



Installation, maintenance et mise à niveau

- [Installation, retrait et remplacement du module de réseau, à la page 1](#)
- [Retrait et remplacement du module de ventilation, à la page 5](#)
- [Retrait et remplacement du disque SSD, à la page 7](#)
- [Retrait et remplacement du module d'alimentation, à la page 9](#)
- [Connecter le module d'alimentation CC, à la page 13](#)
- [Fixer le cordon d'alimentation au module d'alimentation CA, à la page 19](#)
- [Installer l'écran d'opacité FIPS, à la page 23](#)

Installation, retrait et remplacement du module de réseau

Échange à chaud

À partir de la version FXOS 2.3.1, les modules de réseau Firepower de 10 Go et de 40 Gb (sans prise en charge du contournement matériel) prennent en charge l'échangeable à chaud, mais vous devez effectuer l'échangeable à chaud avec un module de réseau identique, c'est-à-dire un module de réseau avec le même PID. Reportez-vous à [Numéros d'identifiant de produit](#) pour obtenir la liste des numéros d'ID de produit des modules de réseau. Vous devez mettre le module de réseau hors ligne à l'aide des commandes CLI appropriées avant de retirer le module de réseau du châssis afin que toute la configuration du module de réseau soit enregistrée. Consultez la rubrique « Mise hors ligne ou en ligne d'un module réseau » dans le chapitre [Gestion du module de sécurité/moteur](#) .du Guide de configuration de Cisco FXOS Firepower Chassis Manager.



Mise en garde

Nous vous déconseillons de retirer le module de réseau sans le déconnecter correctement à l'aide des commandes CLI appropriées.



Remarque

Vous devez avoir ROMMON 1.0.10 ou une version ultérieure sur le superviseur pour prendre en charge l'échangeable à chaud. Pour la procédure de mise à niveau de ROMMON, consultez la rubrique « Mise à niveau de micrologiciel » dans le chapitre Gestion d'images du [Guide de configuration de Cisco FXOS Firepower Chassis Manager](#) pour votre version du logiciel.

Pour retirer et remplacer des modules de réseau qui ne sont *pas* échangeables à chaud, mettez le châssis hors tension, remplacez le module de réseau, puis rallumez le châssis.

La lecture du message est nécessaire si vous mettez hors service et retirez physiquement un module de réseau sans le remplacer, ou si vous le remplacez par un autre PID. Consultez la rubrique « Accepter un module de réseau » dans le chapitre sur la Gestion du module de sécurité/moteur du [Guide de configuration de Cisco FXOS Firepower Chassis Manager](#).

Avertissements de sécurité

Prenez connaissance des avertissements de sécurité suivants relatifs au 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.

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.

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).
Pour plus de renseignements sur le commutateur d'alimentation, consultez [Panneau arrière](#).
- 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).
L'état du nouveau module de réseau est `OIR Failed` (échec d'insertion et du retrait à chaud).
- d) Pour changer l'état du module de réseau à `Online` (en ligne), redémarrez le châssis. Reportez-vous à la rubrique « Redémarrage du châssis Firepower 4100/9300 » dans le chapitre Administration du système du [Guide de configuration FXOS](#) correspondant à votre version du logiciel.

