau de la mer Réduction de 1 °C du maximum pour chaque 305 m (1 000 pi) au-dessus du niveau de la mer Hors fonctionnement : -40 à 65 °C (-40 à 149 °F)			
Température de fonctionnement NEBS Firepower 4125 seulement	—	—	Long terme : 0 à 45 °C (32 à 113 °F) jusqu'à 1 829 m (6 000 pi) Long terme : 0 à 35 °C (32 à 95 °F), de 1 829 à 3 964 m (6 000 à 13 000 pi) Court terme : -5 à 55 °C (23 à 131 °F), jusqu'à 1 829 m (6 000 pi)	—
Humidité	En fonctionnement et hors fonctionnement : 5 à 95 % (sans condensation)			
Altitude	En fonctionnement : 3 048 m (10 000 pi) maximum Hors fonctionnement : 4 570 m (15 000 pi) maximum			
Altitude de fonctionnement NEBS Firepower 4125 seulement	—	—	0 à 3 962 m (13 000 pi)	—

Caractéristiques	4112	4115	4125	4145
Pression sonore	63 dBA (typique) 74 dBA (maximum)			
Puissance sonore déclarée	76 dB (typique) 87 dB (maximum)			

## Numéros d'identifiant de produit

Le tableau suivant dresse la liste des numéros d'ID de produits associés à l'appareil Firepower 4100. Tous les produits dont le numéro d'ID figure dans le tableau sont remplaçables sur site. Si vous avez besoin d'obtenir une autorisation de retour de matériel (RMA) pour n'importe quel composant, consultez le [portail de retours Cisco](#) pour en savoir plus.



**Remarque** Consultez la commande **montrer inventaire** dans le [Guide de référence des commandes Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#), dans le [Guide de référence des commandes Cisco Firepower Threat Defense](#) ou dans le [Guide de référence des commandes Cisco ASA Series](#) pour connaître la procédure permettant d'afficher la liste des PID de votre Firepower 4100.

**Tableau 16 : PID Firepower 4100**

Identifiant de produit (PID)	Description
<b>Châssis</b>	
FPR4112-ASA-K9	Appareil 4112 ASA Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4112-NGFW-K9	Appareil 4112 NGFW Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4112-NGFW-K9	Appareil 4112 NGIPS Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4115-ASA-K9	Appareil 4115 ASA Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4115-NGFW-K9	Appareil 4115 NGFW Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4115-NGIPS-K9	Appareil 4115 NGIPS Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4125-ASA-K9	Appareil 4125 ASA Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau

Identifiant de produit (PID)	Description
FPR4125-NGFW-K9	Appareil 4125 NGFW Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4125-NGIPS-K9	Appareil 4125 NGIPS Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4145-ASA-K9	Appareil 4145 ASA Cisco Firepower, 1U, deux baies de module de réseau
FPR4145-NGFW-K9	Appareil Cisco Firepower 4145 NGFW, 1 RU, deux baies de module de réseau
FPR4145-NGIPS-K9	Appareil Cisco Firepower 4145 NGIPS, 1 RU, deux baies de module de réseau
<b>Accessoires</b>	
FPR4K-ACC-KIT2	Kit d'accessoires matériels Firepower contenant des supports de montage en rack et des câbles
FPR4K-ACC-KIT2=	Kit d'accessoires matériels Firepower contenant des supports de montage en rack et des câbles (rechange)
<b>Ventilateurs</b>	
FPR4K-S-FAN	Ventilateur
FPR4K-S-FAN=	Ventilateur (rechange)
<b>Modules de réseau</b>	
FPR4K-NM-2X40G-F	Module de réseau avec contournement matériel SR 2 ports de 40 Gbps
FPR4K-NM-2X40G-F=	Module de réseau avec contournement matériel SR 2 ports de 40 Gbps (rechange)
FPR4K-NM-4X40G	Module de réseau QSFP+ 4 ports de 40 Gbps
FPR4K-NM-4X40G =	Module de réseau QSFP+ 4 ports de 40 Gbps (de rechange)
FPR4K-NM-6X10LR-F	Module de réseau avec contournement matériel LR 6 ports de 10 Gbps
FPR4K-NM-6X10LR-F=	Module de réseau avec contournement matériel LR 6 ports de 10 Gbps (rechange)
FPR4K-NM-6X10SR-F	Module de réseau avec contournement matériel SR 6 ports de 10 Gbps
FPR4K-NM-6X10SR-F=	Module de réseau avec contournement matériel SR 6 ports de 10 Gbps (de rechange)

