



Guide d'installation du matériel (GIM) pour Cisco Firepower 2100

Dernière modification : 2026-03-11

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2017-2025 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.



TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1

Aperçu 1

Caractéristiques	1
Contenu de l’emballage	4
Autocollant de code QR	7
Localisation de numéro de série	8
Panneau avant	10
DEL du panneau avant	12
Panneau arrière	18
Modules de réseau	20
Module de réseau à 8 ports 1 Gbps (FPR2K-NM-8X1G)	21
Module de réseau à 8 ports de 10 Gbps (FPR2K-NM-8X10G)	22
Modules de réseau avec contournement matériel	23
Module de réseau à 6 ports 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR avec contournement matériel	25
Module de réseau à 8 ports de 1 Gbps avec contournement matériel (FPR-NM-8X1G-F)	27
Modules d’alimentation	29
Modules de ventilation	32
Disques SSD	32
Émetteurs-récepteurs SFP/SFP+ pris en charge	33
Caractéristiques matérielles	37
Numéros d’ID de produit	38
Caractéristiques du cordon d’alimentation	41

CHAPITRE 2

Préparation de l’installation 47

Avertissements généraux de sécurité	47
Recommandations de sécurité	49
Précautions de sécurité en présence d’électricité	49

Prévenir les dommages par décharge électrostatique	50
Environnement du site	50
Facteurs à prendre en considération concernant le site	50
Facteurs à prendre en considération concernant le bloc d'alimentation	51
Facteurs à prendre en considération pour la configuration en rack	51

CHAPITRE 3

Montage en rack et mise à la terre du châssis 53

Déballer et inspecter le châssis	53
Montage en rack du châssis à l'aide de supports	54
Montage en rack du châssis à l'aide de rails coulissants	57
Mise à la terre du châssis	63

CHAPITRE 4

Installation, maintenance et mise à niveau 67

Installation, retrait et remplacement du module de réseau	67
Retrait et remplacement du disque SSD	69
Retrait et remplacement du module d'alimentation	72
Connexion au module d'alimentation CC	75
Fixation du cordon d'alimentation au module d'alimentation	79
Retrait et remplacement du tiroir de ventilation	83
Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à deux montants	85
Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à quatre montants	89



CHAPITRE 1

Aperçu

- Caractéristiques, à la page 1
- Contenu de l’emballage, à la page 4
- Autocollant de code QR, à la page 7
- Localisation de numéro de série, à la page 8
- Panneau avant, à la page 10
- DEL du panneau avant, à la page 12
- Panneau arrière, à la page 18
- Modules de réseau, à la page 20
- Module de réseau à 8 ports 1 Gbps (FPR2K-NM-8X1G), à la page 21
- Module de réseau à 8 ports de 10 Gbps (FPR2K-NM-8X10G), à la page 22
- Modules de réseau avec contournement matériel, à la page 23
- Module de réseau à 6 ports 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR avec contournement matériel, à la page 25
- Module de réseau à 8 ports de 1 Gbps avec contournement matériel (FPR-NM-8X1G-F) , à la page 27
- Modules d’alimentation, à la page 29
- Modules de ventilation, à la page 32
- Disques SSD, à la page 32
- Émetteurs-récepteurs SFP/SFP+ pris en charge, à la page 33
- Caractéristiques matérielles, à la page 37
- Numéros d’ID de produit, à la page 38
- Caractéristiques du cordon d’alimentation, à la page 41

Caractéristiques

L’appareil de sécurité de la gamme Cisco Firepower 2100 Series constitue une plateforme de services de sécurité modulaire autonome. La gamme comprend les appareils Firepower 2110, 2120, 2130 et 2140. Consultez [Numéros d’ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des ID de produit associés à la gamme 2100 Series.

La gamme Firepower 2100 Series prend en charge les logiciels Cisco Firepower Threat Defense et Cisco ASA. Reportez-vous au [Guide de compatibilité Cisco Firepower](#) et au [Guide de compatibilité Cisco ASA](#), qui indiquent la compatibilité logicielle et matérielle de Cisco, y compris les exigences relatives au système d’exploitation et à l’environnement d’hébergement, pour chaque version prise en charge.

**Remarque**

Threat Defense version 7.4 et ASA version 9.20 sont les dernières versions prises en charge pour la gamme Firepower 2100 Series.

Les schémas suivants illustrent la gamme Firepower 2100 Series.

Illustration 1 : Firepower 2110 et 2120



Illustration 2 : Firepower 2130 et 2140



Le tableau suivant présente les fonctionnalités de la gamme Firepower 2100 Series.

Tableau 1 : Fonctionnalités de la gamme Firepower 2100 Series

Fonctionnalités	2110	2120	2130	2140
Format	1 division de bâti Compatible avec un rack standard à trou carré de 48,3 cm (19 po)			
Montage en rack	Deux supports de montage à 2 montants (Facultatif) Rack Electronic Industries Association (EIA)-310-D à 4 montants		Rack EIA-310-D à 4 montants (Facultatif) Deux supports de montage à 2 montants	
Circulation d’air	De l’avant vers l’arrière Du couloir froid (panneau avant) au couloir chaud (côté E/S)			
Mémoire du système	16 Go		32 Go	64 Go
Mémoire vive de la NPU Cavium	8 G		16G	

Fonctionnalités	2110	2120	2130	2140
Flash	8 G (nominal)			
Nombre maximal d'interfaces	16		24	
Port de gestion	Ethernet à 1 Gigabit (10 M/100 M/1 G Base-T)			
Port de console	Un numéro de série Cisco (RS-232 sur RJ-45)			
Port USB	USB 2.0 de type A (500 mA)			
Ports réseau	12 ports RJ-45 1 G/100 M/10 M (nommés Ethernet 1/1 à 1/12)			
Ports à petit format enfichables (SFP)	Quatre ports SFP fixes de 1 Gbps		Quatre ports SFP+ fixes de 1/10 Gbps	
Étiquette de ressource amovible	Affiche le numéro de série			
Cosse de mise à la terre	Sur le panneau arrière			
Balise de localisation	Sur le panneau avant			
Interrupteur	Sur le panneau arrière			
Logements du module de réseau	Non		Un <i>Non échangeable à chaud</i>	
Modules de réseau	—		• SFP à 8 ports de 1 Gbps (FPR2K-NM-8X1G) • SFP+ à 8 ports de 10 Gbps (FPR2K-NM-8X10G) • Cuivre à 8 ports de 1 Gbps avec contournement matériel (FPR-NM-8X1G-F) • SFP sur fibre optique SX à 6 ports de 1 Gbps (intégré) avec contournement matériel (FPR2K-NM-6X1SX-F) • SFP+ à fibre optique SR à 6 ports de 10 Gbps (intégré) avec contournement matériel (FPR2K-NM-6X10SR-F) • SFP+ à fibre optique LR à 6 ports de 10 Gbps (intégré) avec contournement matériel (FPR2K-NM-6X10LR-F)	

Fonctionnalités	2110	2120	2130	2140
Bloc d'alimentation CA	Un module d'alimentation CA fixe		Deux logements de blocs d'alimentation Fourni avec un module d'alimentation CA de 400 W Échangeable à chaud	Deux logements de blocs d'alimentation Fourni avec deux modules d'alimentation CA de 400 W Échangeable à chaud
Alimentation CC	Non		Oui (facultatif)	
Alimentation redondante	Non		Oui	
Ventilateur	Deux ventilateurs fixes Composant interne uniquement; non remplaçable sur site		Un tiroir de ventilation remplaçable à chaud avec quatre ventilateurs	
Stockage	Deux logements pour disque SSD (100 Go) Fourni avec un disque SSD de 100 Go installé dans le logement 1 Remarque Nous pouvons expédier des disques SSD de plus grande capacité en fonction de la disponibilité des composants. Les disques SSD de plus grande capacité sont formatés à 100 Go pour les appareils Firepower 2110 et 2120. Le logement 2 est réservé pour l'ensemble de stockage de programmes malveillants (MSP).		Deux logements de disque SSD (200 Go) Fournis avec un disque SSD de 200 Go installé dans le logement 1 Remarque Nous pouvons expédier des disques SSD de plus grande capacité en fonction de la disponibilité des composants. Les disques SSD de plus grande capacité sont formatés à 200 Go pour les appareils Firepower 2130 et 2140. Le logement 2 est réservé pour le MSP.	
Stockage de logiciels malveillants	Installé dans le logement de disque SSD 2			
Certification Network Equipment Building Systems (NEBS)	—	—	Certifié	—

Contenu de l'emballage

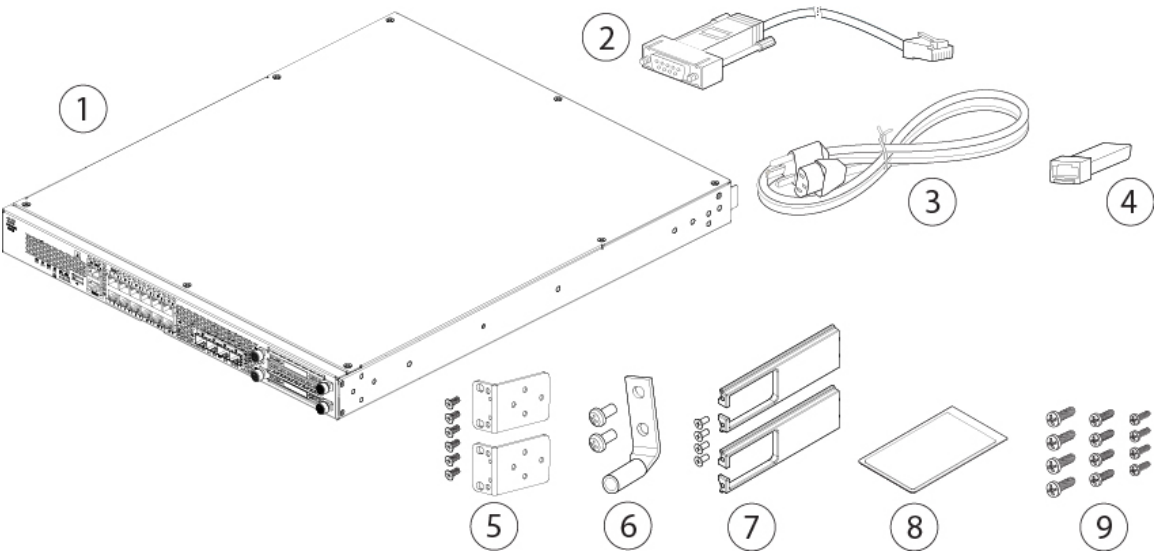
La figure suivante montre le contenu de l'emballage des appareils Firepower 2110 et 2120. Le contenu est susceptible de changer et votre contenu exact contiendra plus ou moins d'éléments selon que vous commandez

les pièces en option. Reportez-vous à [Numéros d’ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des numéros d’ID de produits associés au contenu de l’emballage des appareils Firepower 2110 et 2120.



Remarque L’emballage contient trois ensembles de quatre vis que vous pouvez utiliser pour fixer le châssis à votre rack. Choisissez les vis qui correspondent à votre rack.

Illustration 3 : Contenu de l’emballage des appareils Firepower 2110 et 2120

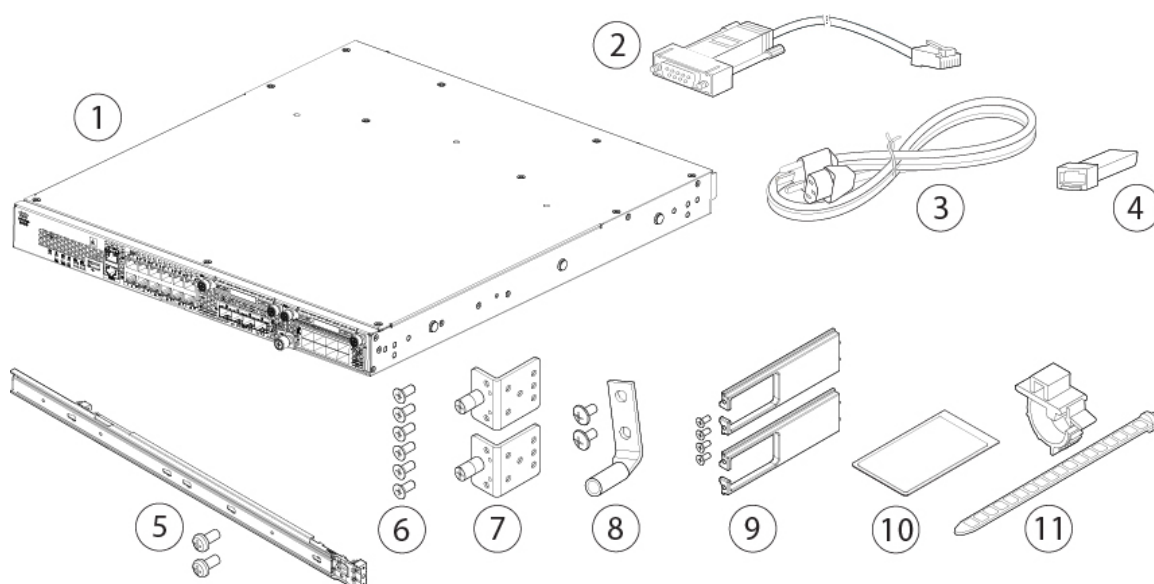


1	Châssis Firepower 2110 ou 2120	2	Câble de console RJ-45 à DB-9
3	Un cordon d’alimentation (selon le pays) Reportez-vous à Caractéristiques du cordon d’alimentation, à la page 41 pour consulter la liste des cordons d’alimentation pris en charge.	4	Émetteur-récepteur SFP (En option; dans l’emballage si vous l’avez commandé)
5	Deux supports de montage en rack et six vis cruciformes 8-32 de 0,281 po	6	Trousse de cosse de mise à la terre • Une cosse de mise à la terre n° 6 AWG, 90 degrés, montant n° 10 • Deux vis cruciformes 10-32 de 0,38 po

7	Trousse de support de gestion des câbles • Deux supports de gestion de câblage • Quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (En option; dans l'emballage si vous l'avez commandé)	8	<i>Cisco Secure Firepower 2100</i> 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, le guide de démarrage et le guide de provisionnement sans intervention.
9	Vis de montage en rack : • Quatre vis cruciformes 12-24 de 0,75 po pour fixer le châssis à votre rack • Quatre vis cruciformes 10-32 de 0,75 po pour fixer le châssis à votre rack • Quatre vis cruciformes M6 de 1 x 19 mm pour fixer le châssis à votre rack		

La figure suivante montre le contenu de l'emballage des appareils Firepower 2130 et 2140. Le contenu est susceptible de changer et votre contenu exact contiendra plus ou moins d'éléments selon que vous commandez les pièces en option. Reportez-vous à [Numéros d'ID de produit](#), à la page 38 pour obtenir la liste des numéros d'ID produits associés au contenu de l'emballage des appareils Firepower 2130 et 2140.

Illustration 4 : Contenu de l'emballage des appareils Firepower 2130 et 2140



1	Châssis Firepower 2130 ou 2140	2	Câble de console RJ-45 à DB-9
---	--------------------------------	---	-------------------------------

3	Un ou deux cordons d'alimentation (selon le pays) Reportez-vous à Caractéristiques du cordon d'alimentation , à la page 41 pour consulter la liste des cordons d'alimentation pris en charge.	4	Émetteur-récepteur SFP (En option; dans l'emballage si vous l'avez commandé)
5	Kit de rails coulissants • Rails coulissants gauche et droit • Deux vis Phillips M3 de 0,5 x 6 mm	6	Six vis cruciformes 8-32 de 0,25 po pour support de blocage de rails coulissants
7	Deux supports de blocage pour rails coulissants	8	Trousse de cosse de mise à la terre • Une cosse de mise à la terre n° 6 AWG, 90 degrés, montant n° 10 • Deux vis cruciformes 10-32 de 0,38 po
9	Trousse de support de gestion des câbles • Deux supports de gestion de câblage • Quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (En option; dans l'emballage si vous l'avez commandé)	10	<i>Cisco Secure Firepower 2100</i> 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, le guide de démarrage et le guide de provisionnement sans intervention.
11	Deux attaches autobloquantes et brides pour module d'alimentation		—

Autocollant de code QR

L'autocollant de code QR situé sur le panneau avant du châssis renvoie vers le [Guide de déploiement facile pour Cisco Secure Firewall Threat Defense avec Security Cloud Control](#), qui explique le provisionnement sans intervention (ZTP). Le protocole ZTP permet à quiconque de connecter un nouvel appareil Firepower 2100 à un réseau afin que le service de TI puisse intégrer l'appareil à Security Cloud Control et le configurer à distance. Security Cloud Control prend en charge les versions 6.7 et ultérieure de Firepower Threat Defense (FTD).

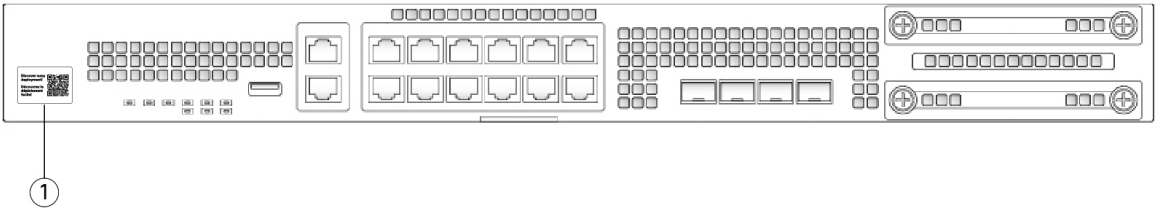
La figure suivante montre l'autocollant de code QR.

Illustration 5 : Autocollant de code QR



La figure suivante montre l’emplacement de l’autocollant de code QR sur le panneau avant du châssis Firepower 2100.

Illustration 6 : Étiquette de code QR sur le panneau avant de l'appareil Firepower 2100

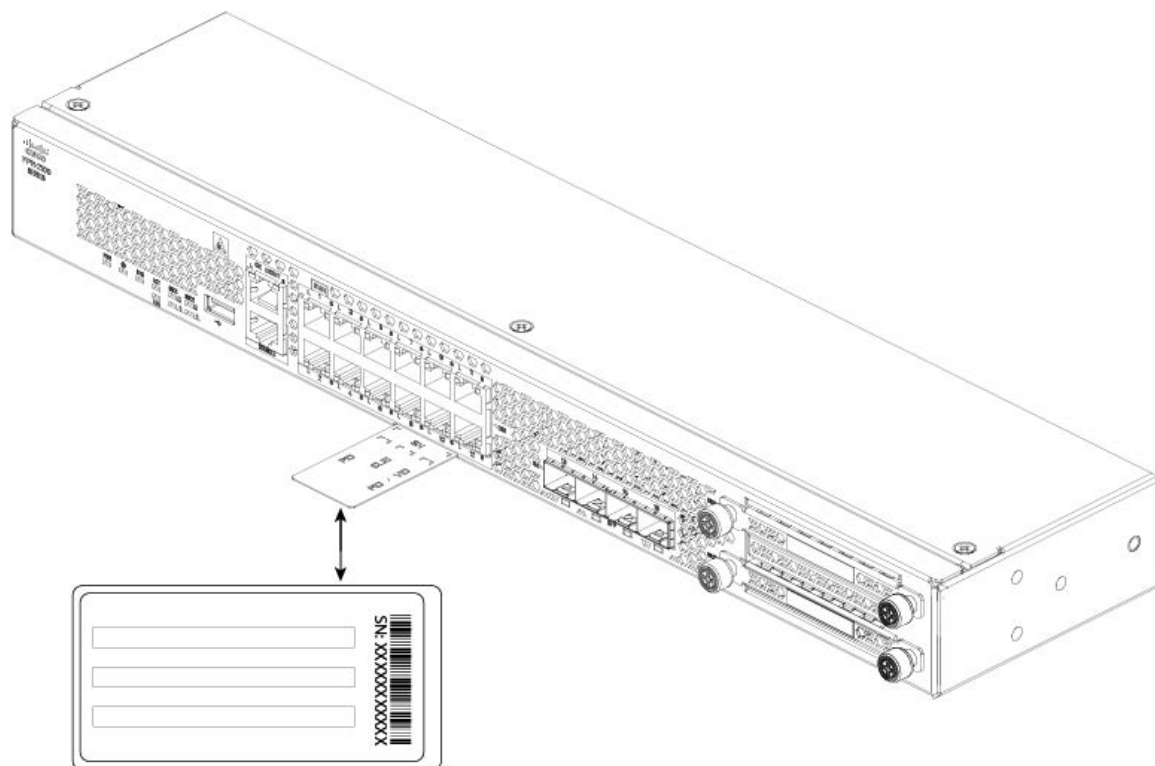


1	Autocollant de code QR		—
---	------------------------	--	---

Localisation de numéro de série

Le numéro de série du châssis Firepower 2100 Series se trouve sur la carte amovible sur le panneau avant.

Illustration 7 : Numéro de série sur le châssis



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

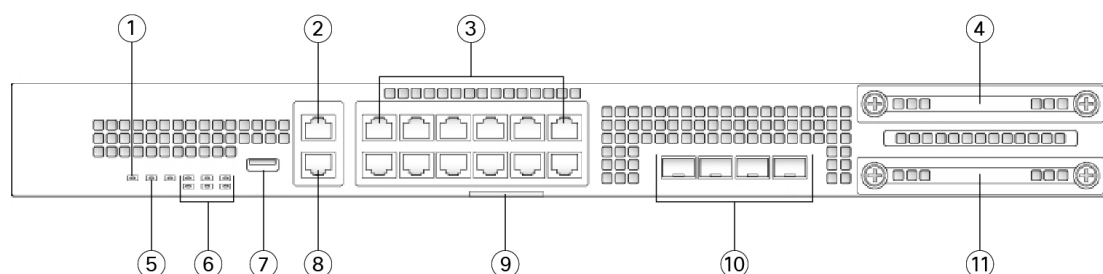
Illustration 8 : Étiquette de conformité sur le châssis

		Model / 型号 / 型號 / Modèle : FPR-2130 Product / 产品名称 / 產品名稱 / Nom de produit: Firewall 防火墙 Manufacturer / 制造商 / 製造商 / Fabricant: Cisco Systems, Inc. This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: 1) this device may not cause harmful interference, and 2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.	
Desenvolvido por: Cisco Systems, Inc./ou suas afiliadas 170 West Tasman Drive San Jose, Ca 95134, USA			
Input (ENTRÉE/ 输入/輸入): 400W 100-240V~ 6A/3A 50-60Hz 350W -48/-60V= 15A/8A		 	
 D1234XXXXX L1234XXXXX CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A) 本标签只适用于中国大陆地区 仅适用于在海拔两千米及以下地区安全使用		  http://cisco-returns.com	Fabricado por: Flextronics International Tecnologia Ltda Av Liberdade, 6315- Predios 09, 10, 11 e 12 Bloco1 CEP 18.087-170- Iporanga- Sorocaba - SP CNPJ 74.404.229/0005-51 Indústria Brasileira
PID VID  FPR-2110 VXX		Date Code 06/03/2015 墨西哥制造 MADE IN MEXICO	
 SN: JMXXXXXXX		 FWMAF00BRA	

Panneau avant

La figure suivante montre le panneau avant des appareils Firepower 2110 et 2120. Reportez-vous à [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour obtenir une description des voyants DEL.

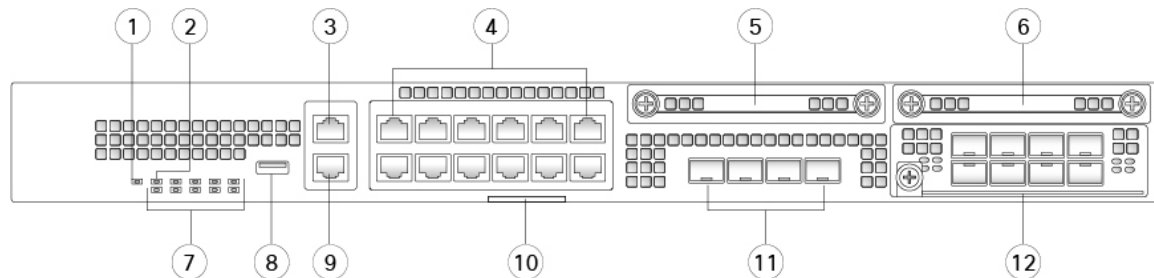
Illustration 9 : Panneau avant des appareils Firepower 2110 et 2120



1	Voyant d'alimentation DEL	2	Port de gestion Gigabit Ethernet : • Firepower Threat Defense – Management 0 (également appelé Management 1/1 et Diagnostic 1/1) • ASA – Management 1/1
3	12 ports RJ-45 1 G/100 M/10 M auto duplex/auto MDI-X Base-T Ethernet 1/1 à 1/12 étiqueté de haut en bas, de gauche à droite	4	SSD 1 (logement 1)
5	Voyant DEL du localisateur	6	Voyants DEL du système
7	Port USB 2.0 de type A	8	Port de console RJ-45
9	Carte de ressource extractible avec le numéro de série du châssis	10	Quatre ports SFP fixes (1 Gbps) Ports à fibre optique nommés 1/13 à 1/16 de gauche à droite
11	SSD (logement 2)		—

La figure suivante montre le panneau avant des appareils Firepower 2130 et 2140. Reportez-vous à [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour obtenir une description des voyants DEL.