Étape 2

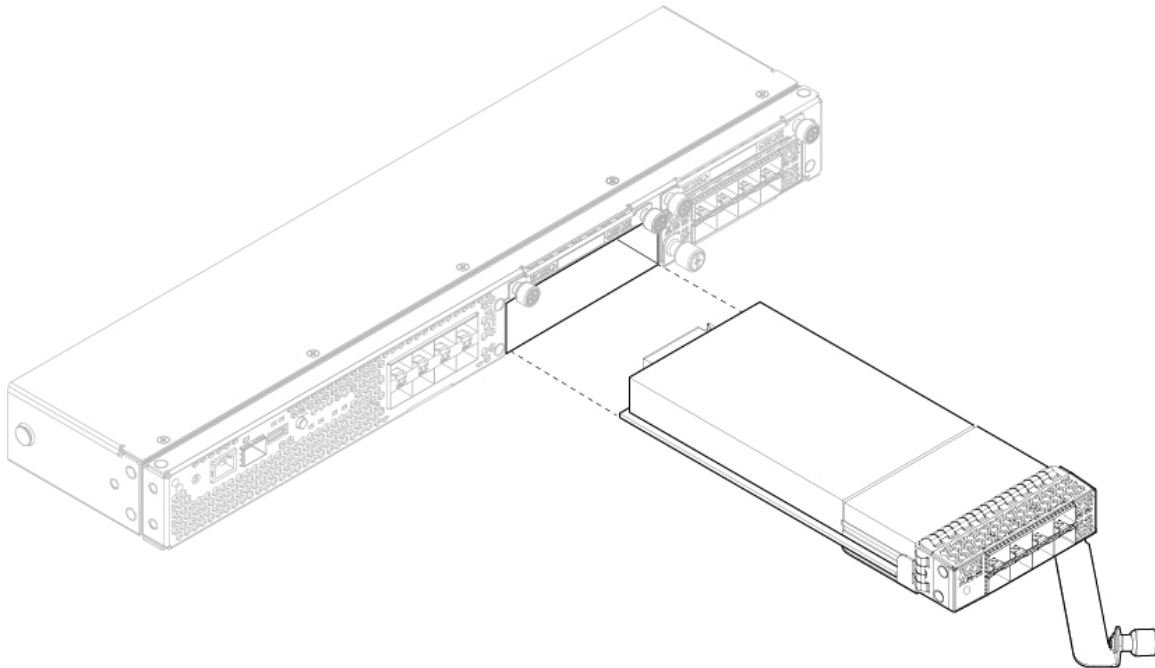
Pour retirer et remplacer un module de réseau existant, suivez l'une des procédures suivantes :

- a) Enregistrez votre configuration.
- b) Mettez le châssis hors tension en faisant basculer l'interrupteur à la position OFF (éteint) (si vous retirez un module de réseau qui n'est *pas* échangeable à chaud).
Pour plus de renseignements sur le commutateur d'alimentation, consultez [Panneau arrière](#).
- c) Déconnectez le module de réseau en utilisant la commande CLI appropriée (si vous retirez un module de réseau qui *est* échangeable à chaud). Toute la configuration du module de réseau est sauvegardée. Consultez la rubrique sur la connexion ou la déconnexion d'un module de réseau dans le chapitre sur la gestion du moteur et des modules de sécurité du [Guide de configuration FXOS](#) correspondant à votre version du logiciel.
- d) Passez à l'étape 3.

Étape 3

Pour retirer un module de réseau du châssis, desserrez la vis imperdable sur le côté inférieur gauche du module de réseau et tirez sur la poignée qui est connectée à la vis. Cette action éjecte automatiquement le module de réseau du logement.

Illustration 1 : 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 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- a) Mettez le châssis sous tension pour que le nouveau module de réseau soit reconnu (si le nouveau module de réseau n'est *pas* échangeable à chaud).
- b) Connectez le module de réseau en utilisant la commande CLI appropriée (si le nouveau module de réseau *est* échangeable à chaud). La configuration de module de réseau sauvegardée est automatiquement réappliquée lorsque le module de réseau est de nouveau connecté.

Remarque

Si vous installez un module de réseau ayant un numéro d'ID de produit différent de celui du module d'origine, la configuration sauvegardée est supprimée et la configuration par défaut est appliquée. Vous devez entrer la commande **acknowledge** pour confirmer le changement de numéro d'ID de produit du module de réseau.

Prochaine étape

Suivez les procédures du [Guide de configuration FXOS](#) pour vous connecter au module de réseau et vérifier que l'appareil Firepower 4100 l'a bien détecté.

Retrait et remplacement du module de ventilation

Vous pouvez retirer et remplacer les modules de ventilation lorsque le système est en marche. L'air circule d'avant en arrière. Si vous retirez un ventilateur ou qu'un ventilateur tombe en panne, les autres ventilateurs fonctionnent à pleine vitesse, ce qui peut faire du bruit.

Le système prend en charge le fonctionnement avec une seule défaillance de ventilateur (redondance de ventilateur N+1), mais ne faites pas fonctionner le système pendant une période prolongée sans que tous les modules de ventilation ne soient installés. Effectuez le retrait et le remplacement dans un délai de trois minutes. Retirez et remplacez un module de ventilation à la fois.