Identifiant de produit (PID)	Description
FPR4K-NM-6X1SX-F	Module de réseau avec contournement matériel en fibre optique SX 6 ports de 1 Gbps
FPR4K-NM-6X1SX-F=	Module de réseau avec contournement matériel en fibre optique SX 6 ports de 1 Gbps (de rechange)
FPR4K-NM-8X10G	Module de réseau SFP+ 8 ports de 10 Gbps
FPR4K-NM-8X10G=	Module de réseau SFP+ 8 ports de 10 Gbps (de rechange)
FPR4K-NM-8X1G-F	Module de réseau avec contournement matériel en cuivre 8 ports de 1 Gbps
FPR4K-NM-8X1G-F=	Module de réseau avec contournement matériel en cuivre 8 ports de 1 Gbps (de rechange)
FPR4K-NM-2X100G	Module de réseau à 2 ports de 100 Gbps simple largeur
FPR4K-NM-2X100G=	Module de réseau à 2 ports de 100 Gbps simple largeur (de rechange)
FPR4K-NM-BLANK	Cache de logement vide pour module de réseau
FPR4K-NM-BLANK=	Cache de logement vide pour module de réseau (de rechange)
<b>Modules d'alimentation</b>	
FPR4K-PWR-AC-1100	Module d'alimentation CA de 1100 W
FPR4K-PWR-AC-1100=	Module d'alimentation CA de 1100 W (de rechange)
FPR4K-PWR-DC-950	Module d'alimentation CC de 950 W
FPR4K-PWR-DC-950=	Module d'alimentation CC de 950 W (de rechange)
FPR4K-PSU-BLANK	Cache de logement vide d'alimentation du châssis
FPR4K-PSU-BLANK=	Cache de logement vide d'alimentation du châssis (de rechange)
<b>Disques SSD</b>	
FPR4K-SSD-BBLKD	Logement SSD
FPR4K-SSD-BBLKD=	Logement SSD (de rechange)
FPR4K-SSD400	SSD de 400 Go pour Firepower 4112 et 4115
FPR4K-SSD400=	SSD de 400 Go pour Firepower 4112 et 4115 (rechange)

Identifiant de produit (PID)	Description
FPR4K-SSD800	SSD de 800 Go pour Firepower 4125 et 4145
FPR4K-SSD800=	SSD de 800 Go pour Firepower 4125 et 4145 (rechange)
<b>Montage en rack</b>	
FPR4K-RACK-MNT	Kit de montage en rack
FPR4K-RACK-MNT=	Kit de montage en rack (de rechange)
FPR4K-CBL-MGMT	Supports de gestion de câblage
FPR4K-CBL-MGMT =	Supports de gestion de câblage (de rechange)

## Caractéristiques du cordon d'alimentation

Chaque bloc d'alimentation possède un cordon d'alimentation distinct. Des cordons d'alimentation standard sont offerts pour la connexion avec l'appareil de sécurité.

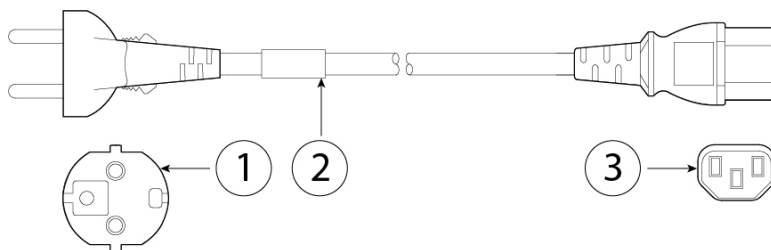
Si vous ne commandez pas de cordon d'alimentation offert en option avec le système, vous êtes responsable de choisir le cordon d'alimentation approprié pour le produit. L'utilisation d'un cordon d'alimentation incompatible avec ce produit peut entraîner un risque pour la sécurité électrique. Pour les commandes livrées en Argentine, au Brésil et au Japon, le cordon d'alimentation approprié doit être commandé avec le système.