Illustration 10 : Panneau avant des appareils Firepower 2130 et 2140



1	Voyant d'alimentation DEL	2	Voyant DEL du localisateur
3	Port de gestion Gigabit Ethernet : • Firepower Threat Defense – Management 0 (également appelé Management 1/1 et Diagnostic 1/1) • ASA – Management 1/1	4	12 ports RJ-45 1 G/100 M/10 M auto duplex/auto MDI-X Base-T Ethernet 1/1 à 1/12 étiqueté de haut en bas, de gauche à droite
5	SSD 1	6	SSD 2
7	Voyants DEL du système	8	Port USB 2.0 de type A
9	Port de console RJ-45	10	Carte de ressource extractible avec le numéro de série du châssis
11	Quatre ports SFP+ fixes (1/10 Gbps) Ports à fibre optique nommés 1/13 à 1/16 de gauche à droite	12	Module de réseau (logement du module de réseau 1)

Port de gestion

Le châssis Firepower 2100 est doté d'un port de gestion en cuivre RJ-45.

Port de console RJ-45

Le châssis Firepower 2100 est doté d'un port de console RJ-45 standard. Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande pour configurer votre châssis Firepower 2100 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 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 `usbA:`. Le port USB de type A prend en charge les éléments suivants :

- Échange à chaud
- Clé USB formatée avec FAT32

- Démarrer l'image kickstart à partir de ROMMON à des fins de récupération 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 2100 comporte 12 ports RJ-45 fixes (1 G/100 M/10 M). Ils sont numérotés de haut en bas, de gauche à droite en commençant par 1 et sont nommés Ethernet 1/1 à Ethernet 1/12.

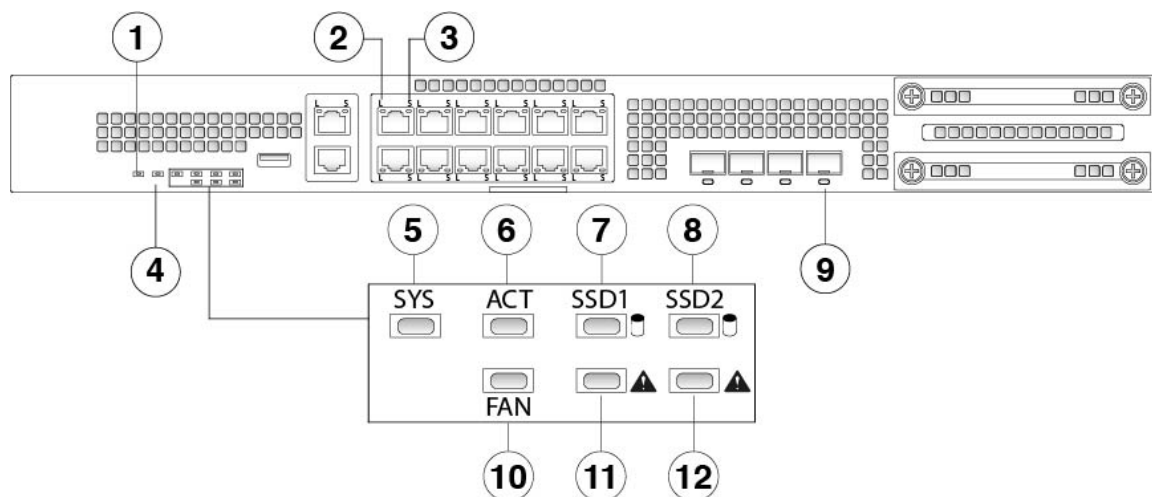
Les appareils Firepower 2110 et 2120 ont également quatre ports SFP fixes (1 Gbps), et les appareils Firepower 2130 et 2140 ont quatre ports SFP+ fixes (1/10 Gbps). Il s'agit de ports en fibre optique numérotés de gauche à droite (de 1/13 à 1/16).

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

DEL du panneau avant

La figure suivante montre les voyants DEL du panneau avant des appareils Firepower 2110 et 2120.

Illustration 11 : Voyants DEL du panneau avant des appareils Firepower 2110 et 2120



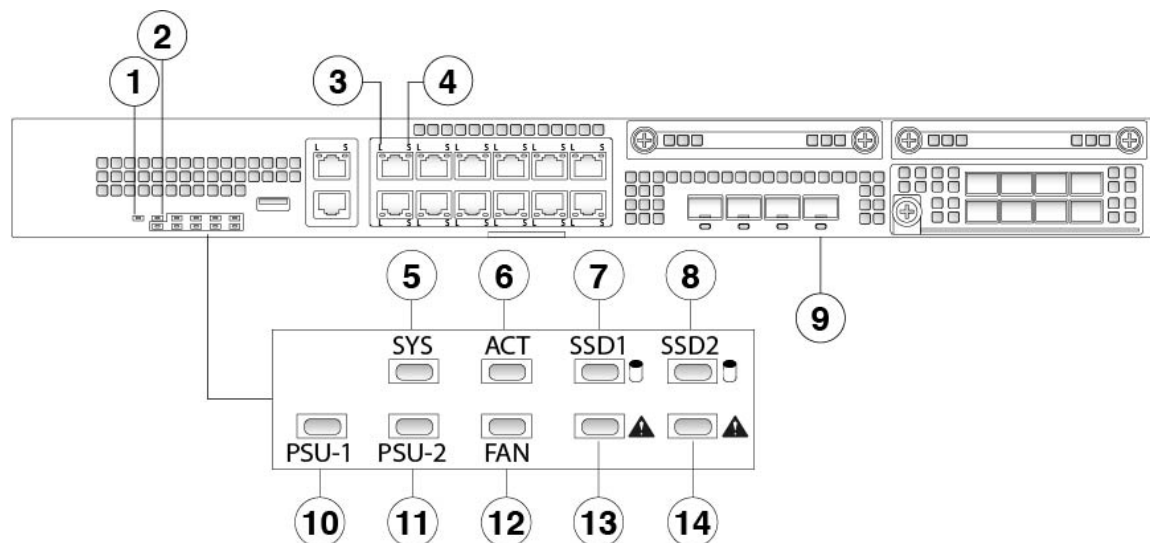
1	PWR • Éteint : puissance d'entrée non détectée. L'alimentation en mode veille est éteinte. • Vert, clignotant : le système a détecté un basculement de l'interrupteur et a lancé la séquence d'arrêt. Remarque Si l'interrupteur est en position OFF (arrêt), le système s'éteint après la fin du processus d'arrêt. Ne retirez pas la source d'alimentation CA ou CC lorsque ce voyant DEL clignote afin que le système ait le temps de bien effectuer le processus d'arrêt. • Ambre : le système est en cours de démarrage (avant le démarrage de BIOS). Ce processus prend au maximum de une à cinq secondes. • Vert : le système est entièrement sous tension.	2	Liaison Ethernet • Vert : le partenaire de liaison est détecté; aucune activité. • Vert, clignotant : une activité réseau est détectée.
3	Vitesse Ethernet • Vert, clignotant : le nombre de clignotements détermine la vitesse de la liaison : 1 clignotement = 10 Mbit, 2 = 100 Mbit, 3 = 1 Gbit.	4	Localisateur • Éteint : le localisateur est éteint. • Bleu : le localisateur est allumé. Remarque Le voyant DEL du localisateur vous aide à repérer une unité nécessitant une maintenance physique. Cette fonction est activée dans le logiciel.

5 SYS (état de santé) • Éteint : le système n'a pas encore démarré. • Vert, clignotant rapidement : le système est en train de démarrer. • Vert : le système fonctionne normalement. • Ambre : le démarrage du système a échoué. • Ambre, clignotant : condition d'alarme, le système a besoin de maintenance ou d'attention et pourrait ne pas démarrer correctement. • Vert, clignotant lentement (deux fois en cinq secondes) : connecté au nuage. Remarque Security Cloud Control est valide pour FTD versions 6.7 et ultérieure. • Vert et ambre, clignotant : échec de la connexion au nuage. • Vert : déconnecté du nuage. Remarque Le modèle de voyant DEL Security Cloud Control s'applique au provisionnement sans intervention. Consultez le Guide de déploiement facile de Cisco Secure Firewall Threat Defense avec la plateforme Cisco Defense Orchestrator pour en savoir plus.	6 ACT (rôle d'une paire à haute disponibilité) • Éteint : l'unité n'est pas configurée ou activée dans une paire à haute disponibilité. • Vert : l'unité est en mode actif. • Ambre : l'unité est en mode veille.
7 SSD1 • Éteint : disque SSD absent. • Vert : disque SSD présent; aucune activité. • Vert, clignotant : disque SSD actif.	8 SSD2 • Éteint : disque SSD absent. • Vert : disque SSD présent; aucune activité. • Vert, clignotant : disque SSD actif.

9 Port de fibre optique • Vert : le port est activé, le partenaire de liaison est détecté. • Ambre : le port est activé, mais le partenaire de liaison n'est pas détecté. • Vert, clignotant : le port est activé; une activité réseau est détectée.	10 VENTILATEUR • Éteint : le sous-système environnemental n'est pas encore actif. • Vert : les ventilateurs fonctionnent normalement. Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que l'état du voyant DEL passe au vert après la mise sous tension. • Ambre : un ventilateur est en panne. Le système peut continuer à fonctionner normalement, mais le ventilateur doit faire l'objet de maintenance. • Ambre, clignotant : deux ventilateurs ou plus sont défectueux ou le tiroir de ventilation a été retiré du système. Une attention immédiate est requise.
11 État d'alerte pour le disque SSD1 • Éteint : le disque SSD fonctionne normalement. • Ambre : défaillance du disque SSD.	12 État d'alerte pour le disque SSD2 • Éteint : le disque SSD fonctionne normalement. • Ambre : défaillance du disque SSD.

La figure suivante montre les voyants DEL du panneau avant des appareils Firepower 2130 et 2140.

Illustration 12 : Voyants DEL du panneau avant des appareils Firepower 2130 et 2140



1 Alimentation • Éteint : puissance d'entrée non détectée. L'alimentation en mode veille est éteinte. • Vert, clignotant : le système a détecté un basculement de l'interrupteur et a lancé la séquence d'arrêt. Si l'interrupteur est en position OFF (arrêt), le système s'éteint après la fin du processus d'arrêt. Ne retirez pas la source d'alimentation CA ou CC lorsque ce voyant DEL clignote afin que le système ait le temps de bien effectuer le processus d'arrêt. • Ambre : le système est en cours de démarrage (avant le démarrage de BIOS). Ce processus prend au maximum de une à cinq secondes. • Vert : le système est entièrement sous tension.	2 Localisateur • Éteint : le localisateur est éteint. • Bleu : le localisateur est allumé. Remarque Le voyant DEL du localisateur vous aide à repérer une unité nécessitant une maintenance physique. Cette fonction est activée dans le logiciel.
3 Liaison Ethernet • Vert : le partenaire de liaison est détecté; aucune activité. • Vert, clignotant : une activité réseau est détectée.	4 Vitesse Ethernet • Vert, clignotant : le nombre de clignotements détermine la vitesse de la liaison : 1 clignotement = 10 Mbit, 2 = 100 Mbit, 3 = 1 Gbit.

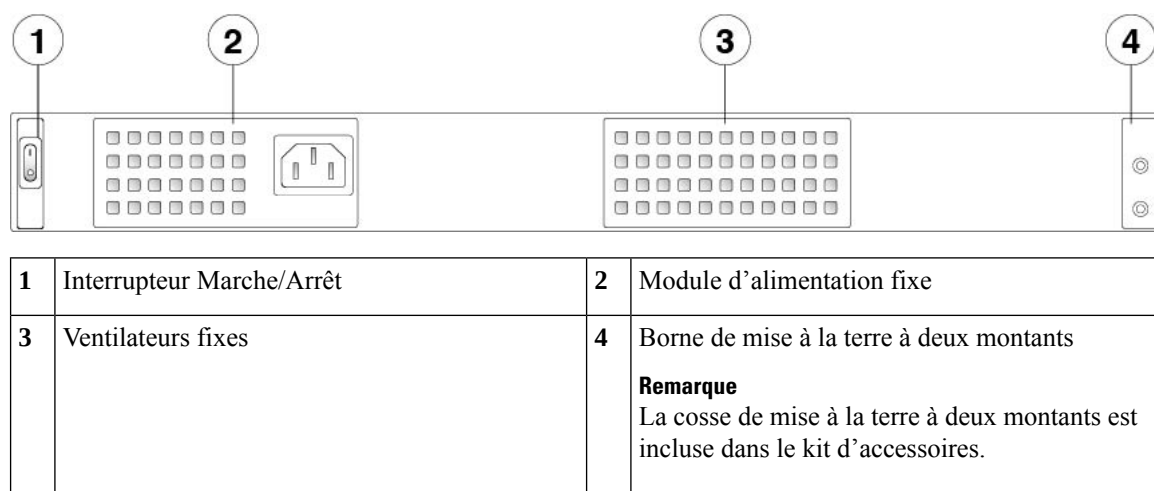
5 SYS (état de santé) • Éteint : le système n'a pas encore démarré. • Vert, clignotant rapidement : le système est en train de démarrer. • Vert : le système fonctionne normalement. • Ambre : le démarrage du système a échoué. • Ambre, clignotant : condition d'alarme, le système a besoin de maintenance ou d'attention et pourrait ne pas démarrer correctement. • Vert, clignotant lentement (deux fois en cinq secondes) : connecté au nuage. Remarque Security Cloud Control est valide pour FTD versions 6.7 et ultérieure. • Vert et ambre, clignotant : échec de la connexion au nuage. • Vert : déconnecté du nuage. Remarque Le modèle de voyant DEL Security Cloud Control s'applique au provisionnement à faible intervention (LTP). Reportez-vous au Guide de déploiement facile des appareils Cisco Firepower 1000 ou 2100 pour en savoir plus.	6 ACT (rôle d'une paire à haute disponibilité) • Éteint : l'unité n'est pas configurée ou activée dans une paire à haute disponibilité. • Vert : l'unité est en mode actif. • Ambre : l'unité est en mode veille.
7 SSD1 • Éteint : disque SSD absent. • Vert : disque SSD présent; aucune activité. • Vert, clignotant : disque SSD actif.	8 SSD2 • Éteint : disque SSD absent. • Vert : disque SSD présent; aucune activité. • Vert, clignotant : disque SSD actif.
9 Port de fibre optique • Vert : le port est activé, le partenaire de liaison est détecté. • Ambre : le port est activé, mais le partenaire de liaison n'est pas détecté. • Vert, clignotant : le port est activé; une activité réseau est détectée.	10 Bloc d'alimentation-1 • Éteint : module d'alimentation absent ou non détecté. • Vert : le module d'alimentation est présent et fonctionne correctement. • Ambre : le module d'alimentation est présent, mais une défaillance ou un problème a été détecté.

11 Bloc d'alimentation-2 • Éteint : module d'alimentation absent ou non détecté. • Vert : le module d'alimentation est présent et fonctionne correctement. • Ambre : le module d'alimentation est présent, mais une défaillance ou un problème a été détecté.	12 VENTILATEUR • Éteint : le sous-système environnemental n'est pas encore actif. • Vert : les ventilateurs fonctionnent normalement. Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que l'état du voyant DEL passe au vert après la mise sous tension. • Ambre : un ventilateur est en panne. Le système peut continuer à fonctionner normalement, mais le ventilateur doit faire l'objet de maintenance. • Ambre, clignotant : deux ventilateurs ou plus sont défaillants ou le tiroir de ventilation a été retiré du système. Une attention immédiate est requise.
13 État d'alerte pour le disque SSD1 • Éteint : le disque SSD fonctionne normalement. • Ambre : défaillance du disque SSD.	14 État d'alerte pour le disque SSD2 • Éteint : le disque SSD fonctionne normalement. • Ambre : défaillance du disque SSD.

Panneau arrière

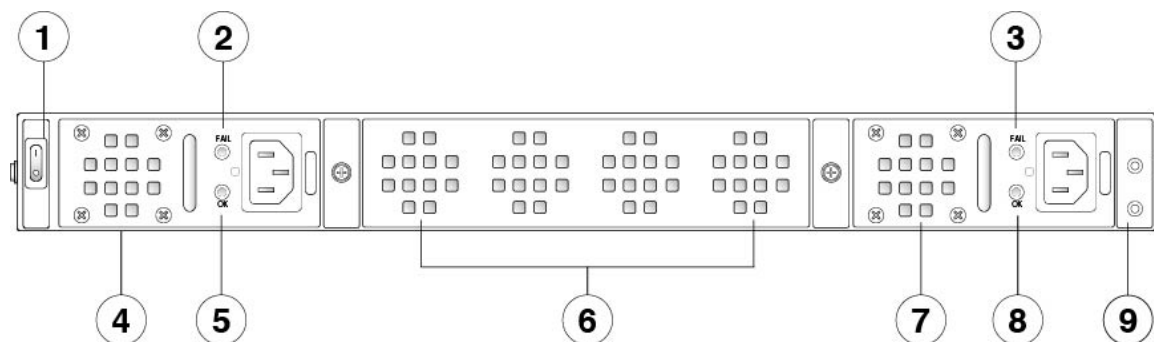
La figure suivante montre le panneau arrière des appareils Firepower 2110 et 2120.

Illustration 13 : Panneau arrière des appareils Firepower 2110 et 2120



La figure suivante montre le panneau arrière des appareils Firepower 2130 et 2140.

Illustration 14 : Panneau arrière des appareils Firepower 2130 et 2140



1	Interrupteur Marche/Arrêt	2	Voyant DEL de défaillance du module d'alimentation 1
3	Voyant DEL de défaillance du module d'alimentation 2	4	Module d'alimentation 1
5	Voyant DEL OK du module d'alimentation 1	6	Tiroir de ventilation
7	Module d'alimentation 2	8	Voyant DEL OK du module d'alimentation 2
9	Borne de mise à la terre à deux montants Remarque La cosse de mise à la terre à deux montants est incluse dans le kit d'accessoires.		

Commutateur d'alimentation

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.

Avant de mettre le commutateur d'alimentation en position d'arrêt (OFF), utilisez les commandes **d'arrêt** pour que le système puisse effectuer un arrêt progressif. Cette opération peut prendre plusieurs minutes. Une fois l'arrêt progressif terminé, la console affiche `It is safe to power off now` pour signaler qu'il est possible de couper l'alimentation de l'appareil en toute sécurité. Le voyant DEL de balise bleu sur le panneau avant s'allume pour indiquer que le système est prêt à être mis hors tension. Vous pouvez maintenant mettre le commutateur en position OFF. Le voyant DEL d'alimentation du panneau avant clignote momentanément et s'éteint.

Consultez [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour une description du voyant DEL d'alimentation. Consultez le [Guide de configuration FXOS](#) pour plus de renseignements sur l'utilisation des commandes **d'arrêt**.



Remarque

Sur les appareils Firepower 2130 et 2140, les voyants DEL OK des blocs d'alimentation arrière clignotent après que le commutateur a été déplacé en position OFF; il s'agit du comportement attendu.

**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.

**Remarque**

Après avoir mis le châssis hors tension, en débranchant le cordon d'alimentation, attendez au moins 10 secondes avant de le remettre sous tension.

Renseignements complémentaires

- Consultez [Retrait et remplacement du module d'alimentation, à la page 72](#) pour la procédure de retrait et de remplacement du module d'alimentation dans les appareils Firepower 2130 et 2140.
- Consultez [Retrait et remplacement du tiroir de ventilation, à la page 83](#) pour la procédure de retrait et de remplacement du tiroir de ventilation dans les appareils Firepower 2130 et 2140.
- Reportez-vous à [Mise à la terre du châssis, à la page 63](#) pour connaître la procédure d'utilisation de la cosse de mise à la terre du châssis.
- Reportez-vous à [Modules d'alimentation, à la page 29](#) pour obtenir une description des voyants DEL du module d'alimentation.
- Reportez-vous à [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour obtenir une description des voyants DEL de ventilateur.

Modules de réseau

Les appareils Firepower 2130 et 2140 contiennent un logement de module de réseau qui fournit des interfaces réseau optiques ou électriques. Les modules de réseau sont des modules d'E/S amovibles offerts en option qui fournissent des ports supplémentaires ou différents types d'interfaces. Les modules de réseau Firepower se branchent au châssis sur le panneau avant.

Renseignements complémentaires

- Reportez-vous à [Module de réseau à 8 ports de 10 Gbps \(FPR2K-NM-8X10G\), à la page 22](#) pour obtenir une description du module de réseau de 10 Gbps.
- Reportez-vous à [Module de réseau à 8 ports 1 Gbps \(FPR2K-NM-8X1G\), à la page 21](#) pour obtenir une description du module de réseau de 1 Gbps.
- Reportez-vous à [Émetteurs-récepteurs SFP/SFP+ pris en charge, à la page 33](#) pour consulter la liste des éléments SFP pris en charge.
- Reportez-vous à [Installation, retrait et remplacement du module de réseau, à la page 67](#) pour connaître la procédure de retrait et de remplacement des modules de réseau.

Module de réseau à 8 ports 1 Gbps (FPR2K-NM-8X1G)

La figure suivante montre le panneau avant du module de réseau 1 Gbps (FPR2K-NM-8X1G). Les huit ports sont numérotés de haut en bas et de gauche à droite.



Remarque Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Reportez-vous au [Guide de dépannage Cisco FXOS pour l'appareil Firepower 1000/2100 avec Firepower Threat Defense](#) afin de connaître la procédure à suivre pour vérifier la version de votre logiciel et de votre progiciel de micrologiciels. Reportez-vous au [Guide de configuration FXOS en mode plateforme Cisco Firepower 2100 ASA](#) pour connaître la procédure de mise à niveau du progiciel de micrologiciels pour l'appareil Firepower 2100 exécutant ASA avec FXOS. Reportez-vous au [Guide de compatibilité Cisco Firepower](#) et au [Guide de compatibilité Cisco ASA](#), qui indiquent la compatibilité logicielle et matérielle de Cisco, y compris les exigences relatives au système d'exploitation et à l'environnement d'hébergement, pour chaque version prise en charge

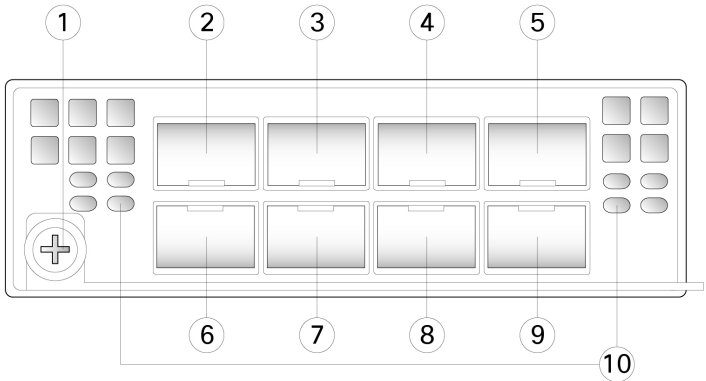


Remarque Le FPR2K-NM-8X1G est conforme à la norme NEBS.



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 15 : FPR2K-NM-8X1G



1	Poignée/vis imperdable	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/3	4	Ethernet X/5
5	Ethernet X/7	6	Ethernet X/2

7	Ethernet X/4	8	Ethernet X/6
9	Ethernet X/8	10	Voyants DEL de l'activité du réseau • Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé. • Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau. • Vert : liaison établie. • Vert, clignotant : activité du réseau.

Pour obtenir de plus amples renseignements

- Pour obtenir la liste des SFP en cuivre, reportez-vous à [Émetteurs-récepteurs SFP/SFP+ pris en charge, à la page 33](#).

Module de réseau à 8 ports de 10 Gbps (FPR2K-NM-8X10G)

La figure suivante montre le panneau avant du module de réseau à 8 ports de 10 Gbps (FPR2K-NM-8X10G). Les huit ports sont numérotés de haut en bas et de gauche à droite. Ce module de réseau a été pris en charge pour la première fois dans FTD Version 6.4 et ASA Version 9.14.



Remarque

Vérifiez que les bonnes versions du logiciel et du progiciel de micrologiciels sont installées pour pouvoir prendre en charge ce module de réseau. Reportez-vous au [Guide de dépannage Cisco FXOS pour l'appareil Firepower 1000/2100 avec Firepower Threat Defense](#) afin de connaître la procédure à suivre pour vérifier la version de votre logiciel et de votre progiciel de micrologiciels. Reportez-vous au [Guide de configuration FXOS en mode plateforme Cisco Firepower 2100 ASA](#) pour connaître la procédure de mise à niveau du progiciel de micrologiciels pour l'appareil Firepower 2100 exécutant ASA avec FXOS. Reportez-vous au [Guide de compatibilité Cisco Firepower](#) et au [Guide de compatibilité Cisco ASA](#), qui indiquent la compatibilité logicielle et matérielle de Cisco, y compris les exigences relatives au système d'exploitation et à l'environnement d'hébergement, pour chaque version prise en charge



Remarque

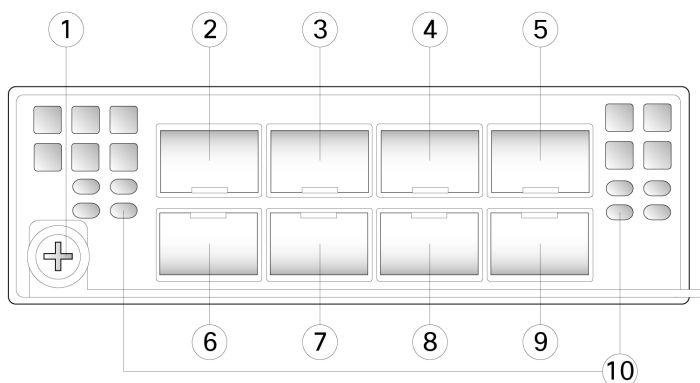
L'appareil FPR2K-NM-8X10G est conforme à la norme NEBS.