Mise en garde

Une fois le ventilateur aligné avec son logement, insérez-le dans les cinq secondes. N'insérez pas partiellement le module de ventilation et ne laissez pas le ventilateur tourner dans le mauvais sens avant de l'avoir complètement mis en place.

Avertissements de sécurité

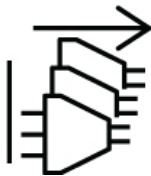
Notez les avertissements de sécurité concernant le remplacement des composants :



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.



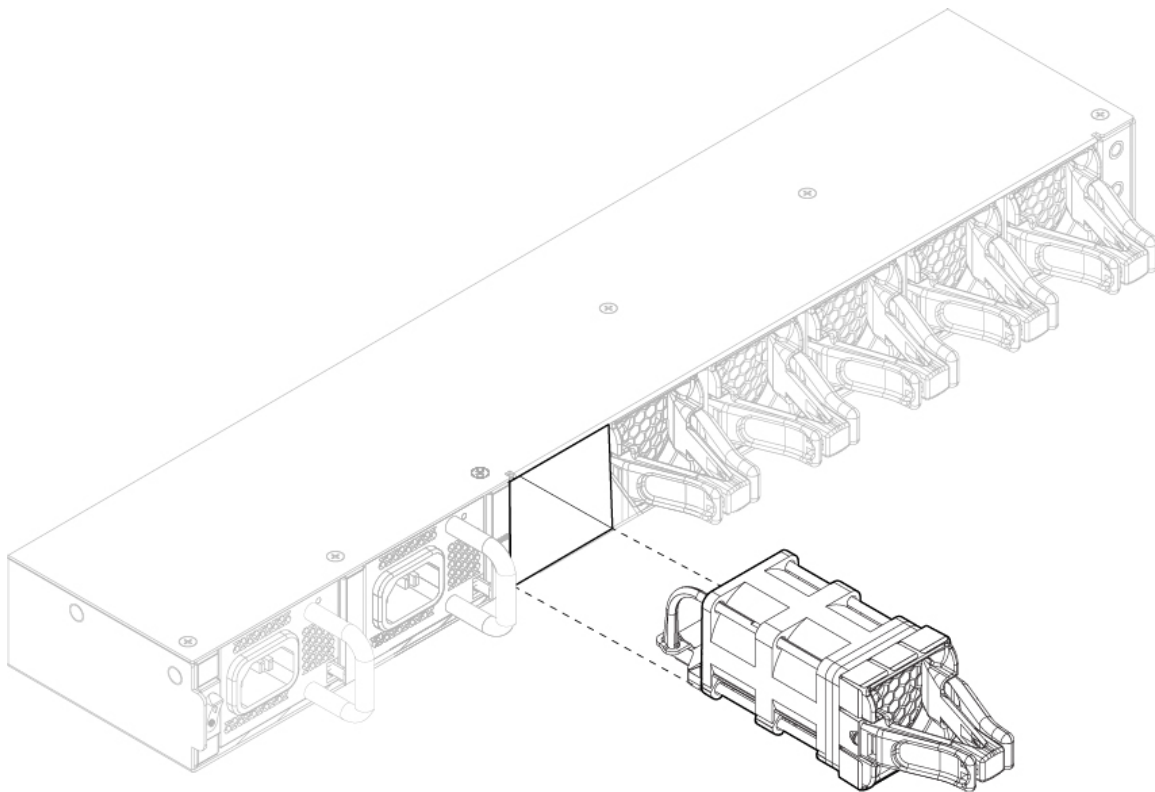
Avertissement Énoncé 1091 — Installation par une personne formée

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 retirer un module de ventilation, placez-vous face à l'arrière du châssis et tenez la poignée du module de ventilation.
- Étape 2** Serrez la poignée pour dégager les loquets à gauche et à droite du module de ventilation.
- Étape 3** Retirez le module de ventilation du châssis.

Illustration 2 : Retrait du module de ventilation



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

- Étape 5** Poussez le module de ventilation dans le châssis jusqu'à ce qu'il soit correctement mis en place et que les loquets s'enclenchent.
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 module de ventilation. Reportez-vous à [Voyants DEL du panneau avant](#) pour obtenir une description des voyants DEL de ventilateur.