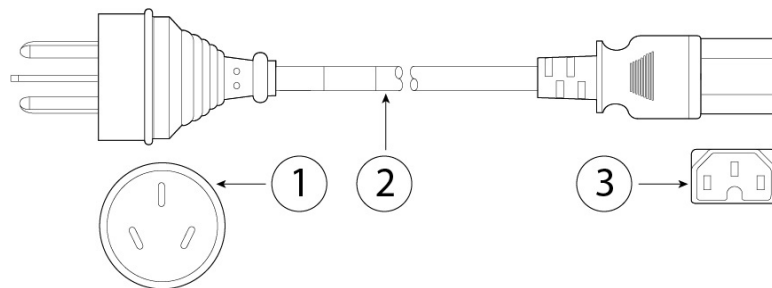
**Remarque** Seuls les cordons d'alimentation approuvés ou les cordons d'alimentation cavaliers fournis avec l'appareil de sécurité sont pris en charge.

Les cordons d'alimentation suivants sont pris en charge.

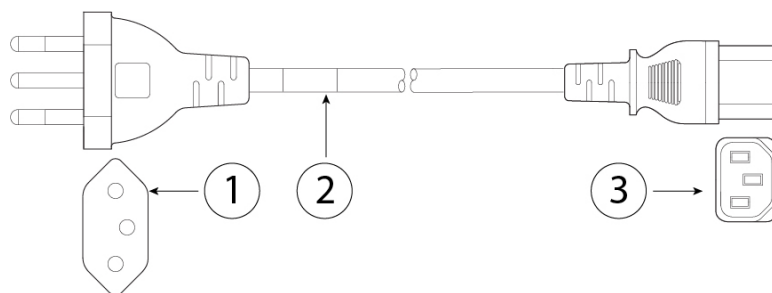
**Illustration 17 : Argentine CAB-9K10A-AR**



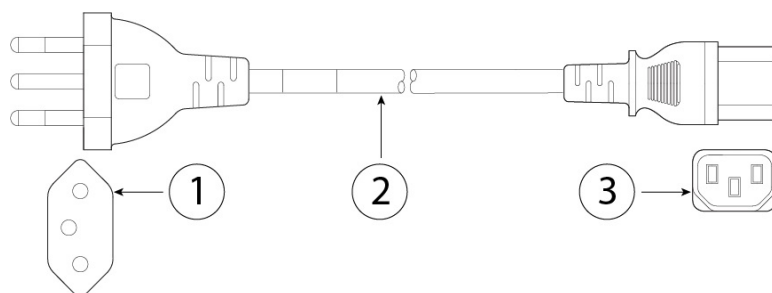
<b>1</b>	Prise : IRAM 2073	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C15		—

**Illustration 18 : Australie CAB-9K10A-AU**

<b>1</b>	Prise : A.S. 3112-2000	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C15		—

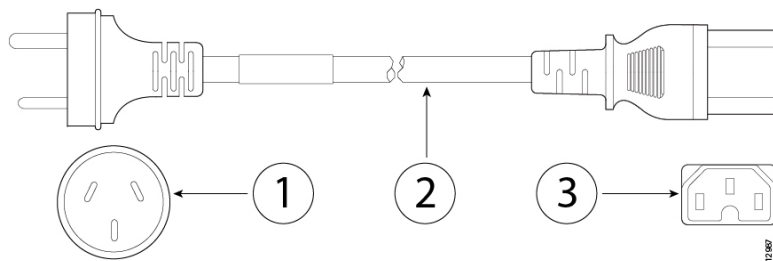
**Illustration 19 : Brésil CAB-250V-10A-BR**

<b>1</b>	Prise : EL223 (NBR 14136)	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : EL 701B (EN 60320/C13)		—