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 16 : FPR2K-NM-8X10G



1	Poignée/vis imperdable	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/3	4	Ethernet X/5
5	Ethernet X/7	6	Ethernet X/2
7	Ethernet X/4	8	Ethernet X/6
9	Ethernet X/8	10	Voyants DEL de l'activité du réseau • Éteint : aucune connexion ou le port n'est pas utilisé. • Ambre : aucune liaison ou défaillance du réseau. • Vert : liaison établie. • Vert, clignotant : activité du réseau.

Modules de 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 de réseau de contournement matériel sont dotés d'un commutateur optique capable de connecter les deux ports au besoin. Les modules de réseau de contournement matériel sont dotés de SFP intégrés.

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. Un certain nombre de facteurs peuvent influencer sur la durée de l'interruption; par exemple, le comportement du partenaire de liaison optique, sa gestion des défaillances de liaison et la synchronisation de l'antirebond; 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 de réseau de contournement matériel :

- Interfaces passives : connexion à un seul port.

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

- En ligne avec les interfaces de contournement matériel : connexion d'un ensemble jumelé 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 de réseau de 1/10 Gb, vous connectez le port supérieur au port inférieur pour former un ensemble jumelé de contournement matériel. Cela permet au trafic de circuler même si l'appareil de sécurité tombe en panne ou que l'alimentation est interrompue.

**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.

Pour obtenir de plus amples renseignements

- Consultez [Module de réseau à 6 ports 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR avec contournement matériel](#), à la page 25 pour obtenir une description des modules de réseau SX 1 G, SR 10 G et LR.
- Consultez [Module de réseau à 8 ports de 1 Gbps avec contournement matériel \(FPR-NM-8X1G-F\)](#), à la page 27 pour obtenir une description du module de réseau de 1 Go.
- Reportez-vous à [Installation, retrait et remplacement du module de réseau](#), à la page 67 pour connaître la procédure de retrait et de remplacement des modules de réseau simple largeur.

Module de réseau à 6 ports 1 Gbps SX/10 Gbps SR/10 Gbps LR avec contournement matériel

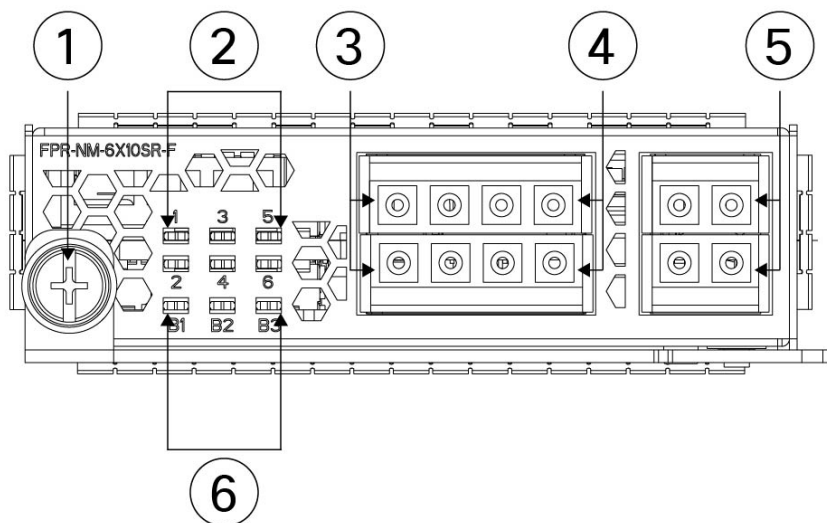
La figure suivante montre le panneau avant des modules de réseau de contournement matériel SX de 1 Gbps, SR de 10 Gbps et LR de 10 Gbps (FPR4K-NM-6X1SX-F, FPR2K-NM-6X1SX-F, FPR4K-NM-6X10SR-F, FPR2K-NM-6X10SR-F, FPR4K-NM-6X10LR-FFPR2K-NM-6X10LR-F). Ceci est un module simple largeur qui ne prend *pas* en charge l'échange à chaud. Les six ports sont numérotés de haut en bas, 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. Reportez-vous au [Guide de dépannage Cisco FXOS pour l'appareil Firepower 1000/2100 avec Firepower Threat Defense](#) afin de connaître la procédure à suivre pour vérifier la version de votre logiciel et de votre progiciel de micrologiciels. Reportez-vous au [Guide de configuration FXOS en mode plateforme Cisco Firepower 2100 ASA](#) pour connaître la procédure de mise à niveau du progiciel de micrologiciels pour l'appareil Firepower 2100 exécutant ASA avec FXOS. Reportez-vous au [Guide de compatibilité Cisco Firepower](#) et au [Guide de compatibilité Cisco ASA](#), qui indiquent la compatibilité logicielle et matérielle de Cisco, y compris les exigences relatives au système d'exploitation et à l'environnement d'hébergement, pour chaque version prise en charge

Illustration 17 : FPR2K-NM-6X1SX-F, FPR2K-NM-6X10SR-F, FPR2K-NM-6X10LR-F



1	Poignée/vis imperdable	2	Six voyants DEL d'activité du réseau : • Ambre : aucune connexion, le port n'est pas utilisé ou pas de liaison ou de défaillance du réseau. • Vert : liaison active, aucune activité du réseau. • Vert, clignotant : activité du réseau.
3	Ethernet X/1 (port supérieur) Ethernet X/2 (port inférieur) Les ports 1 et 2 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.	4	Ethernet X/3 (port supérieur) Ethernet X/4 (port inférieur) Les ports 3 et 4 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.
5	Ethernet X/5 (port supérieur) Ethernet X/6 (port inférieur) Les ports 5 et 6 sont jumelés pour former une paire de contournement matériel.	6	Voyant DEL de contournement B1 à B3 : • Vert : en mode veille. • Ambre, clignotant : le port est en mode de contournement matériel, défaillance.

Les modules de réseau SX de 1 Gbps /SR de 10 Gbps/LR de 10 Gbps 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 2 : Module de réseau SX de 1 Gbps (FPR2K-NM-6X1SX-F)

	Mode de fonctionnement	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 Remarque La moitié de la distance spécifiée par la norme IEEE.
Distance de câble et de fonctionnement	62,5	160 (FDDI)	110 m
	62,5	200 (OM1)	137 m
	50	400	250 m
	50	500 (OM2)	275 m
	50	2 000 (OM3)	500 m

Tableau 3 : Module de réseau SR de 10 Gbps (FPR2K-NM-6X10SR-F)

	Mode de fonctionnement	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 Remarque La moitié de la distance spécifiée par la norme IEEE.
Distance de câble et 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	2 000 (OM3)	150 m
	50	4 700 (OM4)	200 m

Tableau 4 : Module de réseau LR de 10 Gbps (FPR2K-NM-6X10LR-F)

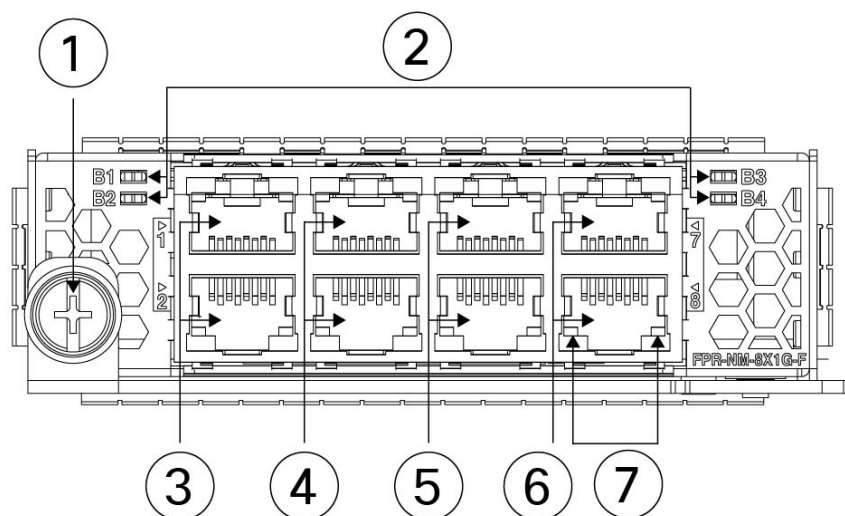
	Mode de fonctionnement	Classique	Maximum
Perte d'insertion	Normal	1,2 dB	1,6 dB
	Contournement matériel	1,5 dB	1,9 dB
	Diamètre du cœur (microns)	Bande passante modale (MHz/km)	Distance du câble Remarque La moitié de la distance spécifiée par la norme IEEE.
Distance de câble et de fonctionnement	G.652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

Module de réseau à 8 ports de 1 Gbps avec contournement matériel (FPR-NM-8X1G-F)

La figure suivante montre le panneau avant du module de réseau de 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. Reportez-vous au [Guide de dépannage Cisco FXOS pour l'appareil Firepower 1000/2100 avec Firepower Threat Defense](#) afin de connaître la procédure à suivre pour vérifier la version de votre logiciel et de votre progiciel de micrologiciels. Reportez-vous au [Guide de configuration FXOS en mode plateforme Cisco Firepower 2100 ASA](#) pour connaître la procédure de mise à niveau du progiciel de micrologiciels pour l'appareil Firepower 2100 exécutant ASA avec FXOS.

Illustration 18 : FPR-NM-8X1G-F

1	Poignée/vis imperdable	2	Voyants DEL de contournement B1 à B4 • Vert : en mode veille. • Ambre, clignotant : le port est en mode de contournement matériel, défaillance.
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.
5	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.	6	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.

7	Voyants DEL de l'activité du réseau • Voyant DEL gauche : le voyant vert indique l'activité du réseau lorsqu'une connexion de 10 Mbps/100 Mbps/1 Gbps est établie. • Voyant DEL droit : non utilisé pour le moment.	—
---	---	---

Modules d'alimentation

Les appareils Firepower 2110 et 2120 ont un bloc d'alimentation CA fixe qui ne peut pas être remplacé sur site. Si le bloc d'alimentation tombe en panne, vous devez obtenir une autorisation de retour de matériel (RMA) pour l'ensemble du châssis. Reportez-vous au [portail de retours Cisco](#) pour en savoir plus.

Les appareils Firepower 2130 et 2140 prennent en charge deux modules d'alimentation CA, offrant ainsi une double protection de la redondance des blocs d'alimentation. L'appareil Firepower 2130 est livré avec un bloc d'alimentation CA et l'appareil Firepower 2140 est livré avec deux blocs d'alimentation CA. Vous pouvez également installer des modules d'alimentation CC au lieu de l'alimentation CA sur les appareils 2130 et 2140. Si vous regardez l'arrière du châssis, les modules d'alimentation sont numérotés de gauche à droite, par exemple PSU1 et PSU2.

Le module d'alimentation est échangeable à chaud.

Consultez [Numéros d'ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des ID de produit associés aux modules d'alimentation de la gamme Firepower 2100 Series.



Remarque

Vous ne pouvez pas mélanger les modules d'alimentation CA et CC dans un même châssis.



Remarque

Après avoir mis le châssis hors tension, 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.



Remarque

Les exigences d'alimentation du système sont inférieures aux capacités du module d'alimentation. Consultez le tableau suivant.

Bloc d'alimentation CA

Les modules d'alimentation doubles peuvent fournir jusqu'à 800 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.



Remarque Le système ne consomme pas plus que la capacité d'un module d'alimentation, il fonctionnera donc toujours en mode de redondance complète (appareils Firepower 2130 et 2140 uniquement) lorsque deux modules d'alimentation sont installés.

Tableau 5 : Caractéristiques matérielles du module d'alimentation CA

	2110	2120	2130	2140
Tension d'entrée	100 à 240 VCA			
Puissance d'entrée maximale	< 4 A		< 6 A	
Puissance de sortie maximale	250 W		400 W	
Fréquence	50 à 60 Hz			
Efficacité	85 % à 50 % de sa charge		89 % à 50 % de sa charge	
Puissance de sortie maximale de redondance	—		800 W	
Redondance	—		Redondance 1+1 avec modules d'alimentation doubles	

Alimentation CC

Les modules d'alimentation peuvent fournir jusqu'à 350 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.

Tableau 6 : Caractéristiques matérielles du module d'alimentation CC

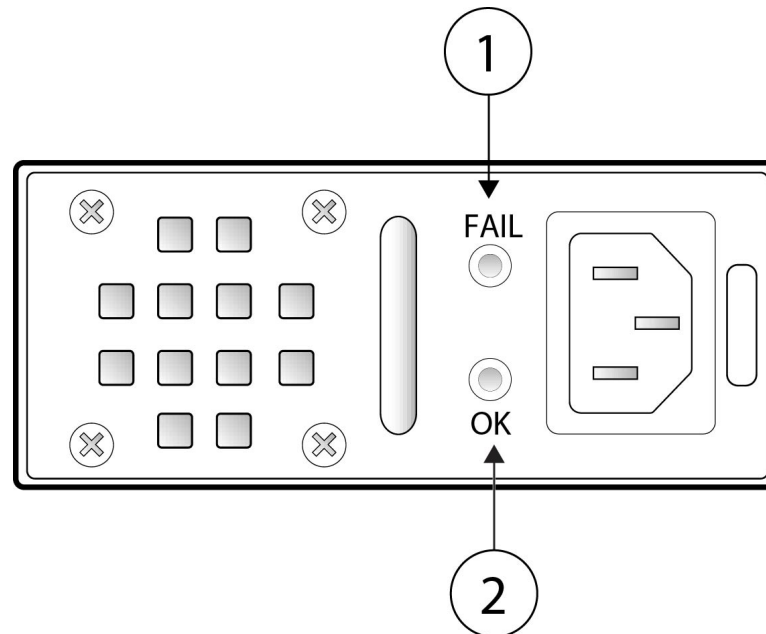
	2130	2140
Tension d'entrée	-48 à -60 V CC	
Puissance d'entrée maximale	< 15 A à -48 V Remarque Le module d'alimentation a une tension nominale de 15 A, mais la puissance du système est limitée à 6,1 A. Reportez-vous à Caractéristiques matérielles, à la page 37 pour en savoir plus sur les caractéristiques du système.	
Puissance de sortie maximale	350 W	
Redondance	Redondance 1+1 avec modules d'alimentation doubles	

	2130	2140
Efficacité	> 88 % à 50 % de sa charge	

DEL du module d'alimentation

La figure suivante montre les voyants DEL bicolores du module d'alimentation. La figure montre le module d'alimentation CA. Le module d'alimentation CC dispose des mêmes voyants DEL.

Illustration 19 : DEL du module d'alimentation



1	Voyant DEL ambre FAIL (échec)	2	Voyant DEL vert OK
----------	-------------------------------	----------	--------------------

Vous trouverez ci-après une description des voyants DEL du module d'alimentation.

Voyant DEL vert (état OK)

- Éteint : absence d'alimentation d'entrée.
- Vert, clignotant : alimentation d'entrée présente, mais le système n'est pas sous tension (le commutateur d'alimentation est éteint).
- Vert : le module d'alimentation est activé et fonctionne.

Voyant DEL ambre (état d'échec)

- Éteint : aucune défaillance détectée.
- Ambre, clignotant : avertissement de défaillance, l'alimentation peut encore fonctionner, mais est susceptible de tomber en panne en raison d'une température élevée, d'un ventilateur défaillant ou d'une surintensité.
- Ambre : défaillance détectée; l'alimentation ne fonctionne pas correctement. Comprend la surtension, la surintensité, la surchauffe et la défaillance du ventilateur.

Renseignements complémentaires

- Consultez [Retrait et remplacement du module d'alimentation, à la page 72](#) pour la procédure de retrait et de remplacement du module d'alimentation dans les appareils Firepower 2130 et 2140.

Modules de ventilation

Les appareils Firepower 2110 et 2120 ont deux ventilateurs fixes. En cas de défaillance des ventilateurs, vous devez envoyer vos appareils Firepower 2110 ou 2120 pour ARM.

Les appareils Firepower 2130 et 2140 ont un tiroir de ventilation amovible avec 3 + 1 ventilateurs redondants remplaçables à chaud. Le tiroir de ventilation est installé à l'arrière du châssis. Une défaillance définitive peut se présenter dans n'importe lequel des ventilateurs et le système continuera tout de même de fonctionner. En cas de défaillance d'un ventilateur, les ventilateurs restants tournent automatiquement à la pleine vitesse.

Le voyant DEL du ventilateur est situé à l'avant du châssis. Consultez [Numéros d'ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des ID de produit associés aux ventilateurs de la gamme Firepower 2100 Series.

Renseignements complémentaires

- Reportez-vous à [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour l'emplacement et une description des voyants DEL de ventilateur.
- Consultez [Retrait et remplacement du tiroir de ventilation, à la page 83](#) pour connaître la procédure de retrait et de remplacement du tiroir de ventilation.

Disques SSD

Les appareils Firepower 2110 et 2120 ont deux logements SSD. Ces modèles sont livrés avec un disque SSD de 100 Go installé dans le logement 1. Les appareils Firepower 2130 et 2140 ont deux logements SSD. Ces modèles sont livrés avec un disque SSD de 200 Go installé dans le logement 1. Consultez [Numéros d'ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des ID de produit associés aux disques SSD de la gamme Firepower 2100 Series. Les identifiants de disque SSD sont `disk1` et `disk2`.

Vous pouvez utiliser le deuxième logement de disque SSD pour effectuer une mise à niveau vers le système MSP. Le système MSP *doit* être installé dans le deuxième logement. Le deuxième logement de disque SSD reste vide, sauf si vous installez le système MSP dans le deuxième logement. Le système MSP stocke les résultats de détection des menaces pour une utilisation dans une analyse future. Il prend en charge la fonctionnalité logicielle Advanced Malware Protection (AMP). Il est utilisé à la fois comme stockage et comme référentiel d'applications malveillantes. Le système RAID n'est pas pris en charge.



Mise en garde

Vous ne pouvez pas échanger les disques SSD entre différentes plateformes Firepower. Par exemple, vous ne pouvez pas utiliser un disque SSD de gamme 4100 dans un châssis de gamme 2100 Series.



Remarque

Le disque SSD de 100 Go est limité aux modèles Firepower 2110 et 2120. Le disque SSD de 200 Go est limité aux modèles Firepower 2130 et 2140. Ne les confondez pas.

Bien que le matériel prenne en charge l'échange à chaud pour les disques SSD, le logiciel ne le fait pas, vous devez donc mettre le châssis hors tension avant de les retirer et de les remplacer.

Renseignements complémentaires

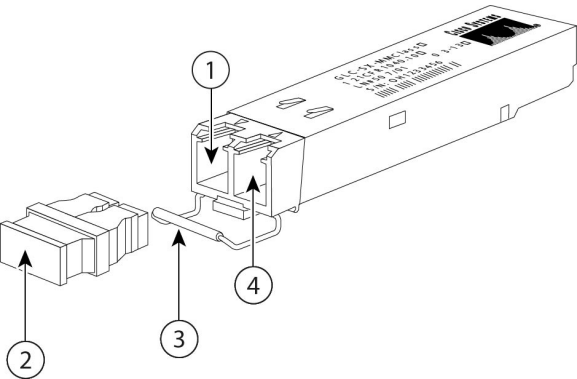
- Consultez [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour connaître l'emplacement et la description des voyants DEL de disque SSD sur le panneau avant.
- Consultez [Retrait et remplacement du disque SSD, à la page 69](#) pour connaître la procédure de retrait et de remplacement d'un disque SSD.

Émetteurs-récepteurs SFP/SFP+ pris en charge

L'émetteur-récepteur SFP/SFP+ 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 et SFP+ des ports fixes et des ports de modules de réseau et qui fournissent une connectivité Ethernet.

Consultez [la fiche technique des modules SFP Cisco pour les applications Gigabit Ethernet](#) pour en savoir plus.

Illustration 20 : 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 liées aux connexions optiques suivantes :



Avertissement Énoncé 1051 — Rayonnement laser

Les fibres ou les connecteurs déconnectés peuvent émettre des rayonnements laser invisibles. Ne fixez pas les rayons ou ne les regardez pas directement avec des instruments optiques.

**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**

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.

**Remarque**

Lorsque vous utilisez des fibres optiques, assurez-vous que le même type SFP est utilisé des deux côtés du câble, car la vitesse n'est pas négociée lors de l'utilisation d'émetteurs-récepteurs SFP. C'est le cas pour les modules SFP en cuivre (à l'exception des modules SFP en cuivre GLC-T RJ45 qui peuvent négocier la vitesse) et des modules SFP à fibre optique. Si un port est configuré pour sfp-detect, le logiciel configure la vitesse du port pour qu'elle corresponde à la capacité de vitesse du SFP. Pour les modules SFP à double débit, lorsque sfp-detect est configuré, le port est toujours configuré pour la vitesse la plus élevée qu'il prend en charge. Par exemple, un port sur lequel un SFP de 10/25 Gbps est installé est configuré pour fonctionner à 25 Gbps lorsque sfp-detect est configuré.

**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 modules SFP pris en charge sur les ports fixes de Secure Firewall 2100.

Tableau 7 : Ports fixes FPR2110, FPR2120, FPR2130 et FPR2140

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
Ports SFP/SFP+ fixes	• GLC-T • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD	Défense contre les menaces 6.2/ASA 9.12

Le tableau suivant répertorie les modules SFP pris en charge sur les ports fixes de Secure Firewall 2130 et 2140.

Tableau 8 : Ports fixes FPR2130 et FPR2140

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
Ports SFP/SFP+ fixes	• SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-ZR • SFP-10G-ZR-S • SFP-10G-LRM • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM	Défense contre les menaces 6.2/ASA 9.12

Le tableau suivant répertorie les modules SFP pris en charge sur les ports de gestion de Secure Firewall 2100.

Tableau 9 : Ports de gestion FPR2110, FPR2120, FPR2130 et FPR2140

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
Ports de gestion SFP/SFP+	• GLC-T • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD	Défense contre les menaces 6.2/ASA 9.12

Le tableau suivant répertorie les modules SFP pris en charge sur les ports de gestion de Secure Firewall 2130 et 2140.

Tableau 10 : Ports de gestion FPR2130 et FPR2140

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
Ports de gestion SFP/SFP+	• SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-ZR • SFP-10G-ZR-S • SFP-10G-LRM • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM	Défense contre les menaces 6.2/ASA 9.12

Le tableau suivant dresse la liste des modules SFP pris en charge sur le module de réseau à 8 ports de 1 Gbps.

Tableau 11 : Module réseau FPR2130 et FPR2140 à 8 ports de 1 Gbps

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
FPR2K-NM-8X1G	• GLC-T • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD	Défense contre les menaces 6.2/ASA 9.12

Le tableau suivant dresse la liste des modules SFP pris en charge sur le module de réseau à 8 ports de 10 Gbps.

Tableau 12 : Module réseau FPR2130 et FPR2140 à 8 ports de 10 Gbps

Type de port	Émetteurs-récepteurs PID	Première version prise en charge
FPR2K-NM-8X10G	• GLC-T • GLC-TE • GLC-SX-MMD • GLC-LH-SMD • GLC-EX-SMD • GLC-ZX-SMD • SFP-10G-SR • SFP-10G-SR-S • SFP-10G-LR • SFP-10G-LR-S • SFP-10G-ER • SFP-10G-ER-S • SFP-10G-ZR • SFP-10G-ZR-S • SFP-10G-LRM • SFP-H10GB-CUxM • SFP-H10GB-ACUxM • SFP-10G-AOCxM	Défense contre les menaces 6.2/ASA 9.12

Caractéristiques matérielles

Le tableau suivant contient les caractéristiques matérielles de la gamme Firepower 2100 Series.