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 Si votre Firepower 4100 exécute le logiciel Firepower Threat Defense, nous vous recommandons de passer à la dernière version afin de profiter des mises à jour logicielles qui améliorent les performances et la longévité de la gestion des disques SSD.

Votre disque SSD de stockage doit être installé dans le logement 1 et doit être présent. Le logement 1 est réservé à l'instance d'application du périphérique logique (Threat Defense ou ASA). Seul un MSP facultatif peut être installé dans le deuxième logement SSD (logement SSD 2). 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). Le MSP est pris en charge à partir de FXOS 2.0.1. 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. Le disque de stockage SSD doit être installé dans le logement 1. Le disque SSD pour stockage de logiciels malveillants facultatif 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.

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.

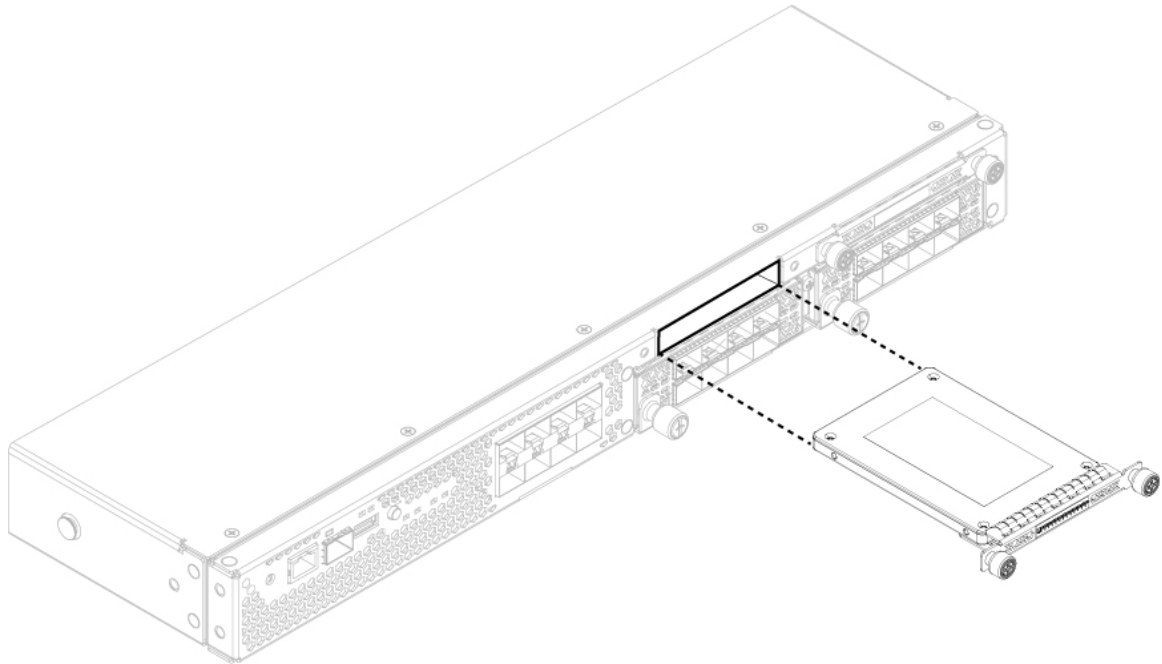
**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

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). Pour plus de renseignements sur le commutateur d'alimentation, consultez [Caractéristiques](#).
- 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.

Illustration 3 : Retirer le disque SSD



Étape 4 Pour remplacer le disque SSD, assurez-vous que l'interrupteur 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 bien en place.

Étape 5 Pour installer le disque SSD AMP, assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est toujours en position OFF, puis retirez la plaque d'obturation 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. Seul le disque SSD AMP facultatif peut 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 SSD.

Étape 8 Vérifiez que le SSD est opérationnel en contrôlant le voyant DEL du SSD. Reportez-vous à [Voyants DEL du panneau avant](#) pour obtenir une description des voyants DEL de ventilateur.