**Illustration 20 : Brésil PWR-CORD-G2A-BZ**

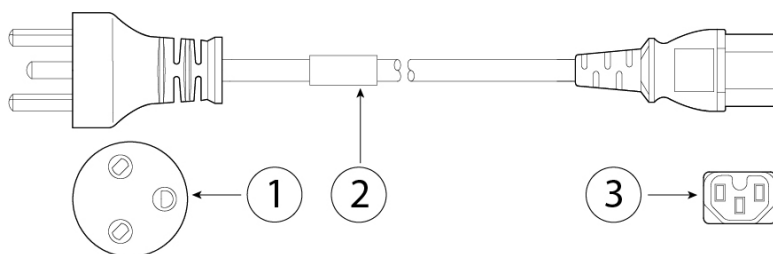
<b>1</b>	Prise : NBR 14136	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C13		—

Illustration 21 : Chine CAB-9K10A-CH



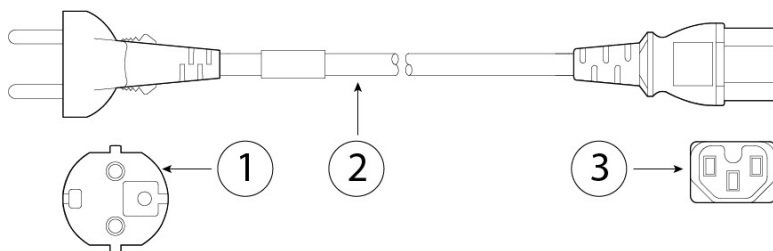
1	Prise : CCC GB2099.1, GB1002	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C15		—

Illustration 22 : Danemark CAB-TA-DN

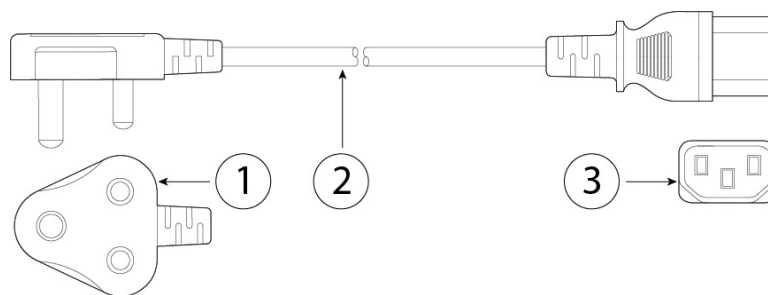


1	Prise : DK3	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C13		—

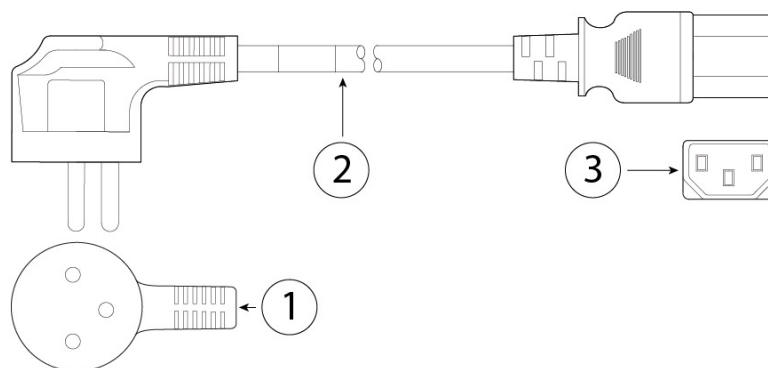
Illustration 23 : Europe CAB-AC-EUR



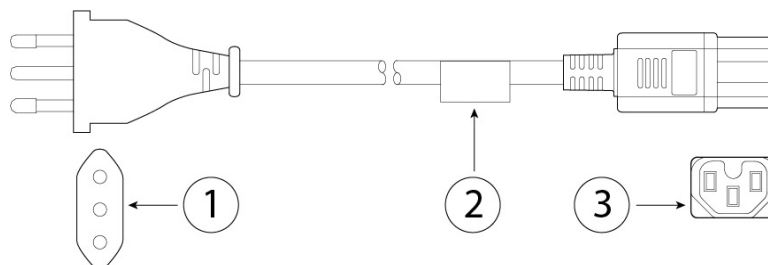
1	Prise : CEE 7/7	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C15		—