Fiche technique	2110	2120	2130	2140
Dimensions du châssis (H x L x P)	4,4 x 42,9 x 50,2 cm (1,73 x 16,90 x 19,76 po)			
Dimensions du module de réseau	4,39 x 9,4 x 24,38 cm (1,2 x 3,7 x 9,6 po)			
Poids	7,3 kg (16,1 lb)		8,79 kg (19,4 lb)	9,52 kg (21 lb)

Fiche technique	2110	2120	2130	2140
Alimentation du système	100/240 V CA 1,9 A (à 100 V CA), 50 à 60 Hz Remarque Le module d'alimentation est évalué à 4 A, mais la puissance du système est limitée à 1,9 A.		100/240 V CA 2,9 A (à 100 V CA), 50 à 60 Hz Remarque Le module d'alimentation est évalué à 6,3 A, mais l'alimentation du système est limitée à 2,9 A.	
Température	En fonctionnement : 0 à 40 °C (32 à 104 °F) Hors fonctionnement : -40 à 65 °C (-40 à 149 °F); l'altitude maximale est de 12 192 m (40 000 pieds)			
NEBS	Altitude de fonctionnement : 0 à 3 962 m (13 000 pi) Température de fonctionnement : • Long terme : 0 à 45 °C jusqu'à 1 829 m (6 000 pi) • Long terme : 0 à 35 °C, de 1 829 à 3 964 m (de 6 000 à 13 000 pi) • Court terme : -5 à 55 °C, jusqu'à 1 829 m (6 000 pi) Remarque La conformité NEBS de la gamme Firepower 2100 Series ne s'applique qu'à la gamme 2130.			
Humidité	En fonctionnement : 10 à 85 % (sans condensation) Hors fonctionnement : 5 à 95 % (sans condensation)			
Altitude	En fonctionnement : 3 048 m (10 000 pi) maximum Hors fonctionnement : 12 192 m (40 000 pi) maximum			
Pression sonore	47,3 dBA (typique) 73,4 dBA (maximum)		55,7 dBA (typique) 76,7 dBA (maximum)	
Puissance sonore :	60,2 (typique) 85,1 (maximum)		66 (typique) 84,5 (maximum)	

Numéros d'ID de produit

Le tableau suivant dresse la liste des numéros d'ID de produits associés aux appareils Firepower 2100 Series. 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**

Reportez-vous aux commandes **show inventory** et **show inventory expand** du [Guide de dépannage Cisco FXOS pour les appareils Firepower 2100 Series](#) pour consulter la liste des numéros d'ID de produits correspondant à votre appareil Firepower 2100. Ou reportez-vous à la commande **show inventory** (afficher l'inventaire) dans le document de [référence des commandes Cisco Firepower Threat Defense](#) ou le document de [référence des commandes Cisco ASA Series](#) pour consulter la liste des numéros d'ID de produit correspondant à votre appareil Firepower 2100.

Tableau 13 : Numéros d'ID de produits Firepower 2100 Series

Identifiant de produit (PID)	Description
FPR2110-NGFW-K9	Appareil Cisco Firepower 2110 1 RU, NGFW
FPR2120-NGFW-K9	Appareil Cisco Firepower 2120 1 RU, NGFW
FPR2130-NGFW-K9	Appareil Cisco Firepower 2130, 1 RU, 1 baie de module de réseau, NGFW
FPR2140-NGFW-K9	Appareil Cisco Firepower 2140, 1 RU, 1 baie de module de réseau, NGFW
FPR2110-ASA-K9	Appareil Cisco Firepower 2110, 1 RU, ASA
FPR2120-ASA-K9	Appareil Cisco Firepower 2120, 1 RU, ASA
FPR2130-ASA-K9	Appareil Cisco Firepower 2130, 1 RU, 1 baie de module de réseau, ASA
FPR2140-ASA-K9	Appareil Cisco Firepower 2140, 1 RU, 1 baie de module de réseau, ASA
FPR2110-K9=	Appareil Firepower 2110, 1 RU sans module d'alimentation ni ventilateur (de rechange)
FPR2120-K9=	Appareil Firepower 2120, 1 RU sans module d'alimentation ni ventilateur (de rechange)
FPR2130-K9=	Appareil Firepower 2130 avec une baie de module de réseau, sans bloc d'alimentation ni ventilateur (de rechange)
FPR2140-K9=	Appareil Firepower 2140 avec une baie de module de réseau, sans bloc d'alimentation ni ventilateur (de rechange)
FPR2K-PWR-DC-350	Bloc d'alimentation CC de 350 W
FPR2K-PWR-DC-350 =	Bloc d'alimentation CC de 350 W (de rechange)
FPR2K-PWR-AC-400	Bloc d'alimentation CA de 400 W
FPR2K-PWR-AC-400=	Bloc d'alimentation CA de 400 W (de rechange)

Identifiant de produit (PID)	Description
FPR2K-PSU-BLANK	Cache de logement vide de bloc d'alimentation
FPR2K-PSU-BLANK=	Cache de logement vide de bloc d'alimentation (de rechange)
FPR2K-SSD100	Disque SSD pour appareils Firepower 2110 et 2120
FPR2K-SSD100=	Disque SSD pour appareils Firepower 2110 et 2120 (de rechange)
FPR2K-SSD200	Disque SSD pour appareils Firepower 2130 et 2140
FPR2K-SSD200=	Disque SSD pour appareils Firepower 2130 et 2140 (de rechange)
FPR2K-SSD-BBLKD	Logement SSD
FPR2K-SSD-BBLKD=	Logement SSD (de rechange)
FPR-MSP-SSD	Disque SSD pour stockage de logiciels malveillants
FPR-MSP-SSD=	Disque SSD pour stockage de logiciels malveillants (de rechange)
FPR2K-FAN	Tiroir de ventilation pour les appareils Firepower 2130 et 2140
FPR2K-FAN=	Tiroir de ventilation pour les appareils Firepower 2130 et 2140 (de rechange)
FPR2K-NM-8X1G	Module de réseau SFP 8 ports de 1 Gbps
FPR2K-NM-8X1G=	Module de réseau SFP 8 ports de 1 Gbps (de rechange)
FPR2K-NM-8X10G	Module de réseau SFP+ 8 ports de 10 Gbps
FPR2K-NM-8X10G=	Module de réseau SFP+ 8 ports de 10 Gbps (de rechange)
FPR2K-NM-6X1SX-F	Module de réseau avec contournement matériel en fibre optique SX 6 ports de 1 Gbps
FPR2K-NM-6X1SX-F=	Module de réseau avec contournement matériel en fibre optique SX 6 ports de 1 Gbps (de rechange)
FPR2K-NM-6X10LR-F	Module de réseau avec contournement matériel LR 6 ports de 10 Gbps
FPR2K-NM-6X10LR-F=	Module de réseau avec contournement matériel LR 6 ports de 10 Gbps (de rechange)

Identifiant de produit (PID)	Description
FPR2K-NM-6X10SR-F	Module de réseau avec contournement matériel SR 6 ports de 10 Gbps
FPR2K-NM-6X10SR-F=	Module de réseau avec contournement matériel SR 6 ports de 10 Gbps (de rechange)
FPR2K-NM-8X1G-F	Module de réseau avec contournement matériel en cuivre 8 ports de 1 Gbps
FPR2K-NM-8X1G-F=	Module de réseau avec contournement matériel en cuivre 8 ports de 1 Gbps (de rechange)
FPR2K-NM-BLANK	Cache de logement vide pour module de réseau
FPR2K-NM-BLANK=	Cache de logement vide pour module de réseau (de rechange)
FPR2K-CBL-MGMT	Supports de gestion de câblage
FPR2K-CBL-MGMT =	Supports de gestion de câblage (de rechange)
FPR2K-RM-BRKT =	Supports de montage en rack (de rechange)
FPR2K-SLIDE-RAILS	Kit de rails coulissants
FPR2K-SLIDE-RAILS=	Kit de rails coulissants (de rechange)
FPR2K-RAIL-BRKT =	Supports de rail coulissant (de rechange)

Caractéristiques du cordon d'alimentation

Chaque bloc d'alimentation possède un cordon d'alimentation distinct. Des cordons d'alimentation standard ou cavaliers sont offerts pour effectuer le branchement avec l'appareil de sécurité. Les cordons d'alimentation cavaliers destinés aux racks sont offerts en option pour remplacer les cordons d'alimentation standard.

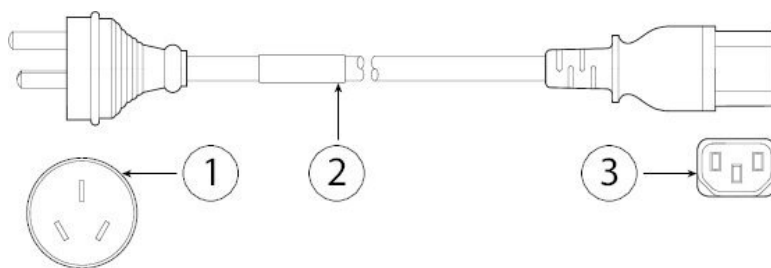
Si vous ne commandez pas de cordon d'alimentation offert en option avec le système, vous êtes responsable de choisir le cordon d'alimentation approprié pour le produit. L'utilisation d'un cordon d'alimentation incompatible avec ce produit peut entraîner un risque pour la sécurité électrique. Pour les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



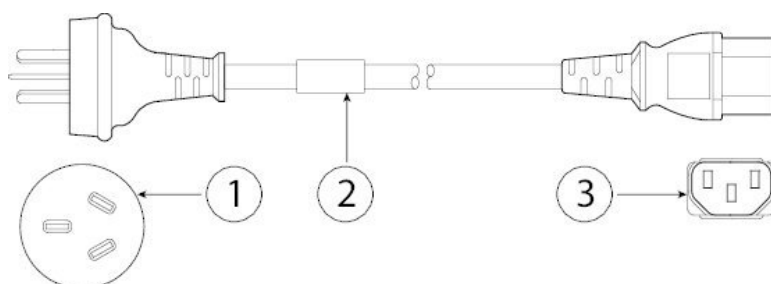
Remarque

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

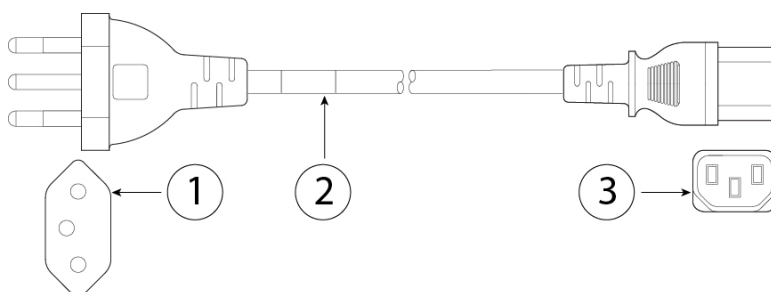
Les cordons d'alimentation suivants sont pris en charge.

Illustration 21 : Argentine CAB-ACR

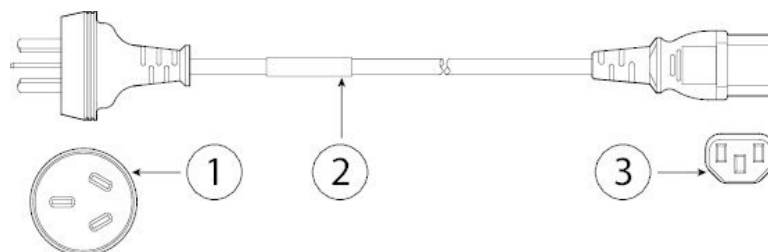
1	Prise : IRAM 2073	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 22 : Australie CAB-ACA

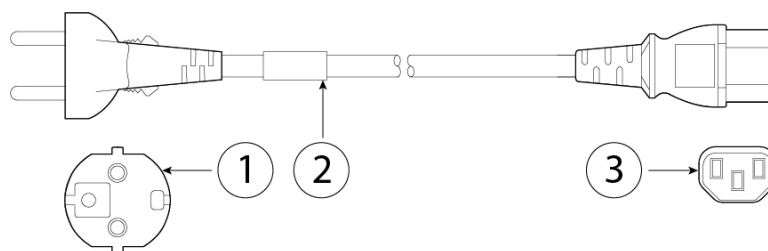
1	Prise : A.S. 3112	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 23 : Brésil CAB-C13-ACB

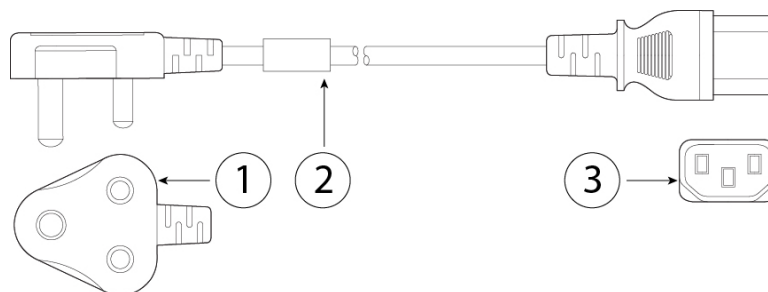
1	Prise : NBR 14136	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 24 : Chine CAB-ACC

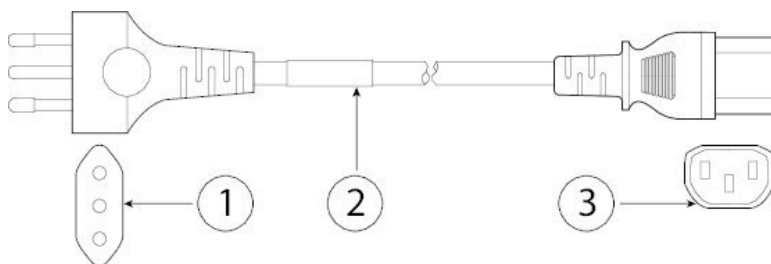
1	Prise : GB2099.1-2008/GB1002	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 25 : Europe CAB-ACE

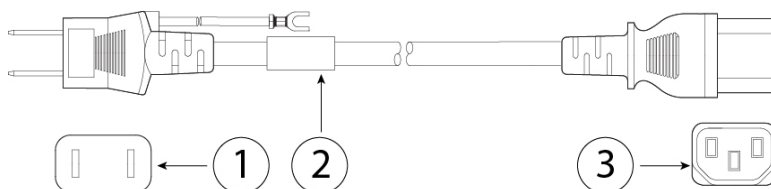
1	Prise : CEE 7 VII	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 26 : Inde PWR-CORD-IND-D

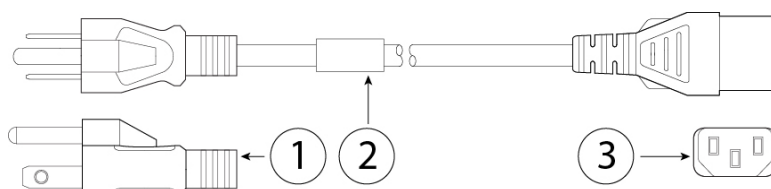
1	Prise : IS 6538-1971	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 27 : Italie CAB-ACI

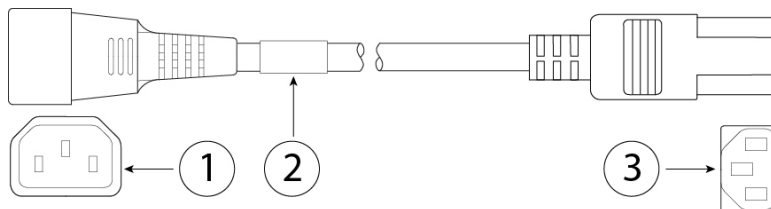
1	Fiche : CEI 23-16	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 28 : Japon CAB-JPN

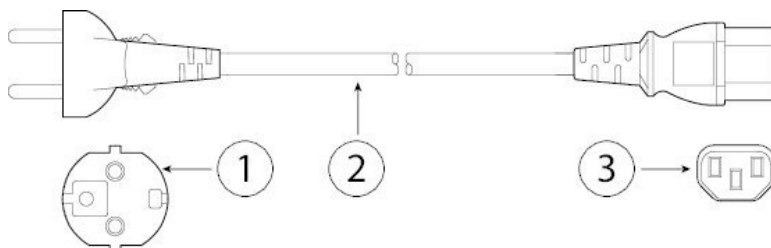
1	Prise : JIS C8303	2	Tension nominale du cordon amovible : 12 A, 125 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 29 : Japon CAB-JPN-3PIN

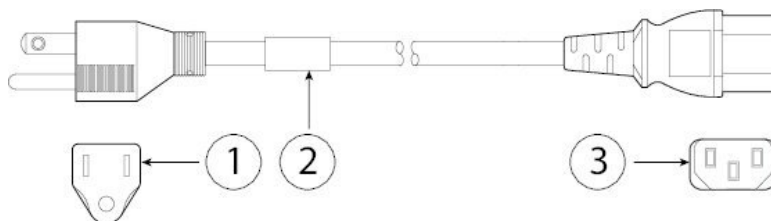
1	Prise : JIS C8303/JIS C8306	2	Tension nominale du cordon amovible : 12 A, 125 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 30 : Cavalier CAB-C13-C14-2M

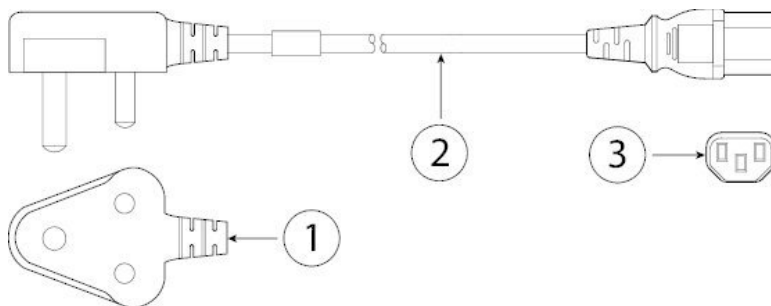
1	IEC 60320/C14G	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 31 : Corée CAB-AC-C13-KOR

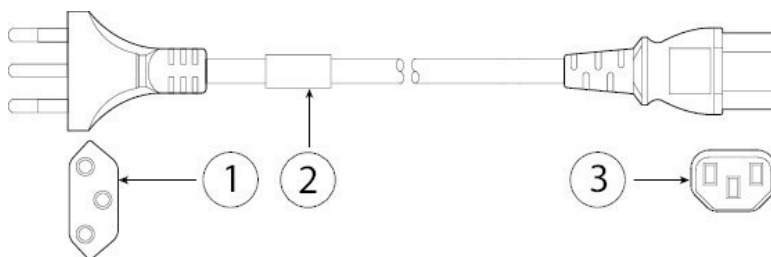
1	Prise : KSC 8305	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 32 : Amérique du Nord CAB-AC

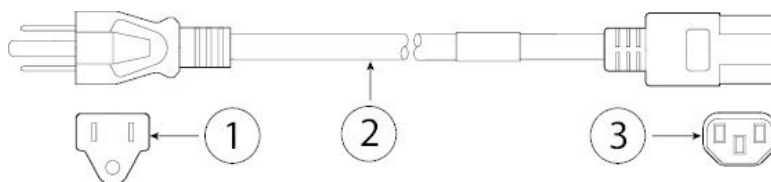
1	Prise : NEMA5-15P	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 125 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 33 : Afrique du Sud CAB-ACSA

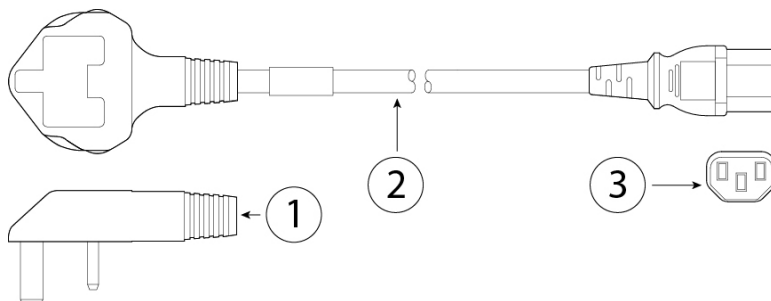
1	Prise : SABS 164	2	Tension nominale du cordon amovible : 16 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 34 : Suisse CAB-ACS

1	Prise : SEV 1011	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 250 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 35 : Taïwan CAB-ACTW

1	Prise : CNS10917	2	Tension nominale du cordon amovible : 10 A, 125 V
3	Connecteur : IEC 60320/C13		

Illustration 36 : Royaume-Uni CAB-ACU

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



CHAPITRE 2

Préparation de l'installation

- [Avertissements généraux de sécurité](#), à la page 47
- [Recommandations de sécurité](#), à la page 49
- [Précautions de sécurité en présence d'électricité](#), à la page 49
- [Prévenir les dommages par décharge électrostatique](#), à la page 50
- [Environnement du site](#), à la page 50
- [Facteurs à prendre en considération concernant le site](#), à la page 50
- [Facteurs à prendre en considération concernant le bloc d'alimentation](#), à la page 51
- [Facteurs à prendre en considération pour la configuration en rack](#), à la page 51

Avertissements généraux de sécurité

Lisez le document d'[informations sur la sécurité, la conformité et la réglementation](#) avant d'installer l'appareil de sécurité.

Prenez note des mises en garde générales de sécurité suivantes :



Avertissement

Énoncé 1071 — Définition de la mise en garde

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Avant de travailler sur l'appareil, prenez connaissance des risques inhérents au montage de circuits électriques et lisez les pratiques de sécurité usuelles visant à éviter les accidents. Lisez les instructions d'installation avant d'utiliser le système, de l'installer ou de le brancher à la source d'alimentation. Utilisez le numéro d'énoncé fourni à la fin de chaque mise en garde pour localiser sa traduction parmi les mises en garde de sécurité traduites pour cet appareil.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS



**Avertissement****Énoncé 1015** — Gestion de la batterie

Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion ou de fuite de gaz ou de liquide inflammable :

- Remplacer la batterie uniquement par une batterie identique ou équivalente recommandée par le fabricant.
- Ne pas démonter, écraser, perforer, retirer à l'aide d'un outil pointu, court-circuiter les contacts externes ou jeter au feu.
- Ne pas utiliser si la batterie est déformée ou enflée.
- Ne pas entreposer ou utiliser la batterie à une température supérieure à 60 °C.
- Ne pas entreposer ou utiliser la batterie dans un environnement où la pression de l'air est inférieure à 69,7 kPa.

**Avertissement****Énoncé 1029** — Panneaux et couvercles pleins

Les couvercles et les panneaux pleins remplissent trois fonctions importantes : ils réduisent le risque d'incendie et de décharge électrique, ils aident à limiter les interférences électromagnétiques qui pourraient perturber d'autres appareils et ils dirigent la circulation d'air froid dans le châssis. Utilisez le système uniquement si les cartes, les plastrons, ainsi que les caches avant et arrière sont en place.

**Avertissement****Énoncé 1073** — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.

**Avertissement****Énoncé 1074** — Respect des réglementations électriques locales et nationales

Pour réduire le risque d'incendie ou de décharge électrique, installez l'équipement en respectant les réglementations électriques locales et nationales.

**Remarque****Énoncé 1089** — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.

**Avertissement****Énoncé 1090** — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d'une personne qualifiée.

**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

**Avertissement****Énoncé 9001** — Élimination du produit

L'élimination finale de ce produit doit être effectuée conformément à toutes les réglementations et lois nationales.

Recommandations de sécurité

Respectez les consignes de sécurité suivantes :

- Gardez l'espace de travail dégagé et exempt de poussière avant, pendant et après l'installation.
- Gardez les outils loin des allées, où ils pourraient vous faire trébucher, vous et d'autres personnes.
- Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux tels que des boucles d'oreilles, des bracelets ou des chaînes qui pourraient se coincer dans le châssis.
- Portez des lunettes de sécurité si vous travaillez dans des conditions dangereuses pour vos yeux.
- Ne faites rien qui pourrait présenter un danger pour autrui ou qui ferait en sorte que le matériel ne soit pas sécuritaire.
- Ne tentez jamais de soulever un objet trop lourd pour une seule personne.

Précautions de sécurité en présence d'électricité

**Avertissement**

Avant de travailler sur un châssis, vérifiez que le cordon d'alimentation est débranché.

Lisez le document avant d'installer l'appareil de sécurité.

Suivez les directives suivantes lorsque vous utilisez de l'équipement électrique :

- Avant d'entreprendre des procédures nécessitant d'accéder à l'intérieur du châssis, repérez l'emplacement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence de la pièce dans laquelle vous travaillez. Si un accident électrique se produit, vous pouvez ainsi couper rapidement l'alimentation.

- Ne travaillez pas seul si votre espace de travail présente des conditions potentiellement dangereuses.
- Ne supposez jamais que l'alimentation est coupée; vérifiez toujours.
- Prenez soin de repérer les dangers possibles dans votre environnement de travail, comme les sols humides, les câbles de rallonge d'alimentation non mis à la terre, les cordons d'alimentation effilochés et les prises de terre de sécurité manquantes.
- Utilisez le châssis selon la puissance électrique indiquée et les consignes d'utilisation du produit.

Prévenir les dommages par décharge électrostatique

Les décharges électrostatiques se produisent lorsque les composants électroniques sont mal manipulés. Elles peuvent endommager le matériel et les circuits électriques, ce qui peut entraîner une défaillance intermittente ou complète.

Suivez toujours les procédures de prévention des décharges électrostatiques lorsque vous retirez et remplacez des composants. Vérifiez que le châssis est électriquement connecté à une borne de mise à la terre. Portez un bracelet de protection contre les décharges électrostatiques et vérifiez qu'il est bien en contact avec votre peau. Fixez l'attache de mise à la terre à une surface non peinte du cadre du châssis pour effectuer une mise à la terre en toute sécurité des tensions causées par des décharges électrostatiques. Pour vous protéger adéquatement contre les dommages et les décharges électrostatiques, le bracelet et le cordon doivent fonctionner correctement. Si aucun bracelet n'est disponible, mettez-vous à la terre en touchant la partie métallique du châssis.

Pour des raisons de sécurité, vérifiez périodiquement la valeur de résistance du bracelet antistatique, qui doit être comprise entre 1 et 10 mégohms.

Environnement du site

Reportez-vous à [Caractéristiques matérielles, à la page 37](#) pour en savoir plus sur les caractéristiques physiques.