Retrait et remplacement du module d'alimentation

Vous pouvez retirer et remplacer les modules d'alimentation lorsque le système est en marche.

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

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

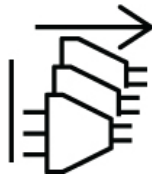
Cet appareil est conçu pour une installation dans les zones à accès limité. Seul le personnel qualifié, formé ou compétent peut accéder à une zone d'accès restreint.

**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**

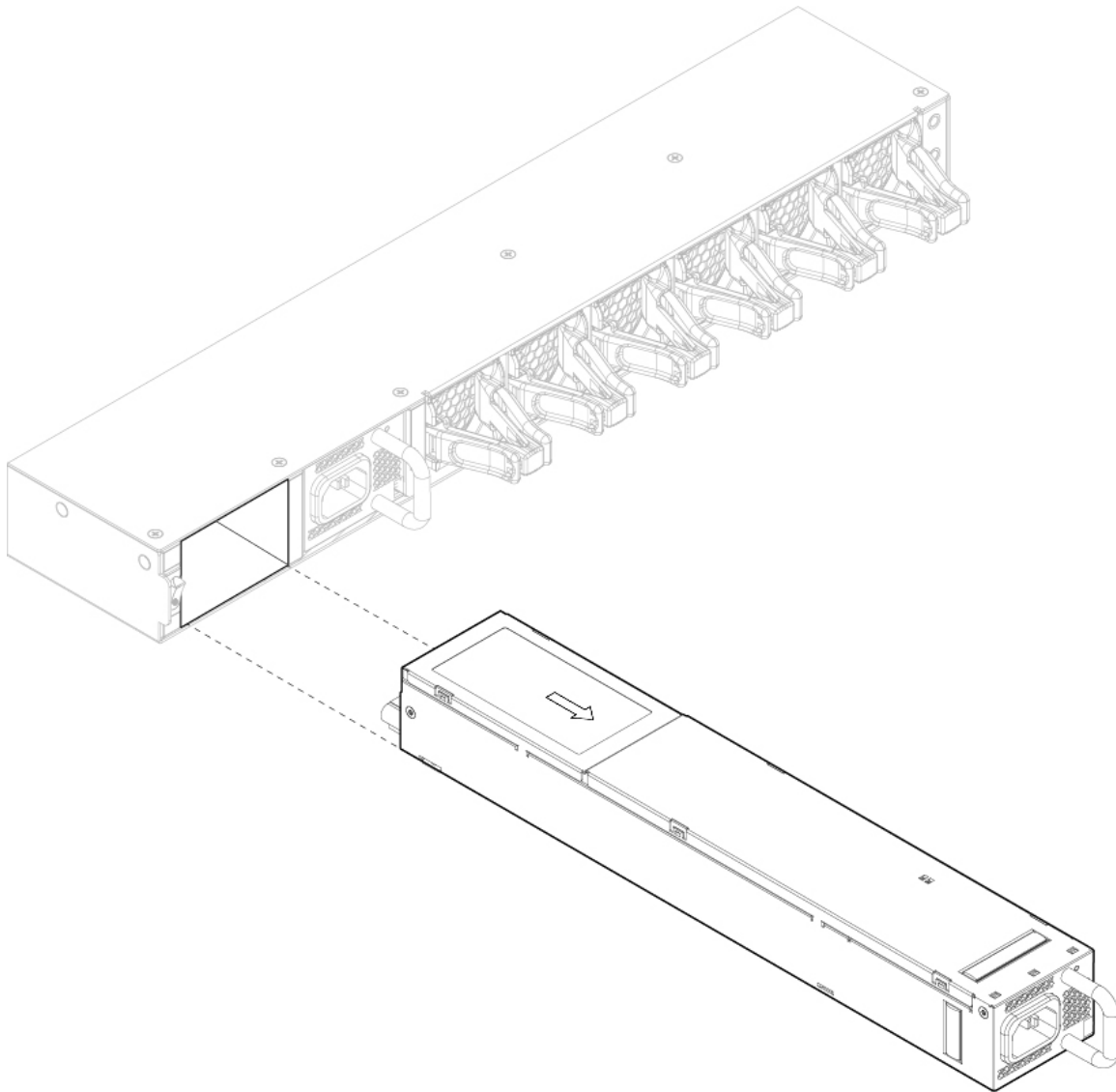
Pour retirer un module d'alimentation, faites face à l'arrière du châssis et saisissez la poignée.