**Illustration 24 : Inde CAB-250V-10A-ID**

<b>1</b>	Prise : IS 6538-1971	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C13		—

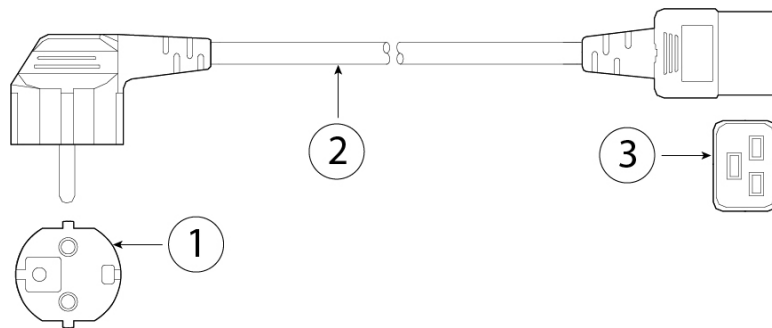
**Illustration 25 : Israël CAB-250V-10A-IS**

<b>1</b>	Prise : SI-32	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C13		—

**Illustration 26 : Italie CAB-9K10A-IT**

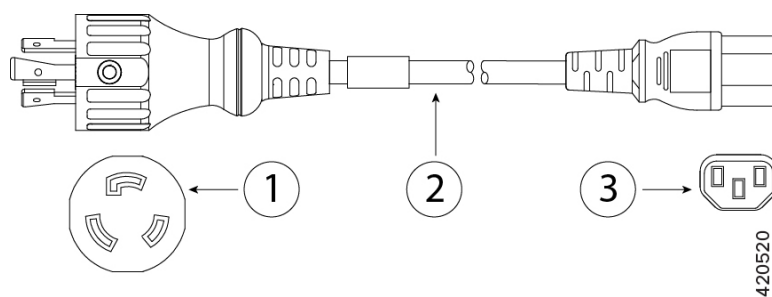
<b>1</b>	Prise : CEI 23-16/VII	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C15		—

Illustration 27 : Corée CAB-9K10A-KOR



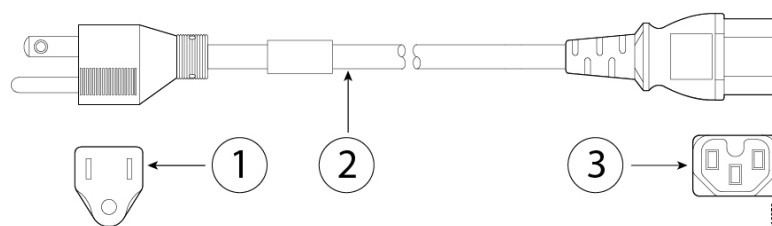
1	Prise : CEE 7/7	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C19		—

Illustration 28 : Japon CAB-L620P-C13-JPN

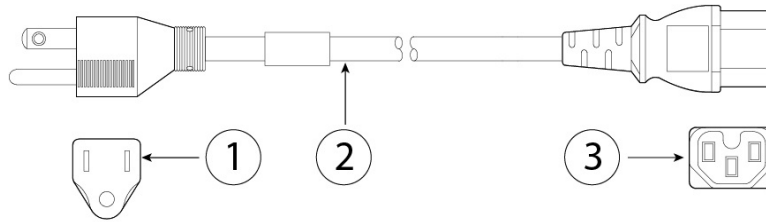


1	Fiche : NEMA L6-20P	2	Tension nominale du cordon amovible : 15 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C13		—