Lorsque vous planifiez la disposition du site et l'emplacement de l'équipement, tenez compte des renseignements dans les sections suivantes pour éviter les défaillances de l'équipement et réduire les risques d'arrêts causés par l'environnement. Si votre équipement actuel est souvent en panne ou présente des taux d'erreur inhabituellement élevés, ces éléments pourraient vous aider à déterminer la cause des défaillances et à prévenir les problèmes futurs.

Facteurs à prendre en considération concernant le site

Les éléments suivants vous aideront à prévoir un environnement de fonctionnement acceptable pour le châssis et à éviter les défaillances de l'équipement causées par l'environnement.

- Les équipements électriques génèrent de la chaleur. La température de l'air ambiant pourrait ne pas suffire à refroidir l'équipement à des températures de fonctionnement acceptables sans une circulation adéquate. Veillez à ce que la circulation d'air soit adéquate dans la pièce où vous utilisez votre système.
- Vérifiez que le couvercle du châssis est fixé en place. Le châssis est conçu pour permettre à l'air froid d'y circuler efficacement. Un châssis ouvert permet des fuites d'air qui peuvent interrompre le flux d'air froid et le détourner des composants internes.

- Suivez toujours les procédures de protection contre les décharges électrostatiques décrites précédemment pour éviter d'endommager l'équipement. Les dommages causés par une décharge statique peuvent entraîner une défaillance immédiate ou intermittente de l'équipement.

Facteurs à prendre en considération concernant le bloc d'alimentation

Reportez-vous à [Modules d'alimentation, à la page 29](#) pour obtenir des informations plus détaillées sur les modules d'alimentation pour votre modèle.

Lors de l'installation du châssis, tenez compte des éléments suivants :

- Vérifiez l'alimentation sur le site avant d'installer le châssis pour vérifier qu'elle est « propre » (aucune pointe ni bruit). Installez un conditionneur d'énergie, au besoin, pour veiller à ce que les tensions et les niveaux de puissance soient adéquats dans la tension d'entrée de l'appareil.
- Installez une mise à la terre adéquate pour le site afin d'éviter les dommages dus à la foudre et aux sautes de puissance.
- La plage de fonctionnement du châssis ne peut pas être sélectionnée par l'utilisateur. Reportez-vous à l'étiquette sur le châssis pour connaître les exigences en matière d'alimentation d'entrée de l'appareil.
- Plusieurs styles de cordons d'alimentation d'entrée CA sont offerts; utilisez le style approprié pour votre site.
- Si possible, installez une source d'alimentation sans interruption pour votre site.
- Si vous utilisez des blocs d'alimentation redondants doubles (1 + 1), nous vous recommandons d'utiliser des circuits électriques indépendants pour chaque bloc d'alimentation.

Facteurs à prendre en considération pour la configuration en rack

Reportez-vous à [Montage en rack du châssis à l'aide de rails coulissants, à la page 57](#) et à [Montage en rack du châssis à l'aide de supports, à la page 54](#) pour connaître la procédure de montage en rack du châssis.

Tenez compte des éléments suivants lors de la planification d'une configuration en rack :

- Un rack EIA standard à quatre montants de 48,3 cm (19 po) avec rails de montage conformes à l'espacement universel des trous anglais, selon la section 1 de la norme ANSI/EIA-310-D-1992.
- Les montants de montage en rack doivent avoir une épaisseur de 2 à 3,5 mm pour pouvoir être utilisés avec le montage en rack sur rails coulissants.
- Si vous montez un châssis dans un rack ouvert, vérifiez que le cadre du rack ne bloque pas les ports d'admission ou d'évacuation.
- Si votre rack comprend des portes avant et arrière qui se referment, celles-ci doivent avoir une zone perforée ouverte de 65 % répartie uniformément de haut en bas pour permettre une circulation d'air adéquate.

- Vérifiez que les racks fermés sont bien ventilés. Vérifiez que le rack n'est pas trop encombré, car chaque châssis génère de la chaleur. Un rack fermé devrait avoir des côtés à persiennes et un ventilateur pour fournir de l'air froid.
- Dans un rack fermé disposant d'un ventilateur en haut, la chaleur produite par l'équipement près du bas du rack peut être aspirée vers le haut et dans les ports d'admission de l'équipement situé au-dessus dans le rack. Veillez à avoir une ventilation adéquate du matériel situé au bas du rack.
- Les grilles d'aération peuvent aider à isoler l'air d'évacuation de l'air d'aspiration, ce qui contribue également à l'aspiration de l'air froid à travers le châssis. Le meilleur emplacement des grilles d'aération dépend des modèles de circulation d'air dans le rack. Essayez différentes configurations pour positionner efficacement les grilles d'aération.



CHAPITRE 3

Montage en rack et mise à la terre du châssis

- Déballer et inspecter le châssis, à la page 53
- Montage en rack du châssis à l'aide de supports, à la page 54
- Montage en rack du châssis à l'aide de rails coulissants, à la page 57
- Mise à la terre du châssis, à la page 63

Déballer et inspecter le châssis



Astuces

Gardez le contenant d'expédition au cas où le châssis aurait besoin d'être livré à l'avenir.



Remarque

Le châssis est soigneusement inspecté avant l'expédition. Si des dommages sont survenus au cours du transport ou si des éléments manquent, contactez immédiatement votre conseiller du service à la clientèle.

Reportez-vous à [Contenu de l'emballage, à la page 4](#) pour obtenir la liste des éléments livrés avec le châssis.

Procédure

- Étape 1** Retirez le châssis de son conteneur en carton et conservez tout le matériel d'emballage.
- Étape 2** Comparez l'expédition à la liste des équipements fournie par le représentant du service à la clientèle. Assurez-vous d'avoir bien reçu tous les articles.
- Étape 3** Vérifiez s'il y a des dommages et signalez les éventuelles divergences ou dommages à votre représentant du service à la clientèle. Préparez-vous à fournir les renseignements suivants :
- Numéro de facture de l'expéditeur (voir le bon de livraison)
 - Le modèle et le numéro de série de l'unité endommagée
 - Description des dommages

- Impact des dommages sur l'installation

Montage en rack du châssis à l'aide de supports

La présente procédure décrit comment installer l'appareil Firepower 2100 dans un rack à l'aide des supports de montage en rack. Il décrit également comment installer les supports de gestion de câblage en option. Reportez-vous à [Numéros d'ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des numéros d'ID de produits associés au montage en rack du châssis.

Le rack est un modèle standard de l'Electronic Industries Association (EIA). Il s'agit d'un rack EIA-310-D à quatre montants, qui est le modèle à jour défini par l'EIA. L'espacement vertical des trous alterne entre 12,7 mm (0,5 po), 15,9 mm (0,625 po) et 15,9 mm (0,625 po) et se répète. L'espace de début et de fin se trouve au milieu des trous de 12,7 cm (0,5 po). L'espacement horizontal est de 465,1 mm (18,312 po) et l'ouverture du rack est d'un minimum de 450 mm (17,75 po).

Vous avez besoin des éléments suivants pour installer l'appareil Firepower 2100 dans un rack :

- Tournevis cruciforme
- Deux supports de montage en rack avec six vis 8-32 de 0,281 po



Remarque

Les supports de montage en rack sont livrés avec les appareils Firepower 2110 et 2120 et peuvent être commandés pour les appareils Firepower 2130 et 2140.

- Vis de montage en rack :



Remarque

Les vis de montage en rack sont livrées avec les appareils Firepower 2110 et 2120 et peuvent être commandées pour les appareils Firepower 2130 et 2140.

- Quatre vis cruciformes 12-24 de 0,75 po pour fixer le châssis à votre rack
- Quatre vis cruciformes 10-32 de 0,75 po pour fixer le châssis à votre rack
- Quatre vis cruciformes M6 de 1 x 19 mm pour fixer le châssis à votre rack
- (En option) Trousse de support de gestion des câbles :
 - Deux supports de gestion de câblage
 - Quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po

Avertissements de sécurité

Prenez note des mises en garde suivantes de sécurité au sujet du montage en rack :

**Avertissement****Énoncé 1006** — Mise en garde relative au châssis pour le montage en rack et la maintenance

Pour éviter des blessures corporelles lors du montage ou de l'entretien de l'appareil dans un bâti, vous devez prendre des précautions particulières afin de garantir la stabilité du système. Suivez les directives suivantes pour rester en sécurité :

- Montez l'appareil au bas du bâti s'il s'agit du seul appareil sur le bâti.
- Si vous montez l'appareil sur un bâti partiellement rempli, chargez le bâti du bas vers le haut en plaçant le composant le plus lourd en bas du bâti.
- Si le bâti est équipé de dispositifs de stabilisation, installez les stabilisateurs avant de monter l'unité sur le bâti ou d'effectuer son entretien.

**Avertissement****Énoncé 1032** — Levage du châssis

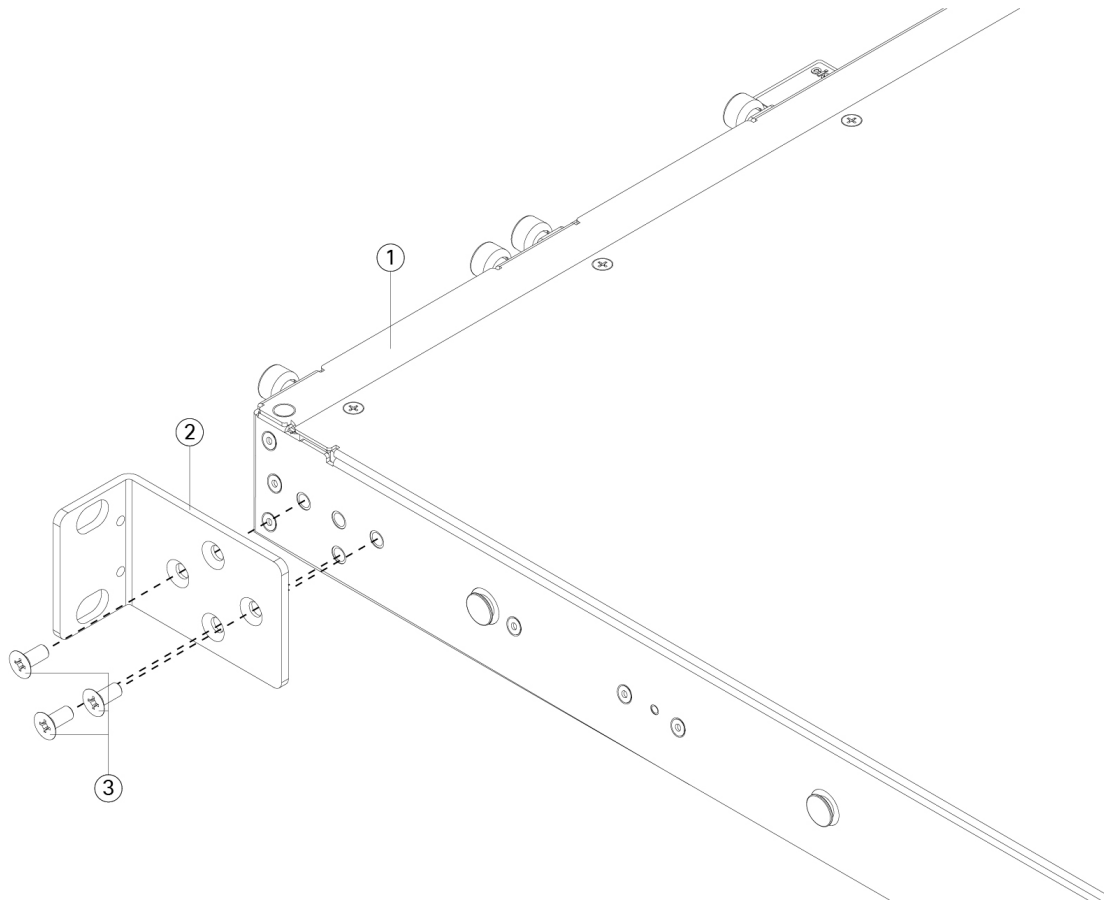
Pour éviter de vous blesser et d'endommager le châssis, ne tentez jamais de lever ou d'incliner le châssis à l'aide des poignées sur les modules (tels que les blocs d'alimentation, les ventilateurs ou les cartes). Ces types de poignées ne sont pas conçus pour supporter le poids de l'unité.

**Avertissement****Consigne 1098** — Exigence de levage

Deux personnes doivent soulever les parties lourdes du produit. Pour éviter les blessures, gardez le dos droit et utilisez vos jambes plutôt que votre dos pour soulever.

Procédure**Étape 1**

Fixez un support de montage en rack à chacun des côtés du châssis à l'aide des six vis cruciformes 8-32 de 0,281 po (trois par côté).

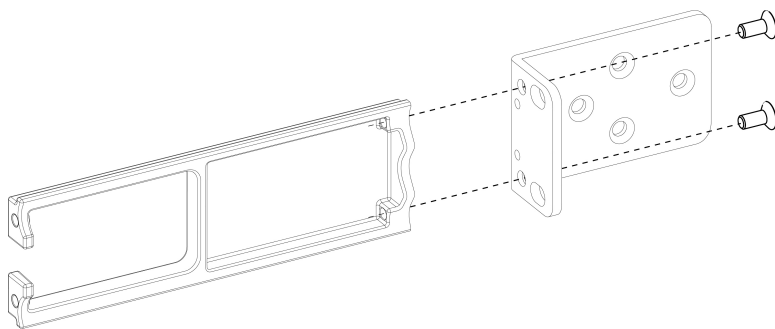
Illustration 37 : Fixer le support de montage en rack au côté du châssis

1	Châssis	2	Supports de fixation pour bâti
3	Vis cruciformes 8-32 de 0,281 po (trois par côté)		

Étape 2

(Facultatif) Fixez le support de gestion de câblage au support de montage en rack :

- a) Installez les vis de gestion de câblage dans le support de montage en rack.

Illustration 38 : Installer les vis de gestion de câblage dans le support de montage en rack

- b) Installez deux vis 8-32 de 0,375 po à partir de l'intérieur de chaque support de montage en rack pour fixer le support de gestion de câblage au support de montage en rack.

Étape 3

Fixez le châssis sur lequel est installé le support de montage en rack au rack à l'aide des vis appropriées pour celui-ci.

Prochaine étape

- Reportez-vous à [Mise à la terre du châssis, à la page 63](#) pour connaître la procédure de mise à la terre de l'appareil Firepower 2100.
- Installez les câbles en fonction de la configuration par défaut de votre logiciel, décrite dans le [Guide de démarrage de Cisco Firepower 2100](#).

Montage en rack du châssis à l'aide de rails coulissants

La présente procédure décrit comment installer l'appareil Firepower 2100 Series dans un rack à l'aide de rails coulissants. Elle s'applique à tous les modèles de la gamme 2100 Series. L'appareil est livré avec les châssis Firepower 2130 et 2140 et est vendu en option avec les modèles 2110 et 2120. Pour les modèles 2110 et 2120, vous devez installer trois vis sur le châssis pour fixer le rail coulissant. Pour les modèles 2130 et 2140, utilisez les chevilles du châssis pour fixer le rail coulissant. Reportez-vous à [Numéros d'ID de produit, à la page 38](#) pour obtenir la liste des numéros d'ID de produits associés au montage en rack du châssis.

Vous pouvez installer le support de gestion de câblage offert en option sur tous les modèles de la gamme 2100 Series. Le kit de support de gestion de câblage offert en option comprend deux supports de gestion de câblage et quatre vis 8-32 de 0,375 po.

Le rack est un modèle standard de l'Electronic Industries Association (EIA). Il s'agit d'un rack EIA-310-D à quatre montants, qui est le modèle à jour défini par l'EIA. L'espacement vertical des trous alterne entre 12,7 mm (0,5 po), 15,9 mm (0,625 po) et 15,9 mm (0,625 po) et se répète. L'espace de début et de fin se trouve au milieu des trous de 12,7 mm (0,5 po). L'espacement horizontal est de 465,1 mm (18,312 po) et l'ouverture du rack est d'un minimum de 450 mm (17,75 po).

Vous avez besoin des éléments suivants pour installer l'appareil Firepower 2100 dans un rack à l'aide de rails coulissants :

- Tournevis cruciforme
- Un kit de rails coulissants qui comprend les éléments suivants :

**Remarque**

Le kit de rails coulissants est livré avec les appareils Firepower 2130 et 2140. Vous pouvez le commander pour les appareils Firepower 2110 et 2120.

- Rails coulissants gauche et droit avec deux vis cruciformes M3 de 6 mm
- Deux supports de blocage de rails coulissants avec six vis cruciformes 8-32 de 0,25 po (numéro de pièce 48-101429-01)
- (En option) Deux supports de gestion de câblage avec quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po

Les assemblages de rails coulissants sont compatibles avec les racks et les armoires à quatre montants à logements carrés, à trous ronds de 7,1 mm, à trous filetés n° 10-32 et à trous filetés n° 12-24 à l'avant du montant du rack. Le rail coulissant est compatible avec un espacement avant-arrière des montants de rack de 61 à 91 cm (24 à 36 po). Les montants de montage en rack doivent avoir une épaisseur de 2 à 3,5 mm pour pouvoir servir au montage en rack sur rails coulissants.

Avertissements de sécurité

Prenez note des mises en garde suivantes de sécurité au sujet du montage en rack :



Avertissement

Énoncé 1006 — Mise en garde relative au châssis pour le montage en rack et la maintenance

Pour éviter des blessures corporelles lors du montage ou de l'entretien de l'appareil dans un bâti, vous devez prendre des précautions particulières afin de garantir la stabilité du système. Suivez les directives suivantes pour rester en sécurité :

- Montez l'appareil au bas du bâti s'il s'agit du seul appareil sur le bâti.
- Si vous montez l'appareil sur un bâti partiellement rempli, chargez le bâti du bas vers le haut en plaçant le composant le plus lourd en bas du bâti.
- Si le bâti est équipé de dispositifs de stabilisation, installez les stabilisateurs avant de monter l'unité sur le bâti ou d'effectuer son entretien.



Avertissement

Énoncé 1032 — Levage du châssis

Pour éviter de vous blesser et d'endommager le châssis, ne tentez jamais de lever ou d'incliner le châssis à l'aide des poignées sur les modules (tels que les blocs d'alimentation, les ventilateurs ou les cartes). Ces types de poignées ne sont pas conçus pour supporter le poids de l'unité.



Avertissement

Consigne 1098 — Exigence de levage

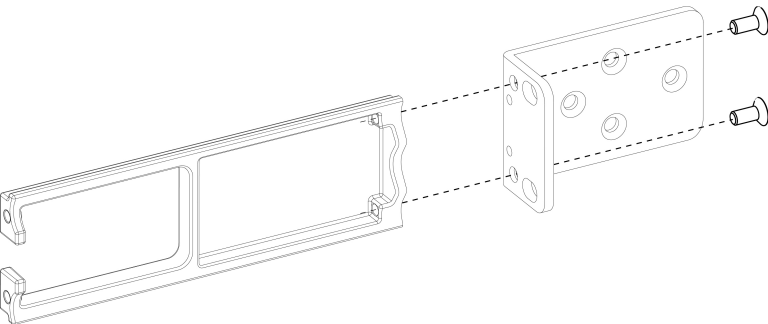
Deux personnes doivent soulever les parties lourdes du produit. Pour éviter les blessures, gardez le dos droit et utilisez vos jambes plutôt que votre dos pour soulever.

Procédure

Étape 1

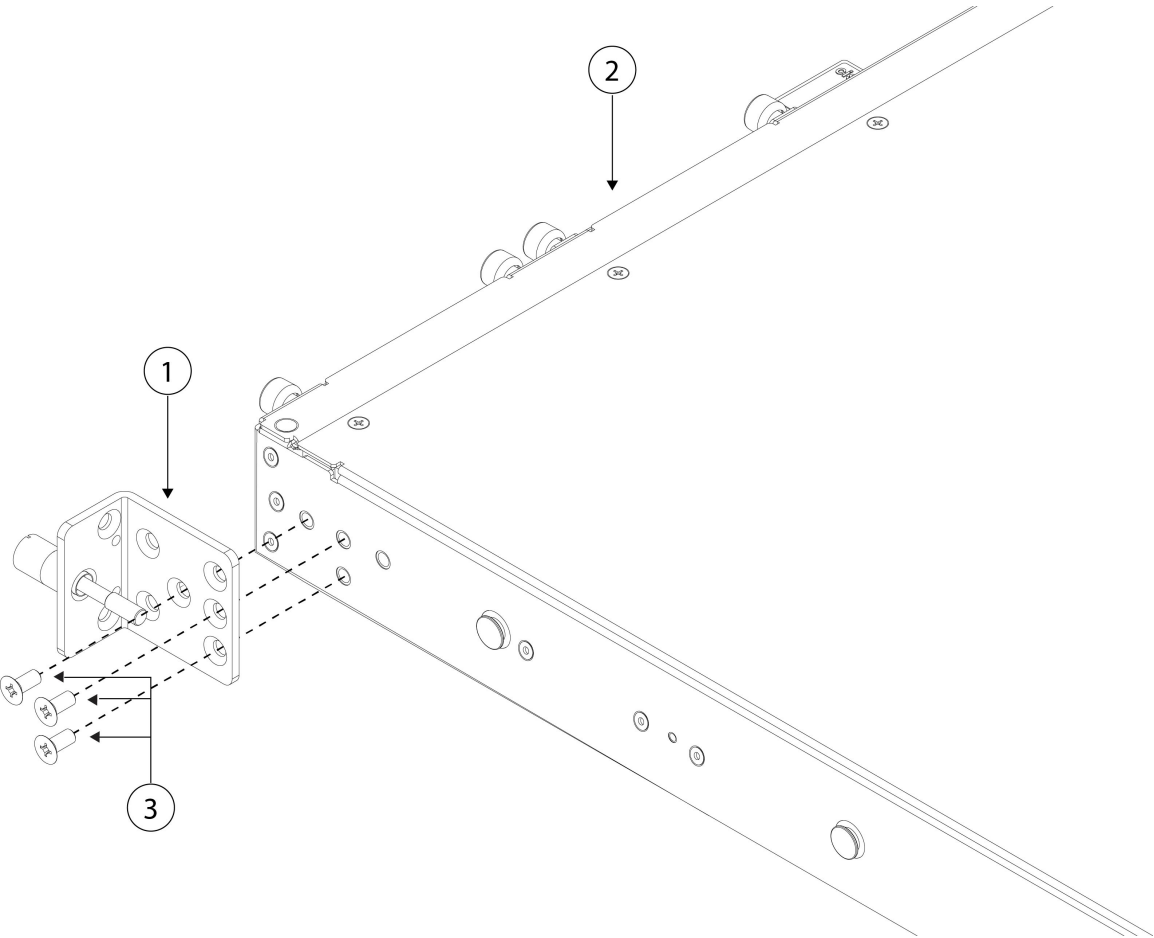
(Facultatif) Fixez le support de gestion de câblage au support de blocage du rail coulissant en faisant passer deux vis cruciformes 8-32 de 0,375 po à l'intérieur du support de blocage du rail coulissant, puis dans le support de gestion de câblage. Répétez l'opération pour le deuxième support de gestion de câblage.

Illustration 39 : Installer les vis du support de gestion de câblage dans le support de blocage du rail coulissant



Étape 2 Fixez les supports de blocage du rail coulissant à chacun des côtés du châssis à l’aide des six vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (trois par côté).

Illustration 40 : Fixer le support de blocage du rail coulissant au côté du châssis



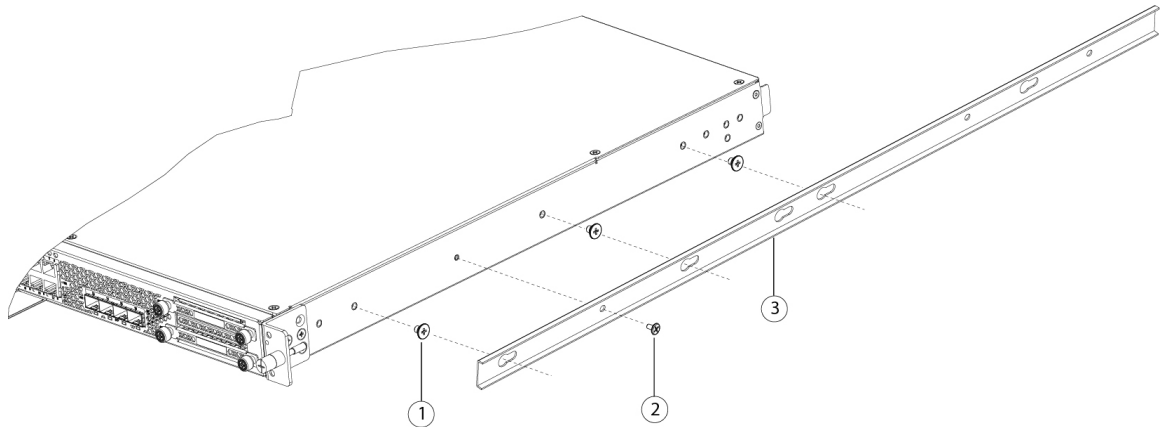
1	Châssis	2	Support de blocage du rail coulissant
3	Vis cruciformes 8-32 de 0,25 po (trois par côté)		—

Étape 3

Fixez les rails intérieurs aux côtés du châssis :

- a) Retirez les rails intérieurs des assemblages de rails coulissants.
- b) Alignez un rail intérieur sur chacun des côtés du châssis :
 - Pour les appareils Firepower 2110 et 2120, installez trois vis cruciformes 8-32 de 0,25 po dans chacun des côtés du châssis et placez le rail intérieur de sorte que les trois fentes du rail soient alignées sur les vis du châssis.