Étape 2

Appuyez sur le loquet situé dans le coin inférieur droit du bloc d'alimentation pour le dégager.

Étape 3

Placez votre autre main sous le module d'alimentation pour le soutenir pendant que vous le faites glisser hors du châssis.

Illustration 4 : Retrait du module d'alimentation

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 4 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 5 Poussez doucement le module d'alimentation jusqu'à ce que le loquet s'engage et que le module soit en place. Confirmez que le module d'alimentation fonctionne correctement en vérifiant le voyant DEL du module d'alimentation. Reportez-vous à [Modules d'alimentation](#) pour obtenir une description des voyants DEL du module d'alimentation.

Connecter le module d'alimentation CC

Cette procédure décrit comment installer les fils d'alimentation d'entrée CC du bloc d'alimentation CC du Firepower 4100 sur l'unité de distribution d'alimentation arrière du châssis.

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.
- Pour les câbles d'alimentation d'entrée CC, le calibre des fils est fondé sur le National Electrical Code (NEC) et les codes locaux pour un service de 26 A à une tension d'entrée CC nominale de -40/-72 V CC. Une paire de fils de câble, source CC (-) et retour CC source (+), est requise pour chaque unité de distribution d'alimentation (PDU). Ces câbles sont disponibles auprès de n'importe quel fournisseur de câbles du commerce. Tous les câbles d'alimentation d'entrée CC du châssis doivent être de calibre 10, et leurs longueurs doivent correspondre à 10 % près.
- Outils requis
 - Tournevis cruciforme
 - Clé ou douille de 10 mm
 - Connecteurs et fils pour le ou les circuits CC

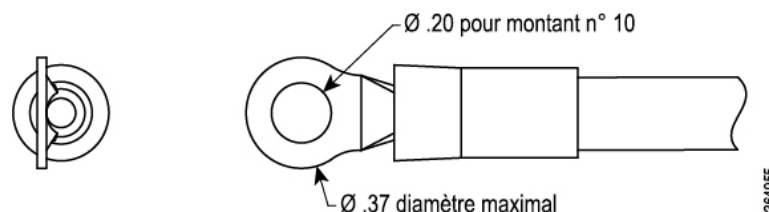
Chaque câble d'alimentation d'entrée CC est raccordé à l'unité de distribution d'alimentation (PDU) par une cosse de câble, comme l'illustre la figure suivante.



Remarque

Les câbles d'alimentation d'entrée CC doivent être connectés aux goujons de borne de l'unité de distribution d'alimentation (PDU), en respectant la polarité positive (+) et négative (-). Dans certains cas, les fils du câble CC sont étiquetés, ce qui est une indication relativement sûre de la polarité. Cependant, vous devez vérifier la polarité en mesurant la tension entre les fils du câble CC. Lors de la mesure, le fil positif (+) et le fil négatif (-) doivent toujours correspondre aux étiquettes (+) et (-) de l'unité de distribution d'alimentation (PDU).

Illustration 5 : Cosse de câble d'alimentation CC d'entrée



**Remarque**

Pour éviter les conditions dangereuses, tous les composants dans la zone où l'alimentation d'entrée CC est accessible doivent être correctement isolés. Par conséquent, avant d'installer les cosses de câble CC, assurez-vous de les isoler conformément aux instructions du fabricant.

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**

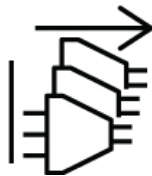
Énoncé 1022 — Dispositif de déconnexion

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.