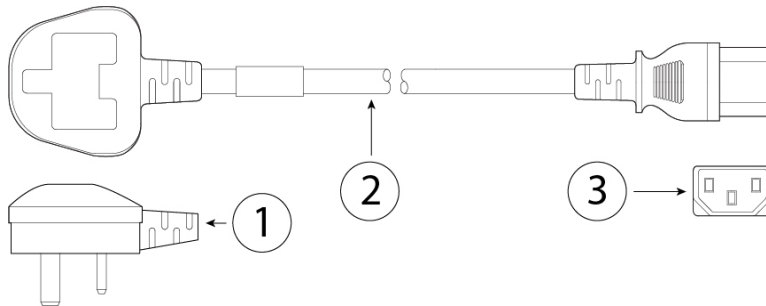
Illustration 29 : Japon CAB-TA-JP



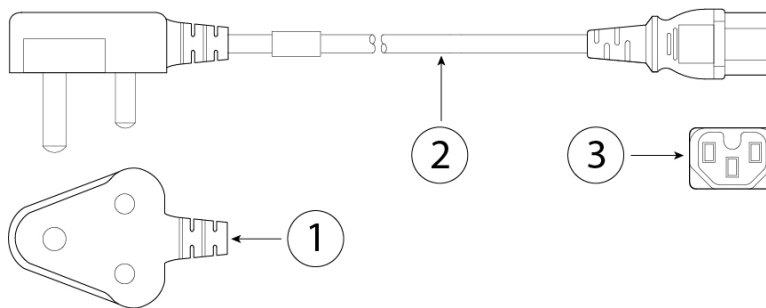
1	Prise : NEMA5-15P/JIS 8303	2	Tension nominale du cordon amovible : 12 A, 125 V
3	Connecteur : IEC 60320-C15		—

**Illustration 30 : Amérique du Nord CAB-TA-NA**

<b>1</b>	Prise : NEMA5-15P	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 12 A, 125 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C15		—

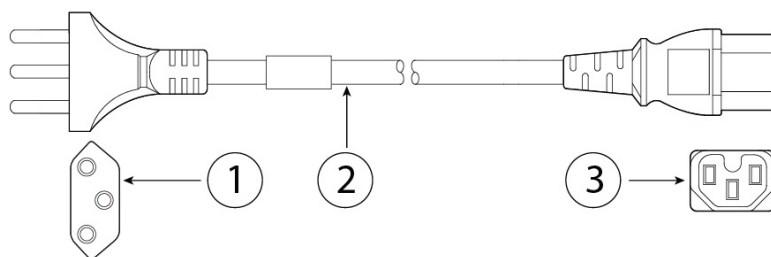
**Illustration 31 : Arabie saoudite ATA187PWRCORD-SAUD**

<b>1</b>	Prise : BS1363A/SS145	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C13		—

**Illustration 32 : Afrique du Sud CAB-9K10A-SA**

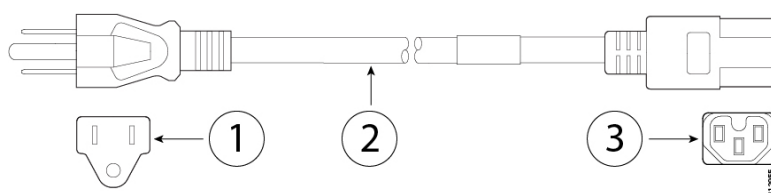
<b>1</b>	Prise : SABS 164	<b>2</b>	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
<b>3</b>	Connecteur : IEC 60320-C15		—

Illustration 33 : Suisse CAB-9K10A-SW



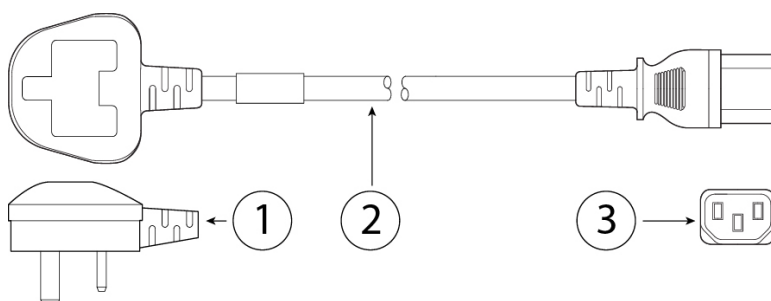
1	Prise : SEV 1011	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C15		—

Illustration 34 : Taïwan CAB-9K10A-TWN



1	Prise : CNS10917-2	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 125 V
3	Connecteur : IEC 60320-C15		—

Illustration 35 : Royaume-Uni CP-PWR-CORD-UK



1	Prise : BS1363A/SS145	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320-C13		—

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.