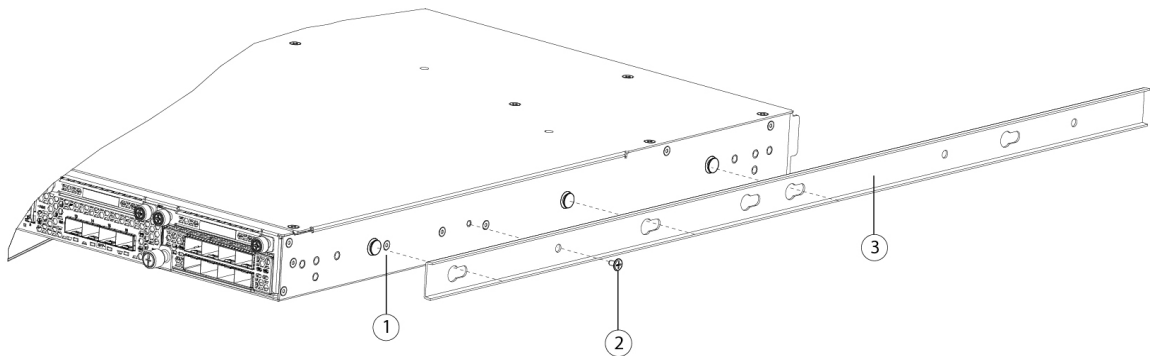
Illustration 41 : Alignez le rail intérieur et installez les vis sur le châssis 2110 ou 2120



1	Vis cruciformes 8-32 de 0,25 po (trois par côté)	2	Vis cruciforme M3 de 6 mm (une par côté)
3	Rail intérieur		—

- Pour les appareils Firepower 2130 et 2140, placez le rail intérieur de sorte que les trois fentes du rail soient alignées sur les trois chevilles sur le côté du châssis.

Illustration 42 : Aligner le rail intérieur sur les chevilles des châssis 2130 et 2140



1	Cheville de montage sur le châssis pour l'encoche	2	Vis cruciforme M3 de 6 mm (une par côté)
3	Rail intérieur		—

- c) Placez les encoches sur les vis ou les chevilles, puis faites glisser le rail vers l'avant pour le fixer en place sur les vis ou les chevilles. L'encoche arrière est dotée d'une attache en métal qui se fixe sur la vis ou la cheville.
- d) À l'aide d'une vis cruciforme M3 de 6 mm, fixez le rail intérieur au côté du châssis pour éviter qu'il ne glisse.

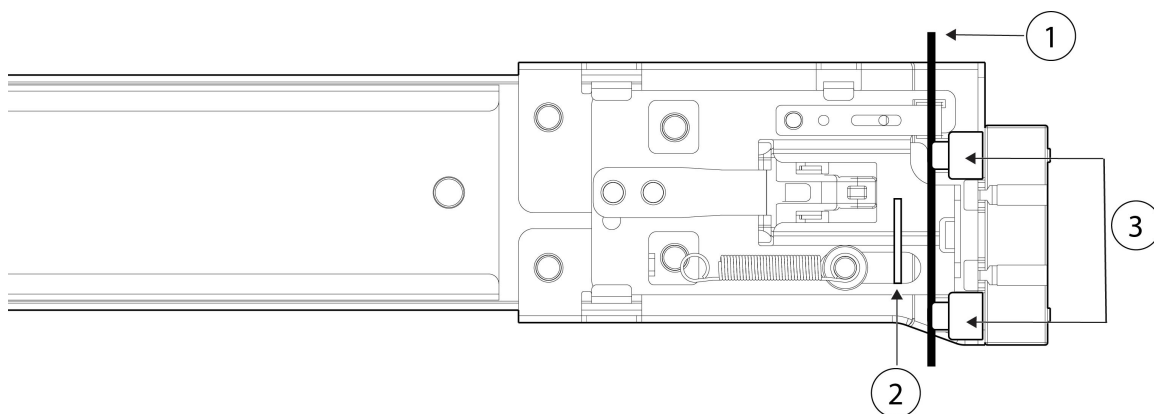
e) Installez le deuxième rail intérieur sur le côté opposé du châssis et fixez-le avec l'autre vis M3 de 6 mm.

Étape 4

Ouvrez la plaque de fixation avant des deux assemblages de rails coulissants. Vous trouverez à l'extrémité avant de l'assemblage de rails coulissants une plaque de fixation à ressort qui doit être ouverte pour que vous puissiez insérer les chevilles de fixation dans les trous des montants du rack.

À l'extérieur de l'assemblage, poussez la flèche verte vers l'arrière pour ouvrir la plaque de fixation.

Illustration 43 : Mécanisme de fixation avant (à l'intérieur, à l'avant)



1	Chevilles de montage avant Remarque Compatible avec des fentes carrées, des trous de 7,1 mm et des trous filetés 10-32.	2	Plaque de fixation tirée en position ouverte
3	Montant de rack	—	

Étape 5

Installez les rails coulissants dans le rack :

a) Alignez l'extrémité avant d'un assemblage de rails coulissants sur les trous du montant avant du rack que vous souhaitez utiliser.

L'extrémité avant du rail coulissant se fixe autour de l'extérieur du montant du rack et les chevilles de montage pénètrent dans les trous du montant du rack par l'extérieur, à l'avant.

Remarque

Le montant du rack doit se trouver entre les chevilles de montage et la plaque de fixation ouverte.

b) Poussez les chevilles de fixation dans les trous du montant du rack depuis l'extérieur, à l'avant.

c) Appuyez sur le bouton de déverrouillage de la plaque de fixation, qui porte la mention « PUSH ». La plaque de fixation à ressort se ferme pour fixer les chevilles en place.

d) Réglez la longueur du rail coulissant, puis poussez les chevilles de montage arrière dans les trous correspondants du montant de rack arrière. Le rail coulissant doit être de niveau dans le sens avant-arrière.

Les chevilles de montage arrière pénètrent dans les trous du montant arrière du rack à partir de l'intérieur du montant du rack.

e) Fixez le deuxième assemblage de rails coulissant à l'autre côté du rack. Vérifiez que les deux assemblages de rails coulissants sont à la même hauteur et qu'ils sont de niveau dans le sens avant-arrière.

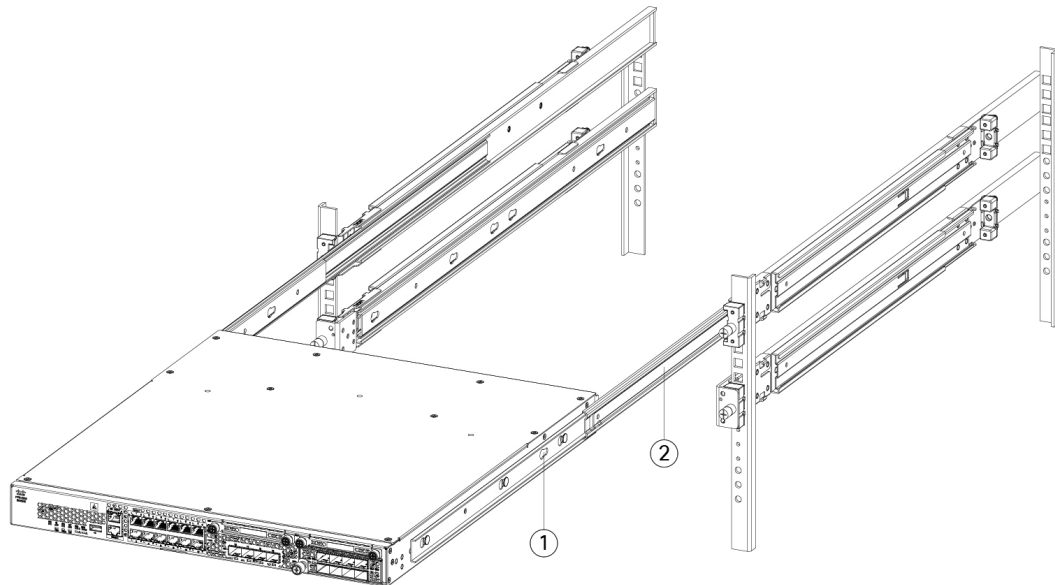
- f) Tirez les rails coulissants intérieurs de chaque assemblage vers l'avant du rack jusqu'à ce qu'ils touchent les butées intérieures et soient fixés en place.

Étape 6

Insérez le châssis dans les rails coulissants.

- Alignez l'arrière des rails intérieurs fixés aux côtés du châssis sur les extrémités avant des rails coulissants vides du rack.
- Poussez les rails intérieurs dans les rails coulissants du rack jusqu'à ce qu'ils s'arrêtent aux butées internes.
- Faites glisser l'attache de dégagement vers l'arrière sur les deux rails intérieurs, puis continuez à pousser le châssis sur le rack jusqu'à ce que les supports de montage rejoignent l'avant du rail coulissant.

Illustration 44 : Attache de dégagement du rail intérieur



1	Attache de dégagement du rail intérieur	2	Rail intérieur fixé au châssis
---	---	---	--------------------------------

Étape 7

Utilisez les vis imperdables à l'avant des supports de montage pour fixer complètement le châssis au rack.

Prochaine étape

- Reportez-vous à [Mise à la terre du châssis, à la page 63](#) pour connaître la procédure de mise à la terre de l'appareil Firepower 2100.
- Installez les câbles en fonction de la configuration de votre logiciel, décrite dans le [Guide de démarrage Cisco Firepower 2100](#).

Mise à la terre du châssis



Remarque

Il est obligatoire de procéder à la mise à la terre du châssis, même si le bâti est déjà mis à la terre. Le châssis comporte une borne de mise à la terre dotée de deux trous M4 filetés permettant de fixer une cosse de mise à la terre. La cosse de mise à la terre doit être homologuée NRTL (Nationally Recognized Testing Laboratory). De plus, vous devez utiliser un conducteur en cuivre (câbles), lequel doit être conforme à la norme NEC (National Electrical Code) relative au courant admissible.

Vous avez besoin des éléments suivants, que vous devez fournir :

- Outil à dénuder
- Outil de sertissage
- Câble de mise à la terre
- Deux rondelles-frein en étoile pour les vis 10-32 de 0,375 po utilisées pour fixer la cosse de mise à la terre
- Vous avez besoin des éléments suivants du kit d'accessoires :
 - Cosse de mise à la terre n° 6 AWG, 90 degrés, montant n° 10
 - Deux vis 10-32 de 0,375 po utilisées pour fixer la cosse de mise à la terre

Avertissements de sécurité

Prenez note des mises en garde liées aux connexions de mise à la terre suivantes :



Avertissement

Énoncé 1024 — Conducteur de mise à la terre

Cet équipement doit être mis à la terre. Pour réduire le risque de décharge électrique, n'enlevez jamais le conducteur de mise à la terre et n'utilisez jamais l'appareil en l'absence d'un conducteur de mise à la terre installé convenablement. Communiquez avec l'organisme d'inspection électrique approprié ou avec un maître-électricien si vous n'êtes pas sûr que la mise à la terre est adéquate.



Avertissement

Énoncé 1046 — Installation ou remplacement de l'unité

Pour réduire le risque de décharge électrique, la prise de terre doit toujours être branchée en premier et débranchée en dernier lors de l'installation ou du remplacement de l'unité.

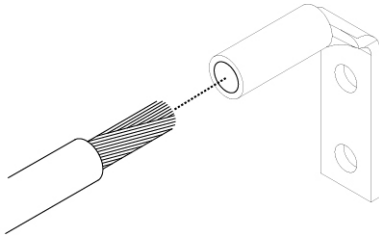
Procédure

Étape 1

Utilisez un outil de dénudage pour retirer environ 19 mm (0,75 po) de revêtement de l'extrémité du câble de mise à la terre.

Étape 2 Insérez l'extrémité dénudée du câble de mise à la terre dans l'ouverture de la cosse de mise à la terre.

Illustration 45 : Insérer le câble dans la cosse de mise à la terre

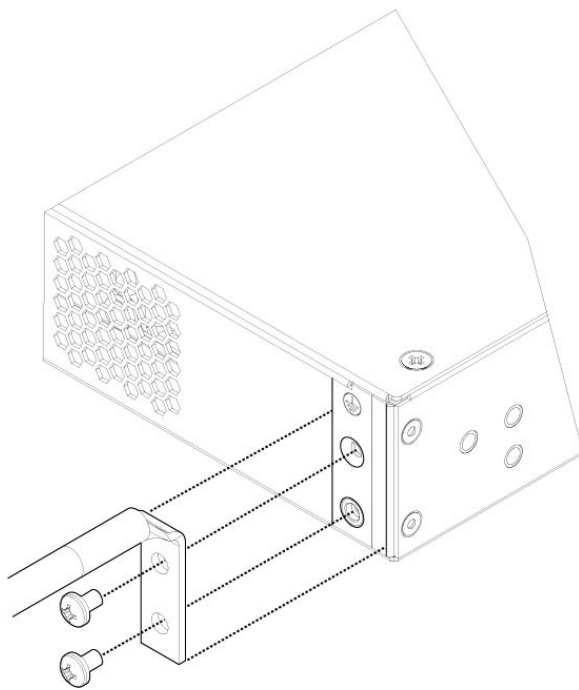


Étape 3 Utilisez l'outil de sertissage pour fixer le câble de mise à la terre en place dans la cosse de mise à la terre.

Étape 4 Retirez l'étiquette adhésive de la borne de mise à la terre du châssis.

Étape 5 Placez la cosse de mise à la terre contre la borne de mise à la terre de sorte qu'il y ait un contact solide métal contre métal, puis insérez les deux vis avec les rondelles dans les trous de la cosse de mise à la terre et dans la borne de mise à la terre.

Illustration 46 : Fixer la cosse de mise à la terre



Étape 6 Vérifiez que ni la cosse ni le câble ne nuisent à d'autres pièces d'équipement.

Étape 7 Préparez l'autre extrémité du câble de mise à la terre et reliez-la à un point de mise à la terre approprié de votre site afin d'assurer une mise à la terre adéquate.

Prochaine étape

Installez l'écran d'opacité FIPS si nécessaire. Reportez-vous à [Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à deux montants, à la page 85](#) et à [Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à quatre montants, à la page 89](#) pour connaître la procédure.

Installez les câbles en fonction de la configuration par défaut de votre logiciel, décrite dans le [Guide de démarrage Cisco Firepower 2100](#).



CHAPITRE 4

Installation, maintenance et mise à niveau

- [Installation, retrait et remplacement du module de réseau, à la page 67](#)
- [Retrait et remplacement du disque SSD, à la page 69](#)
- [Retrait et remplacement du module d'alimentation, à la page 72](#)
- [Connexion au module d'alimentation CC, à la page 75](#)
- [Fixation du cordon d'alimentation au module d'alimentation, à la page 79](#)
- [Retrait et remplacement du tiroir de ventilation, à la page 83](#)
- [Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à deux montants, à la page 85](#)
- [Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à quatre montants, à la page 89](#)

Installation, retrait et remplacement du module de réseau

Vous pouvez retirer et remplacer le module de réseau dans les appareils Firepower 2130 et 2140 (les appareils Firepower 2110 et 2120 ne prennent pas en charge les modules de réseau). Contrairement au matériel qui permet de retirer et de remplacer le module de réseau sans arrêter le système, le logiciel ne prend actuellement pas en charge l'échange à chaud. Vous devez mettre le châssis hors tension pour retirer et remplacer les modules de réseau. Consultez [Modules de réseau, à la page 20](#) pour de plus amples renseignements.

La présente procédure explique comment installer un module de réseau dans un logement vide qui n'a jamais contenu de module de réseau, et comment retirer un module de réseau installé pour le remplacer par un autre module.

Avertissements de sécurité

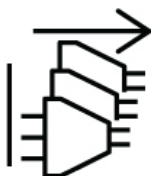
Notez les avertissements de sécurité suivants concernant le remplacement des composants :



Avertissement

Énoncé 1028 — Plusieurs blocs d'alimentation

Il se peut que cet appareil ait plus d'une connexion de bloc d'alimentation. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez toutes les connexions pour couper l'alimentation de l'unité.



**Avertissement****Énoncé 1073** — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.

**Remarque****Énoncé 1089** — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.

**Avertissement****Énoncé 1090** — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d'une personne qualifiée.

**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

Procédure**Étape 1**

Pour installer un nouveau module de réseau pour la première fois dans un logement vide, procédez comme suit :

- a) Mettez le châssis hors tension en faisant basculer l'interrupteur à la position OFF (arrêt).
Reportez-vous à [Panneau arrière](#) pour obtenir plus d'informations sur le commutateur d'alimentation.
- b) Suivez les étapes 4 à 7 pour installer le nouveau module de réseau.
- c) Mettez le châssis sous tension en faisant basculer l'interrupteur à la position ON (marche).

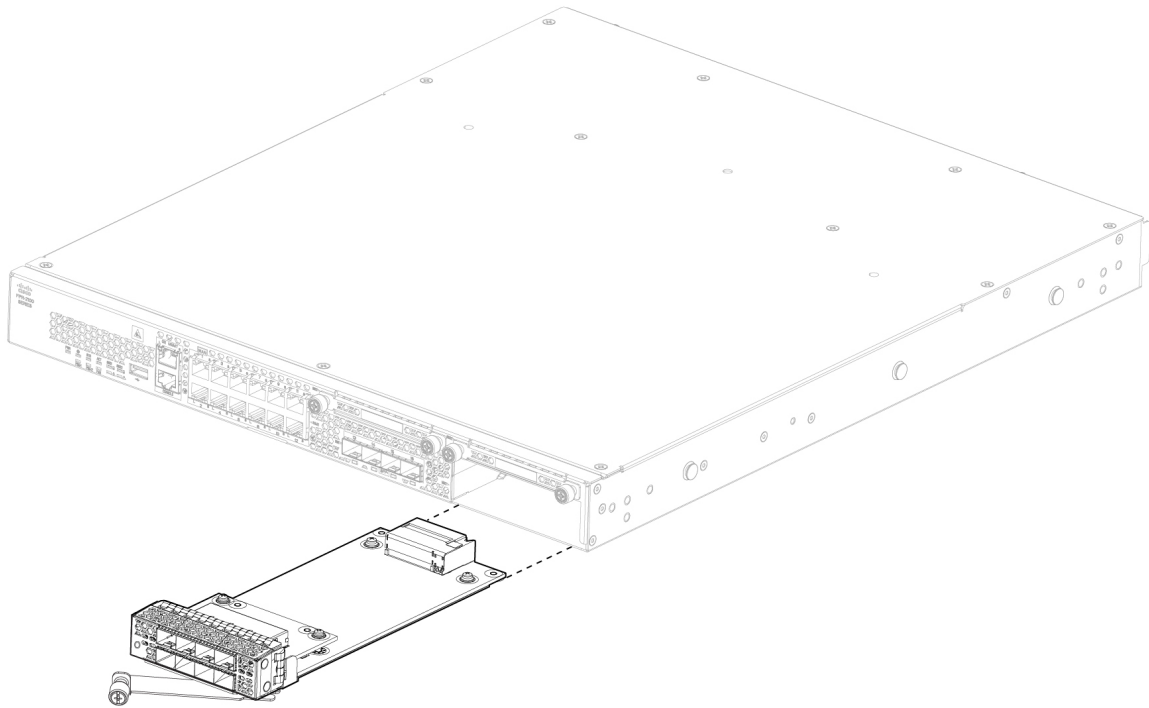
Étape 2

Pour retirer et remplacer un module de réseau existant, procédez comme suit :

- a) Enregistrez votre configuration.
- b) Mettez le châssis hors tension en faisant basculer l'interrupteur à la position OFF (arrêt).
Reportez-vous à [Panneau arrière](#) pour obtenir plus d'informations sur le commutateur d'alimentation.
- c) Passez à l'étape 3.

Étape 3

Pour retirer un module de réseau, desserrez la vis imperdable dans le coin inférieur gauche du module de réseau et tirez la poignée connectée à la vis. Cette action éjecte automatiquement le module de réseau du logement.

Illustration 47 : Retirer le module de réseau

Si le logement doit rester vide, installez un panneau plein pour assurer une bonne circulation de l'air et empêcher la poussière de pénétrer dans le châssis; sinon, installez un autre module de réseau.

- Étape 4** Pour remplacer un module de réseau, positionnez-le devant le logement prévu à cet effet sur la droite du châssis et tirez la poignée du module de réseau vers l'extérieur.
- Étape 5** Faites glisser le module de réseau dans le logement et poussez-le fermement en place jusqu'à ce que la poignée soit à niveau avec l'avant du module de réseau.
- Étape 6** Serrez la vis imperdable sur le côté inférieur gauche du module de réseau.
- Étape 7** Mettez le châssis sous tension pour qu'il reconnaisse le nouveau module de réseau.

Retrait et remplacement du disque SSD

Bien que le matériel prenne en charge le retrait et le remplacement des disques SSD pendant que le système est en marche, le logiciel ne prend actuellement pas en charge l'échange à chaud. Vous devez mettre le châssis hors tension pour retirer et remplacer les disques SSD.



Remarque

Le disque SSD de 100 Go est limité aux appareils Firepower 2110 et 2120. Le disque SSD de 200 Go est limité aux appareils Firepower 2130 et 2140. Ne les confondez pas.

**Remarque**

Nous pouvons expédier des disques SSD de plus grande capacité en fonction de la disponibilité des composants. Les disques SSD de plus grande capacité sont formatés à 100 Go pour les appareils Firepower 2110 et 2120 et à 200 Go pour les appareils Firepower 2130 et 2140.

Vous pouvez installer un ensemble de stockage de programmes malveillants (MSP) dans le logement 2. Le MSP stocke les données de détection des menaces pour une utilisation dans une analyse future. Il prend en charge la fonctionnalité logicielle Advanced Malware Protection (AMP). Il est utilisé à la fois comme stockage et comme référentiel d'applications malveillantes. Le système RAID n'est pas pris en charge.

**Mise en garde**

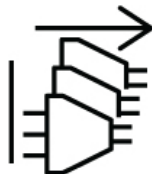
N'intervertissez pas les deux SSD. Vous devez installer le MSP dans le logement 2. Si vous le retirez et l'installez dans le logement 1, toutes les données de capture stockées sont perdues.

Avertissements de sécurité

Notez les avertissements de sécurité suivants concernant le remplacement des composants :

**Avertissement****Énoncé 1028** — Plusieurs blocs d'alimentation

Il se peut que cet appareil ait plus d'une connexion de bloc d'alimentation. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez toutes les connexions pour couper l'alimentation de l'unité.

**Avertissement****Énoncé 1073** — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.

**Remarque****Énoncé 1089** — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.

**Avertissement****Énoncé 1090** — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d'une personne qualifiée.

**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

Procédure**Étape 1**

Enregistrez votre configuration.

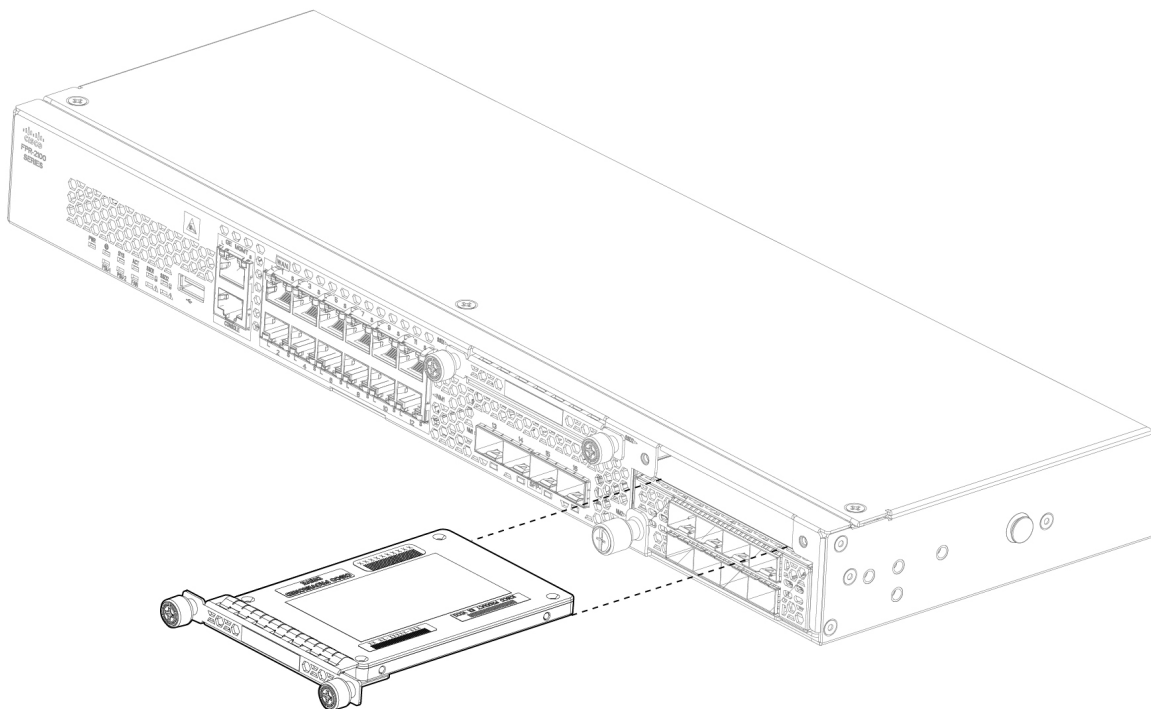
Étape 2

Mettez le châssis hors tension en faisant basculer l'interrupteur à la position OFF (arrêt). Consultez [Panneau arrière, à la page 18](#) pour plus de renseignements sur le commutateur d'alimentation.

Étape 3

Pour retirer le disque SSD situé dans le logement 1, placez-vous face à l'avant du châssis, desserrez les deux vis imperdables sur le disque SSD et tirez ce dernier délicatement hors du châssis. Consultez [Panneau avant, à la page 10](#) pour connaître l'emplacement des logements de disque SSD pour chaque modèle. La figure suivante montre le panneau avant des modèles 2130 et 2140.

Illustration 48 : Retirer le disque SSD



- Étape 4** Pour remplacer le disque SSD situé dans le logement 1, assurez-vous que le commutateur d'alimentation est toujours en position OFF, puis tenez le disque SSD devant le logement 1 et poussez-le doucement jusqu'à ce qu'il soit en place.
- Étape 5** Pour installer le disque SSD MSP, assurez-vous que le commutateur d'alimentation est toujours en position OFF, puis retirez la plaque frontale du logement 2 en desserrant les vis imperdables de chaque côté de la plaque.
- Étape 6** Tenez le disque SSD MSP devant le logement 2 et poussez-le délicatement jusqu'à ce qu'il soit en place.
- Mise en garde**
N'intervertissez pas les deux SSD. Le MSP *doit* être installé dans le logement 2. Si vous le retirez et l'installez dans le logement 1, toutes les données de capture de fichiers stockées sont perdues.
- Étape 7** Serrez les vis imperdables de chaque côté du disque SSD.
- Étape 8** Vérifiez le voyant DEL du disque SSD pour vous assurer que celui-ci est opérationnel. Consultez [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour obtenir une description des voyants DEL du disque SSD.

Retrait et remplacement du module d'alimentation

Vous pouvez retirer et remplacer le module d'alimentation dans les appareils Firepower 2130 et 2140 (les appareils Firepower 2110 et 2120 sont dotés d'un module d'alimentation CA fixe). Les modules d'alimentation sont échangeables à chaud. Vous pouvez retirer et remplacer les modules d'alimentation lorsque le système est en marche.

Avertissements de sécurité

Notez les avertissements de sécurité suivants concernant le retrait des composants et de l'alimentation :



Avertissement

Énoncé 1003 — Débranchement de l'alimentation CC

Avant d'exécuter une de ces procédures, assurez-vous que l'alimentation du circuit CC est coupée.



Avertissement

Énoncé 1005 — Disjoncteurs

Pour la protection contre les courts-circuits (surtension), ce produit utilise les dispositifs intégrés au bâtiment. Pour réduire les risques d'électrocution ou d'incendie, assurez-vous que le dispositif de protection n'est pas homologué pour un courant supérieur à :

CA : 20 A

CC : 40 A



Avertissement

Énoncé 1017 — Zone d'accès restreint

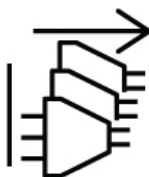
Cet appareil est conçu pour une installation dans les zones à accès limité. Seul le personnel qualifié, formé ou compétent peut accéder à une zone d'accès restreint.

**Avertissement****Énoncé 1022** — Dispositif de déconnexion

Pour réduire les risques d'incendie et de décharge électrique, un dispositif de déconnexion bipolaire à accès rapide doit être intégré au câblage fixe.

**Avertissement****Énoncé 1028** — Plusieurs blocs d'alimentation

Il se peut que cet appareil ait plus d'une connexion de bloc d'alimentation. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez toutes les connexions pour couper l'alimentation de l'unité.

**Avertissement****Énoncé 1029** — Panneaux et couvercles pleins

Les couvercles et les panneaux pleins remplissent trois fonctions importantes : ils réduisent le risque d'incendie et de décharge électrique, ils aident à limiter les interférences électromagnétiques qui pourraient perturber d'autres appareils et ils dirigent la circulation d'air froid dans le châssis. Utilisez le système uniquement si les cartes, les plastrons, ainsi que les caches avant et arrière sont en place.

**Avertissement****Énoncé 1073** — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.

**Avertissement****Énoncé 1046** — Installation ou remplacement de l'unité

Pour réduire le risque de décharge électrique, la prise de terre doit toujours être branchée en premier et débranchée en dernier lors de l'installation ou du remplacement de l'unité.

**Remarque****Énoncé 1089** — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.



Avertissement **Énoncé 1090** — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d’une personne qualifiée.



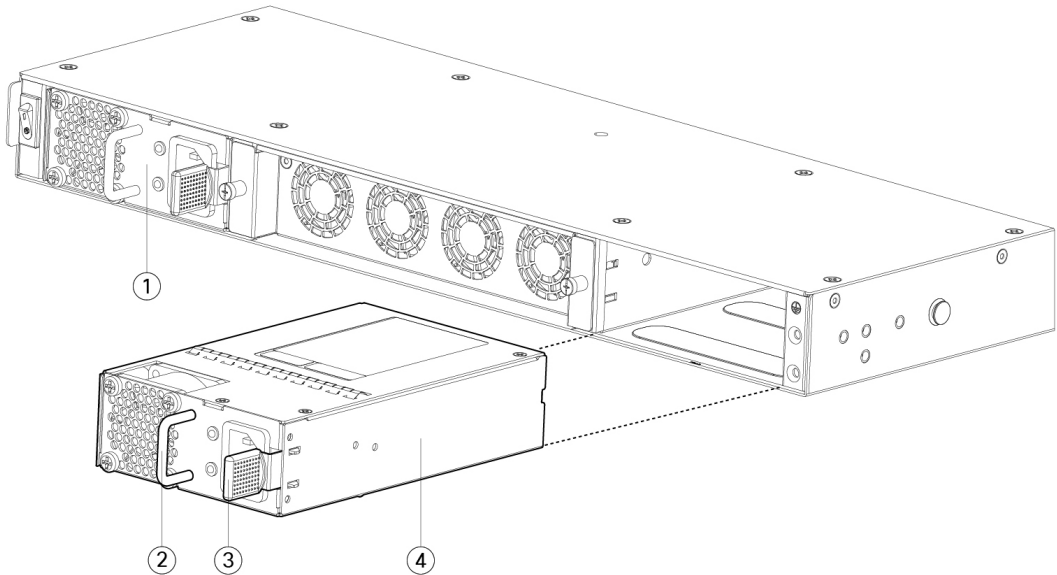
Avertissement **Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

Procédure

- Étape 1
- Débranchez le câble d'alimentation avant de retirer le module d'alimentation. Vous ne pouvez pas libérer le loquet du module d'alimentation sans avoir préalablement retiré le câble.
- Étape 2
- Pour retirer un module d'alimentation, faites face à l'arrière du châssis et saisissez la poignée.
- Étape 3
- Appuyez sur le loquet situé à droite du module d'alimentation pour le dégager.
- Étape 4
- Placez votre autre main sous le module d'alimentation pour le soutenir pendant que vous le faites glisser hors du châssis.

Illustration 49 : Retirer le module d'alimentation



1	Module d'alimentation 1	2	Poignée du module d'alimentation
---	-------------------------	---	----------------------------------

3	Loquet du module d'alimentation	Module d'alimentation 2
---	---------------------------------	-------------------------

Si le logement doit rester vide, installez un panneau plein pour assurer une bonne circulation de l'air et empêcher la poussière de pénétrer dans le châssis; sinon, installez un autre module d'alimentation.

Étape 5 Pour remplacer un module d'alimentation, tenez le module d'alimentation des deux mains et faites-le glisser dans la baie du module d'alimentation.

Étape 6 Poussez doucement le module d'alimentation jusqu'à ce que le loquet s'engage et que le module soit en place.

Étape 7 Branchez le câble d'alimentation.

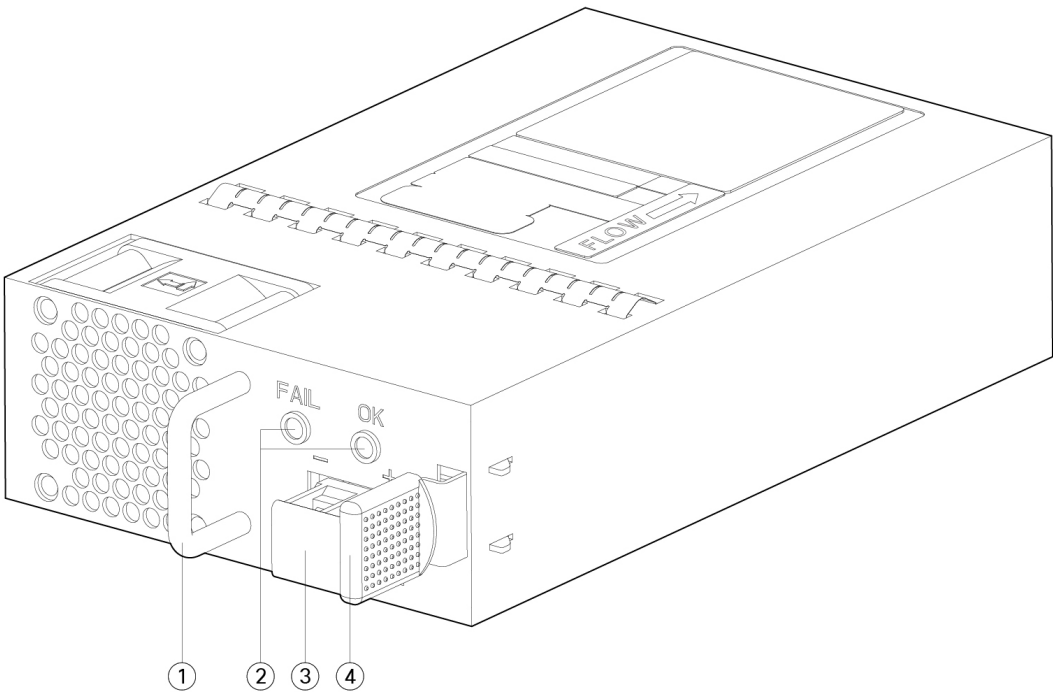
Étape 8 Vérifiez le voyant DEL de l'alimentation pour vous assurer que cette dernière est opérationnelle. Consultez [Modules d'alimentation](#), à la page 29.

Connexion au module d'alimentation CC

Pour les appareils Firepower 2130 et 2140 (les appareils Firepower 2110 et 2120 ne prennent pas en charge l'alimentation CC), le connecteur d'entrée et la prise doivent être reconnus UL sous UL 486 pour le câblage sur site. La polarité des connexions va de gauche à droite : négatif (-), positif (+) et mise à la terre.

Utilisez la poignée du bloc d'alimentation pour l'installation et le retrait. Le module doit être soutenu d'une main en raison de sa longueur.

Illustration 50 : Module d'alimentation CC Firepower 2100 Series



1	Poignée	2	Voyants DEL FAIL et OK
---	---------	---	------------------------

3	Connecteur d'alimentation CC	4	Loquet d'éjection
---	------------------------------	---	-------------------

Avertissements de sécurité

Prenez note des mises en garde suivantes :



Avertissement

Énoncé 1003 — Débranchement de l'alimentation CC

Avant d'exécuter une de ces procédures, assurez-vous que l'alimentation du circuit CC est coupée.



Avertissement

Énoncé 1005 — Disjoncteurs

Pour la protection contre les courts-circuits (surtension), ce produit utilise les dispositifs intégrés au bâtiment. Pour réduire les risques d'électrocution ou d'incendie, assurez-vous que le dispositif de protection n'est pas homologué pour un courant supérieur à :

CA : 20 A

CC : 40 A



Avertissement

Énoncé 1017 — Zone d'accès restreint

Cet appareil est conçu pour une installation dans les zones à accès limité. Seul le personnel qualifié, formé ou compétent peut accéder à une zone d'accès restreint.



Avertissement

Énoncé 1022 — Dispositif de déconnexion

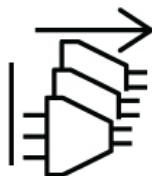
Pour réduire les risques d'incendie et de décharge électrique, un dispositif de déconnexion bipolaire à accès rapide doit être intégré au câblage fixe.



Avertissement

Énoncé 1028 — Plusieurs blocs d'alimentation

Il se peut que cet appareil ait plus d'une connexion de bloc d'alimentation. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez toutes les connexions pour couper l'alimentation de l'unité.



**Avertissement****Énoncé 1029** — Panneaux et couvercles pleins

Les couvercles et les panneaux pleins remplissent trois fonctions importantes : ils réduisent le risque d'incendie et de décharge électrique, ils aident à limiter les interférences électromagnétiques qui pourraient perturber d'autres appareils et ils dirigent la circulation d'air froid dans le châssis. Utilisez le système uniquement si les cartes, les plastrons, ainsi que les caches avant et arrière sont en place.

**Avertissement****Énoncé 1073** — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.

**Avertissement****Énoncé 1046** — Installation ou remplacement de l'unité

Pour réduire le risque de décharge électrique, la prise de terre doit toujours être branchée en premier et débranchée en dernier lors de l'installation ou du remplacement de l'unité.

**Remarque****Énoncé 1089** — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.

**Avertissement****Énoncé 1090** — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d'une personne qualifiée.

**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

Avant de commencer

- Le codage de couleur des fils d'alimentation CC d'entrée dépend du codage de couleur de la source d'alimentation CC de votre site. Assurez-vous que le codage de couleur de fil que vous choisissez pour le bloc d'alimentation d'entrée CC correspond au codage de couleur de fil utilisé au niveau de la source

d'alimentation CC et vérifiez que la source d'alimentation est connectée à la borne négative (–) et à la borne positive (+) de l'alimentation.

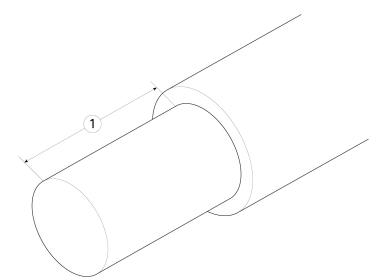
- Assurez-vous que le châssis est mis à la terre avant de commencer l'installation du bloc d'alimentation CC. Reportez-vous à [Mise à la terre du châssis](#), à la page 63 pour connaître la procédure.

Procédure

- Étape 1
- Vérifiez que l'alimentation du circuit CC du module d'alimentation que vous installez est coupée.
- Étape 2
- Tout en soutenant le module d'alimentation avec une main, insérez ce dernier dans la baie du bloc d'alimentation et poussez-le délicatement à l'intérieur. Reportez-vous à la figure ci-dessus pour connaître l'emplacement de la poignée.
- Étape 3
- Utilisez un outil de dénudage pour dénuder chacun des 2 fils provenant de la source d'alimentation CC. Dénudez les fils à environ 10 mm (0,39 po) + 0,5 mm (0,02 po). Nous vous recommandons d'utiliser du fil isolé de 14 AWG.

Remarque
Ne dénudez pas plus que la longueur conseillée, car cela pourrait faire en sorte de laisser du fil dénudé qui sort du bloc à bornes.

Illustration 51 : Câble d'entrée CC dénudé

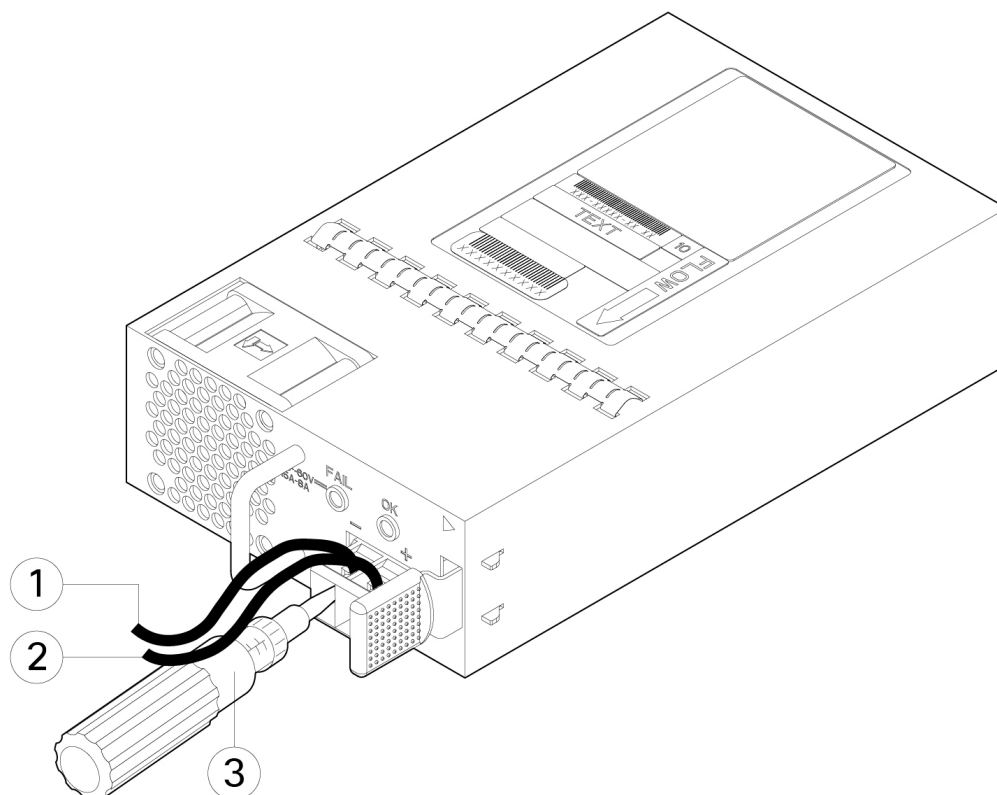


1	Dénudez les fils à environ 10 mm (0,39 po) + 0,5 mm (0,02 po)	—
---	---	---

- Étape 4
- Insérez le fil dénudé dans le bloc à bornes. Assurez-vous de ne pas voir de fil à l'extérieur du couvercle en plastique. Il ne devrait y avoir que des fils isolés qui sortent du bloc à bornes.
- Étape 5
- Utilisez un tournevis pour serrer les vis de bloc à bornes.

Mise en garde
Ne serrez pas trop fort les vis de bloc à bornes. Assurez-vous que la connexion est solide, sans toutefois que le fil soit écrasé. Vérifiez la connexion en tirant légèrement sur chaque fil pour vous assurer qu'ils ne se délogent pas.

Illustration 52 : Serrez les vis du bloc à bornes



1	Câble de connexion négatif (-)	2	Câble de connexion positif (+)
---	--------------------------------	---	--------------------------------

- Étape 6** Répétez ces étapes pour le fil restant de la source d'alimentation CC, le cas échéant.
- Étape 7** Utilisez une attache pour fixer les fils au rack pour qu'ils ne puissent pas être tirés hors du bloc à bornes.
- Étape 8** Réglez le commutateur de déconnexion CC du circuit sur la position ON. Dans un système comportant plusieurs blocs d'alimentation, connectez chaque bloc d'alimentation à une source d'alimentation CC distincte. En cas de défaillance de la source d'alimentation, si la deuxième source est toujours disponible, elle peut maintenir le fonctionnement du système.
- Étape 9** Vérifiez le fonctionnement du bloc d'alimentation en vérifiant le voyant d'alimentation DEL à l'avant du châssis. Consultez [DEL du panneau avant, à la page 12](#) pour obtenir les valeurs des voyants DEL.

Fixation du cordon d'alimentation au module d'alimentation

Pour sécuriser le module d'alimentation et éviter un retrait accidentel pouvant perturber les performances du système, utilisez l'attache et la pince fournies dans le kit d'accessoires offert avec votre appareil Firepower 2100.

Avertissements de sécurité

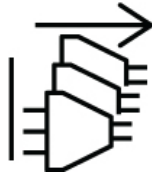
Notez les avertissements de sécurité suivants concernant le remplacement des composants :



Avertissement

Énoncé 1028 — Plusieurs blocs d'alimentation

Il se peut que cet appareil ait plus d'une connexion de bloc d'alimentation. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez toutes les connexions pour couper l'alimentation de l'unité.



Avertissement

Énoncé 1073 — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.



Remarque

Énoncé 1089 — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.



Avertissement

Énoncé 1090 — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d'une personne qualifiée.



Avertissement

Énoncé 1091 — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

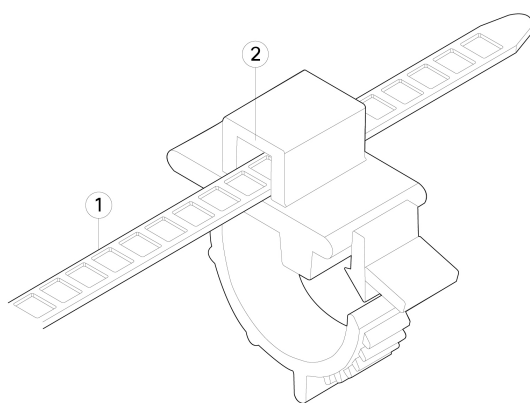
Procédure

Étape 1

Fixez la pince à l'attache en maintenant la pince en positionnant le côté boucle vers le bas et en faisant glisser l'attache dans le canal en forme de boîte au-dessus de la pince (voir la figure suivante).

Un côté de l'attache est doté de crêtes espacées régulièrement et l'autre est plate. Vérifiez que le côté rainuré est vers le haut et que vous le faites glisser par le côté ouvert du canal. Vous entendrez des déclics au fur et à mesure que l'attache glissera dans le canal : elle ne se déplace que dans un seul sens. Pour retirer l'attache de la pince, poussez le levier sur le côté fermé du canal en forme de boîte et faites glisser l'attache pour la faire sortir.

Illustration 53 : Faites passer le câble dans le canal de la boîte de la pince



1	Canal de boîte	2	Attache de câble
---	----------------	---	------------------

Étape 2

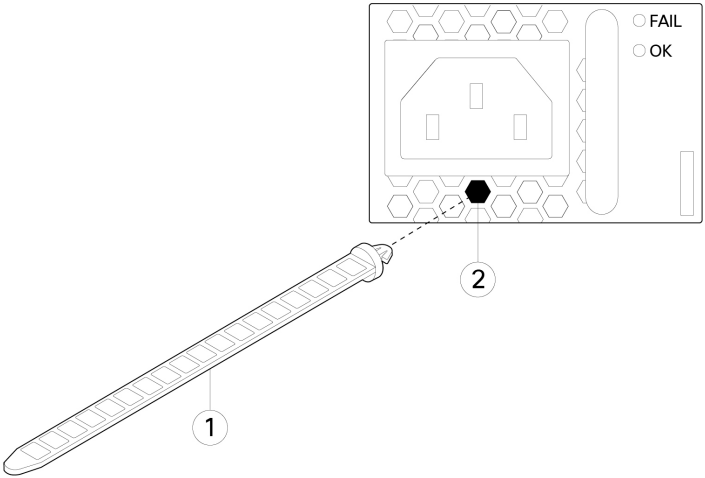
Fixez la pince au bloc d'alimentation :

- Repérez le trou de ventilation hexagonal sur le bloc d'alimentation au centre de la prise, juste sous le corps du connecteur d'alimentation (voir les schémas suivants).
- Branchez la partie d'encliquetage de l'attache de câble dans le trou hexagonal.
- En orientant le côté de la pince vers le haut, poussez l'attache de câble vers l'intérieur jusqu'à ce qu'elle soit complètement en place.

Mise en garde

Assurez-vous d'avoir le bon emplacement, car vous ne pourrez pas retirer l'attache de câble du module d'alimentation sans l'endommager une fois que vous l'aurez installée.

Illustration 54 : Connectez l'attache de câble



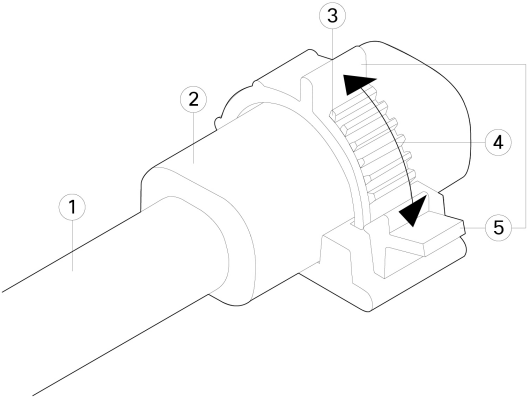
1	Attache de câble	2	Trou hexagonal
---	------------------	---	----------------

Étape 3

Fixez la pince :

- a) Branchez le cordon d'alimentation et encapsulez la pince autour de la partie en surmoulage du cordon d'alimentation.
- b) Serrez les languettes de la pince l'une contre l'autre de sorte que les dents annulaires s'enclenchent dans la pièce correspondante de la pince.
- c) Vérifiez que la pince est bien enfoncée dans la partie en surmoulage.
- d) Réglez la position de la pince sur l'attache de câble de sorte que la pince soit serrée contre l'avant de la partie en surmoulage et qu'on ne puisse pas retirer le cordon d'alimentation en tirant légèrement sur celui-ci.

Illustration 55 : Pince sur la partie en surmoulage du cordon d'alimentation



1	Cordon d'alimentation	2	Partie en surmoulage du cordon d'alimentation
---	-----------------------	---	---

3	Dents annulaires de la pince de liaison	4	Direction dans laquelle serrer les languettes de la pince
5	Languettes de dégagement de la pince		—

Étape 4

Si vous devez retirer le cordon d'alimentation, appuyez sur la languette de dégagement de la pince pour forcer les dents annulaires de la pince à se dégager, et la pince s'ouvrira. Vous pourrez ensuite retirer la pince du cordon d'alimentation.

Retrait et remplacement du tiroir de ventilation

Vous pouvez retirer et remplacer le tiroir de ventilation alors que les appareils Firepower 2130 et 2140 sont en cours d'exécution (les appareils Firepower 2110 et 2120 ont deux ventilateurs fixes). L'air circule de l'avant vers l'arrière. Tous les modules de ventilation sont intégrés dans un seul tiroir de ventilation.

**Mise en garde**

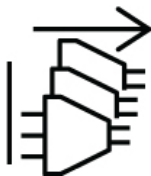
En retirant le tiroir de ventilation, vous exposez l'appareil à situation où il n'y a aucune circulation d'air. Réinsérez le tiroir de ventilation dans les 30 secondes suivant le retrait pour éviter la surchauffe de l'appareil. Si vous attendez plus de 30 secondes, il se peut que l'appareil se mette automatiquement hors tension pour éviter d'endommager ses composants. L'appareil ne se mettra pas sous tension et ne démarrera pas correctement si le tiroir de ventilation est manquant.

Avertissements de sécurité

Notez les avertissements de sécurité suivants concernant le remplacement des composants :

**Avertissement****Énoncé 1028** — Plusieurs blocs d'alimentation

Il se peut que cet appareil ait plus d'une connexion de bloc d'alimentation. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez toutes les connexions pour couper l'alimentation de l'unité.

**Avertissement****Énoncé 1073** — Aucune pièce que l'utilisateur peut réparer

Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur. Pour éviter tout risque de décharge électrique, n'ouvrez pas l'appareil.

**Remarque****Énoncé 1089** — Définitions des personnes formées et qualifiées

Une personne instruite est une personne qui a reçu une instruction et une formation d'une personne qualifiée et qui prend les précautions nécessaires lorsqu'elle utilise l'équipement.

Une personne qualifiée ou du personnel qualifié est une personne qui a une formation ou une expérience dans la technologie de l'équipement et qui comprend les risques lorsqu'elle utilise l'équipement.

**Avertissement****Énoncé 1090** — Installation par une personne qualifiée

Toute installation, tout remplacement ou toute réparation de cet équipement doit être effectué par une personne qualifiée. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition d'une personne qualifiée.

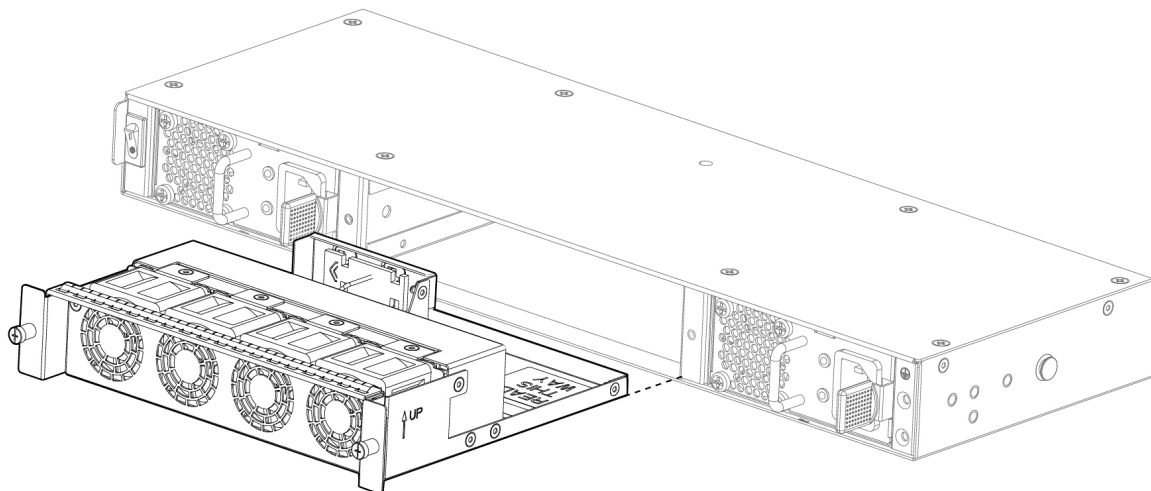
**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

Seule une personne formée ou qualifiée doit être autorisée à installer, à remplacer ou à réparer cet équipement. Reportez-vous à la Consigne 1089 pour connaître la définition de personne formée ou qualifiée.

Procédure

-
- Étape 1** Le tiroir de ventilation doit être prêt à être inséré immédiatement et à proximité de l'appareil afin de pouvoir le réinstaller dans les 30 secondes.
- Étape 2** Pour retirer un tiroir de ventilation, placez-vous face à l'arrière du châssis et desserrez les deux vis imperdables sur le tiroir de ventilation.
- Étape 3** Tirez sur le tiroir de ventilation et faites-le glisser hors du châssis.

Illustration 56 : Retirez le tiroir de ventilation



Étape 4 Pour remplacer un tiroir de ventilation, tenez celui-ci devant son logement.

Étape 5 Poussez le tiroir de ventilation dans le châssis jusqu'à ce qu'il soit correctement installé, puis serrez les vis imperdables. Si le système est sous tension, portez attention au bruit des ventilateurs. Vous devriez entendre les ventilateurs fonctionner sur-le-champ. Si ce n'est pas le cas, assurez-vous que le module de ventilation est complètement inséré dans le châssis et que le panneau est au même niveau que la surface extérieure du châssis.

Étape 6 Vérifiez que le ventilateur est opérationnel en contrôlant le voyant DEL du tiroir de ventilation. Reportez-vous à [DEL du panneau avant](#), à la page 12 pour obtenir une description des voyants DEL de ventilateur.

Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à deux montants



Remarque

Comme l'écran d'opacité FIPS recouvre le numéro de série sur le châssis, le responsable du chiffrement doit copier ce numéro et le conserver en lieu sûr. Vous avez besoin du numéro de série lorsque vous appelez Cisco TAC.



Mise en garde

Cette procédure doit être exécutée uniquement par le responsable du chiffrement.

Vous avez besoin des éléments suivants pour installer l'écran d'opacité FIPS :

- Tournevis cruciforme n° 1
- Les éléments suivants du kit FIPS :
 - Un écran d'opacité FIPS

- Quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po utilisées pour fixer l'écran d'opacité FIPS aux supports de gestion de câblage
- Sept étiquettes inviolables

**Remarque**

Les étiquettes inviolables sont faites d'un vinyle mince spécial avec une pellicule autocollante au verso. Une fois que le responsable du chiffrement les pose sur le châssis, toute tentative d'ouverture du châssis endommage les étiquettes inviolables ou le couvercle du châssis. Étant donné que les numéros de série des étiquettes inviolables ne se répètent pas, le responsable du chiffrement peut vérifier si elles ont été endommagées et les comparer aux numéros de série des étiquettes appliquées pour vérifier si le châssis a été altéré. Les étiquettes inviolables aux coins retournés, déchirées ou coupées indiquent une altération. Les mots « FIPS » ou « OPEN » peuvent s'afficher si l'étiquette a été décollée.

Procédure**Étape 1**

Copiez le numéro de série et conservez-le en lieu sûr. Pour trouver le numéro de série, reportez-vous à la section [Localisation de numéro de série](#).

Étape 2

Exécutez les étapes décrites dans la section sur le [montage en rack du châssis à l'aide des supports](#), y compris l'installation du support de gestion de câblage (étape 2).

Étape 3

Branchez les câbles aux ports. Vérifiez que les câbles ont suffisamment de jeu pour passer dans les supports de montage des câbles.

Remarque

Si vous installez l'écran d'opacité FIPS après l'installation initiale du produit, les câbles sont connectés. Si les câbles connectés n'ont pas assez de jeu pour passer dans les supports de montage des câbles (comme l'illustre la figure ci-dessous), vous devrez éteindre l'appareil, retirer les câbles, passer les câbles dans les supports de montage des câbles, rebrancher les câbles, puis passer à l'étape 5 ci-dessous.

Remarque

Lorsque vous faites basculer l'interrupteur en position d'arrêt (OFF), le système prend plusieurs secondes pour s'éteindre. Ne retirez pas le câble d'alimentation tant que le voyant d'alimentation DEL n'est pas éteint. 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.

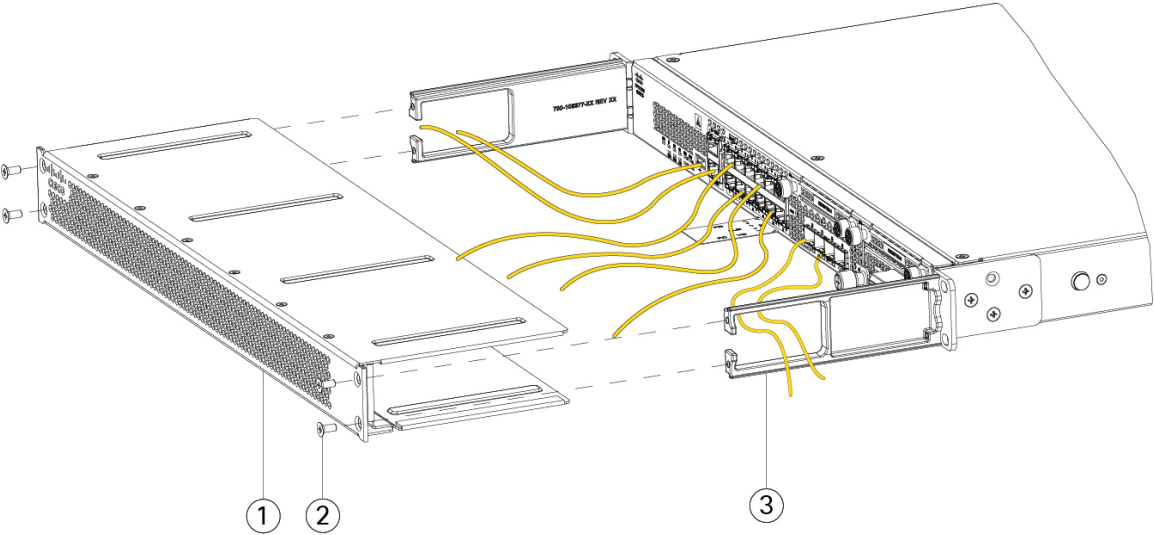
Étape 4

Passez les câbles dans les ouvertures des supports de gestion de câblage, comme l'illustre la figure ci-dessous.

Étape 5

Fixez l'écran d'opacité FIPS aux supports de gestion de câblage à l'aide des quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po fournies dans le kit FIPS, comme l'illustre la figure ci-dessous.

Illustration 57 : Passer les câbles et serrer les vis



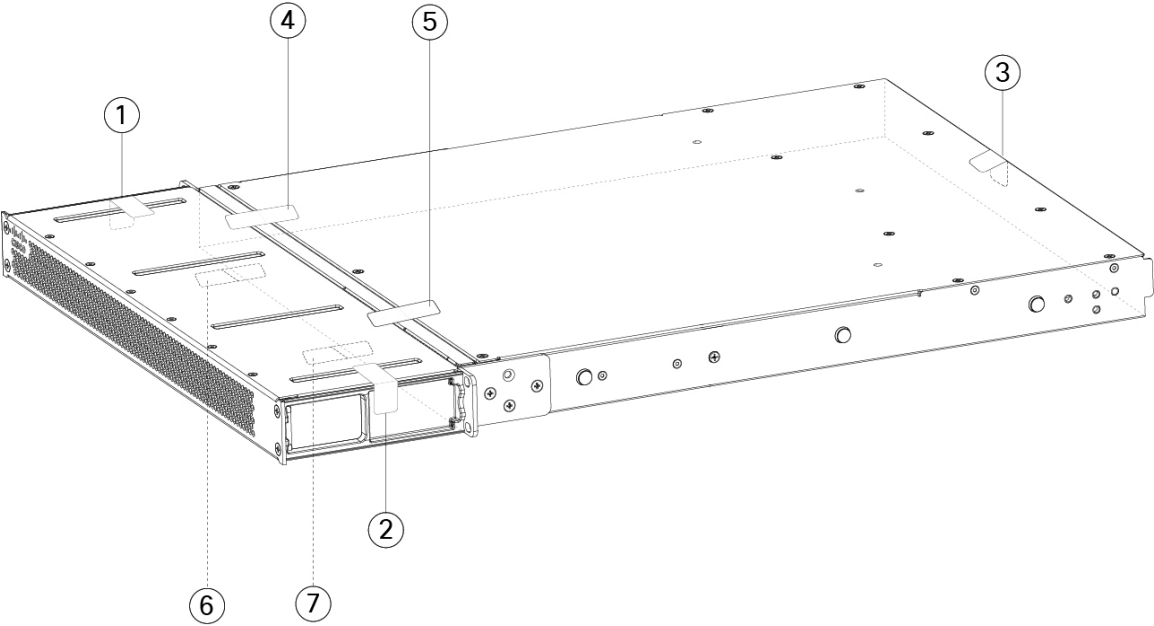
1	Écran d'opacité FIPS	2	Vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (deux par côté)
3	Support de gestion de câblage		—

Étape 6 Avant d'apposer les étiquettes inviolables, nettoyez le châssis et le couvercle FIPS pour enlever toute graisse, saleté ou huile avec des tampons nettoyeurs à base d'alcool.

Étape 7 Posez les sept étiquettes inviolables. Reportez-vous à la figure ci-dessous pour connaître le bon positionnement. Laissez les étiquettes reposer pendant au moins 12 heures.

Mise en garde
Toute modification du positionnement des étiquettes inviolables signifie que le châssis n'est pas en mode FIPS.

Illustration 58 : Emplacement des étiquettes inviolables sur le châssis



1	Étiquette inviolable 1 sur le côté gauche et le haut du châssis	2	Étiquette inviolable 2 sur le côté droit et le haut du châssis
3	Les panneaux pleins sont destinés à un seul logement. Installez donc le séparateur si vous couvrez deux logements pour module de réseau simple largeur.	4	Étiquette inviolable 4 sur l'écran FIPS et le châssis (vers la gauche du châssis)
5	Étiquette inviolable 5 sur l'écran FIPS et le châssis (vers la droite du châssis)	6	Étiquette inviolable 6 sur le bas du châssis vers le côté gauche du châssis
7	Étiquette inviolable 7 sur le bas du châssis vers le côté droit du châssis		—

- Étape 8

Connectez le câble d'alimentation au châssis et branchez-le à une prise électrique.
- Étape 9

Appuyez sur l'interrupteur sur le panneau arrière.
- Étape 10

Vérifiez le voyant d'alimentation DEL sur le panneau avant. Reportez-vous à la section [Voyants DEL du panneau avant](#) pour obtenir une description des voyants d'alimentation DEL. Le vert continu indique que le châssis est sous tension.
- Étape 11

Placez le châssis en mode FIPS.
- Reportez-vous aux procédures ci-dessous pour savoir comment placer le châssis en mode FIPS :

 - [ASA en mode plateforme](#)
 - [ASA en mode appareil](#)
 - [FTD géré par FMC](#)

Prochaine étape

Reportez-vous au [Guide de démarrage Cisco Firepower 2100](#) correspondant à votre système d'exploitation pour en savoir plus sur la configuration.

Installation de l'écran d'opacité FIPS dans un rack à quatre montants

**Mise en garde**

Cette procédure doit être exécutée uniquement par le responsable du chiffrement.

**Remarque**

Comme l'écran d'opacité FIPS recouvre le numéro de série sur le châssis, le responsable du chiffrement doit copier ce numéro et le conserver en lieu sûr. Vous avez besoin du numéro de série lorsque vous appelez Cisco TAC.

Vous avez besoin des éléments suivants pour installer l'écran d'opacité FIPS :

- Tournevis cruciforme n° 1
- Les éléments suivants du kit FIPS :
 - Un écran d'opacité FIPS
 - Quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po utilisées pour fixer l'écran d'opacité FIPS aux supports de gestion de câblage
 - Sept étiquettes inviolables

**Remarque**

Les étiquettes inviolables sont faites d'un vinyle mince spécial avec une pellicule autocollante au verso. Une fois que le responsable du chiffrement les pose sur le châssis, toute tentative d'ouverture du châssis endommage les étiquettes inviolables ou le couvercle du châssis. Étant donné que les numéros de série des étiquettes inviolables ne se répètent pas, le responsable du chiffrement peut vérifier si elles ont été endommagées et les comparer aux numéros de série des étiquettes appliquées pour vérifier si le châssis a été altéré. Les étiquettes inviolables aux coins retournés, déchirées ou coupées indiquent une altération. Les mots « FIPS » ou « OPEN » peuvent s'afficher si l'étiquette a été décollée.

Procédure**Étape 1**

Copiez le numéro de série et conservez-le en lieu sûr. Pour trouver le numéro de série, reportez-vous à la section [Localisation de numéro de série](#).

Étape 2 Exécutez les étapes décrites dans la section [Montage en rack du châssis à l'aide de rails coulissants](#).

Étape 3 Branchez les câbles aux ports. Vérifiez que les câbles ont suffisamment de jeu pour passer dans les supports de montage des câbles.

Remarque

Si vous installez l'écran d'opacité FIPS après l'installation initiale du produit, les câbles sont connectés. Si les câbles connectés n'ont pas assez de jeu pour passer dans les supports de montage des câbles (comme le montre l'illustration ci-dessous), vous devrez éteindre l'appareil, retirer les câbles, passer les câbles dans les supports de montage des câbles, rebrancher les câbles, puis passer à l'étape 5 ci-dessous.

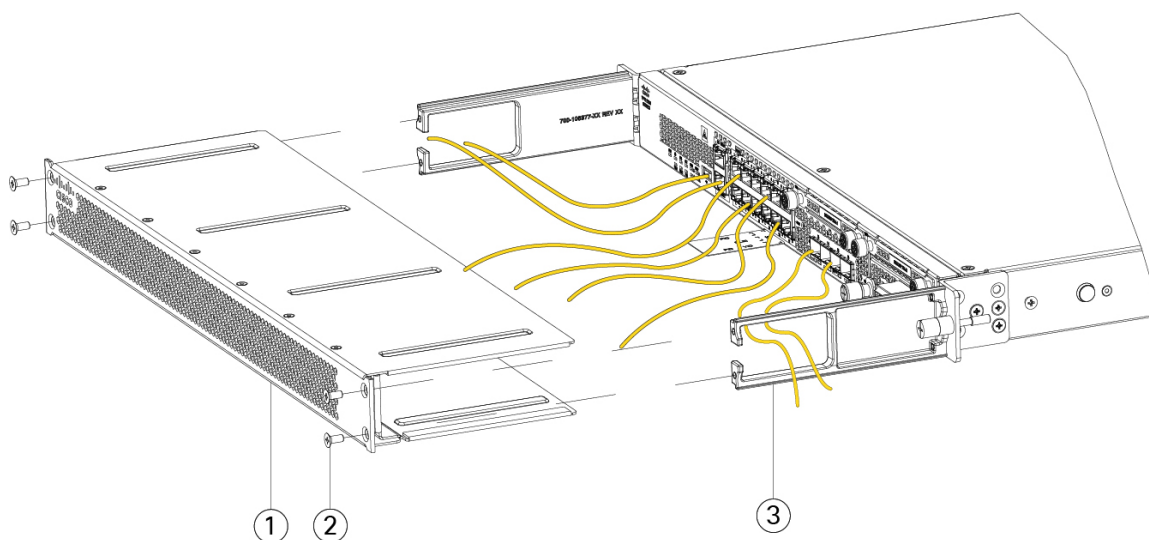
Remarque

Lorsque vous faites basculer l'interrupteur en position d'arrêt (OFF), le système prend plusieurs secondes pour s'éteindre. Ne retirez pas le câble d'alimentation tant que le voyant d'alimentation DEL n'est pas éteint. 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.

Étape 4 Passez les câbles dans les ouvertures des supports de gestion de câblage (voir la figure ci-dessous).

Étape 5 Fixez l'écran d'opacité FIPS aux supports de gestion de câblage à l'aide des quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po fournies dans le kit FIPS.

Illustration 59 : Passer les câbles et serrer les vis



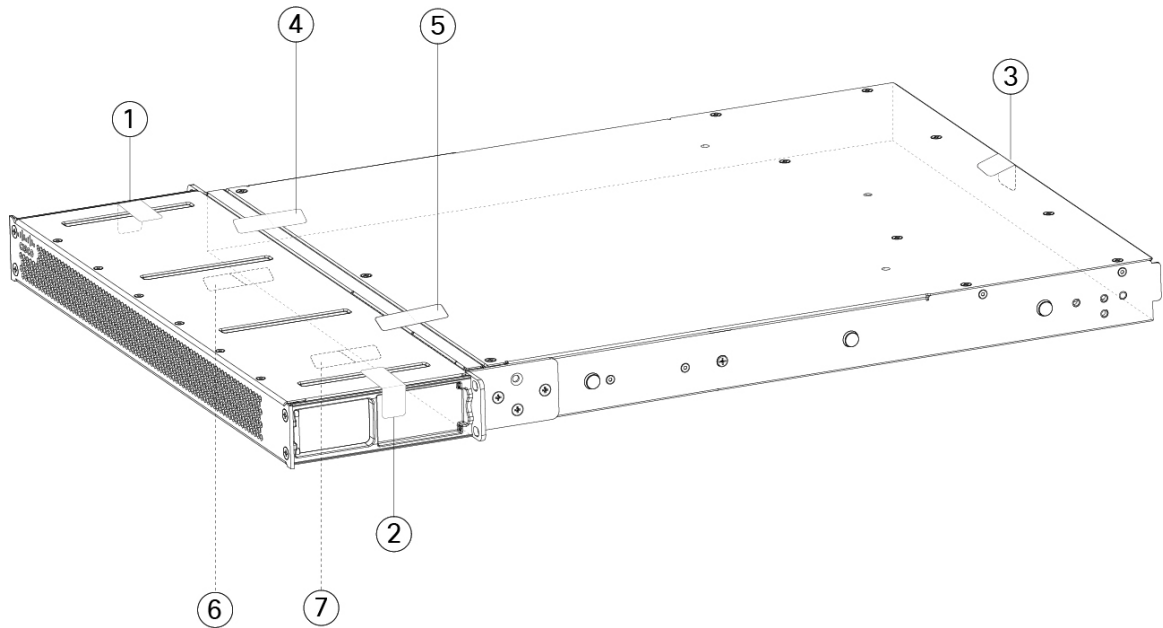
1	Écran d'opacité FIPS	2	Vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (deux par côté)
3	Support de gestion de câblage		

Étape 6 Avant d'apposer les étiquettes inviolables, nettoyez le châssis pour enlever toute graisse, saleté ou huile avec des tampons nettoyeurs à base d'alcool.

Étape 7 Posez les sept étiquettes inviolables. Reportez-vous à la figure ci-dessous pour connaître le bon positionnement. Laissez les étiquettes reposer pendant au moins 12 heures.

Mise en garde

Toute modification du positionnement des étiquettes inviolables signifie que le châssis n'est pas en mode FIPS.

Illustration 60 : Emplacement des étiquettes inviolables sur le châssis

1	Étiquette inviolable 1 sur le côté gauche et le haut du châssis	2	Étiquette inviolable 2 sur le côté droit et le haut du châssis
3	Les panneaux pleins sont destinés à un seul logement. Installez donc le séparateur si vous couvrez deux logements pour module de réseau simple largeur.	4	Étiquette inviolable 4 sur l'écran FIPS et le châssis (vers la gauche du châssis)
5	Étiquette inviolable 5 sur l'écran FIPS et le châssis (vers la droite du châssis)	6	Étiquette inviolable 6 sur le bas du châssis vers le côté gauche du châssis
7	Étiquette inviolable 7 sur le bas du châssis vers le côté droit du châssis		—

Étape 8

Connectez le câble d'alimentation au châssis et branchez-le à une prise électrique.

Étape 9

Appuyez sur l'interrupteur sur le panneau arrière.

Étape 10

Vérifiez le voyant d'alimentation DEL sur le panneau avant. Reportez-vous à la section [Voyants DEL du panneau avant](#) pour obtenir une description des voyants d'alimentation DEL. Le vert continu indique que le châssis est sous tension.

Étape 11

Placez le châssis en mode FIPS.

Reportez-vous aux procédures ci-dessous pour savoir comment placer le châssis en mode FIPS :

- [ASA en mode plateforme](#)
- [ASA en mode appareil](#)
- [FTD géré par FMC](#)

Prochaine étape

Reportez-vous au [Guide de démarrage Cisco Firepower 2100](#) correspondant à votre système d'exploitation pour en savoir plus sur la configuration.

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.