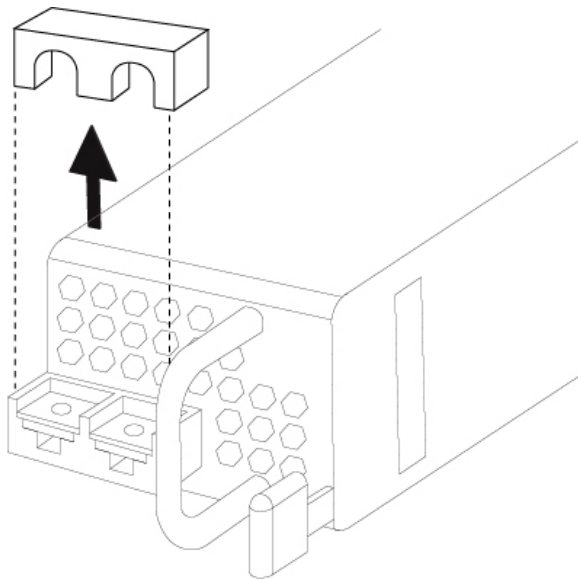
**Avertissement****Énoncé 1091** — Installation par une personne formée

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.

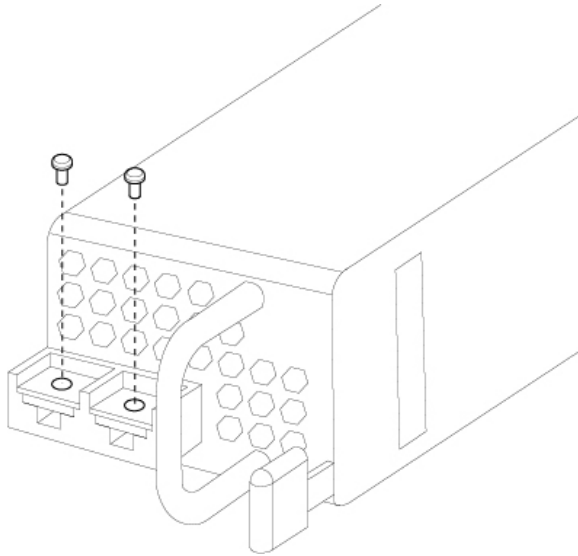
Procédure

- Étape 1** Installez l'alimentation CC dans le châssis et notez le numéro de baie afin de pouvoir connecter le câblage aux bornes appropriées d'alimentation CC, à l'arrière du châssis. Reportez-vous à [Retrait et remplacement du module d'alimentation](#), à la page 9 pour connaître la procédure.
- Étape 2** Vérifiez que l'alimentation du circuit CC du module d'alimentation que vous installez est coupée.
- Étape 3** Assurez-vous que toutes les exigences d'alimentation et de mise à la terre du site ont été respectées.
- Étape 4** Pour retirer le couvercle en plastique du bornier, insérez un tournevis plat sur le côté du couvercle et soulevez-le.

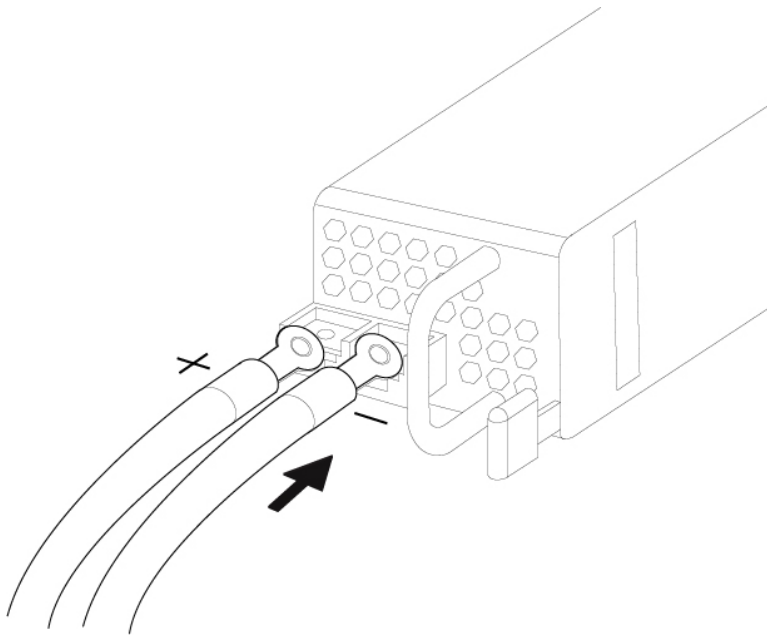
Illustration 6 : Retirez le couvercle en plastique



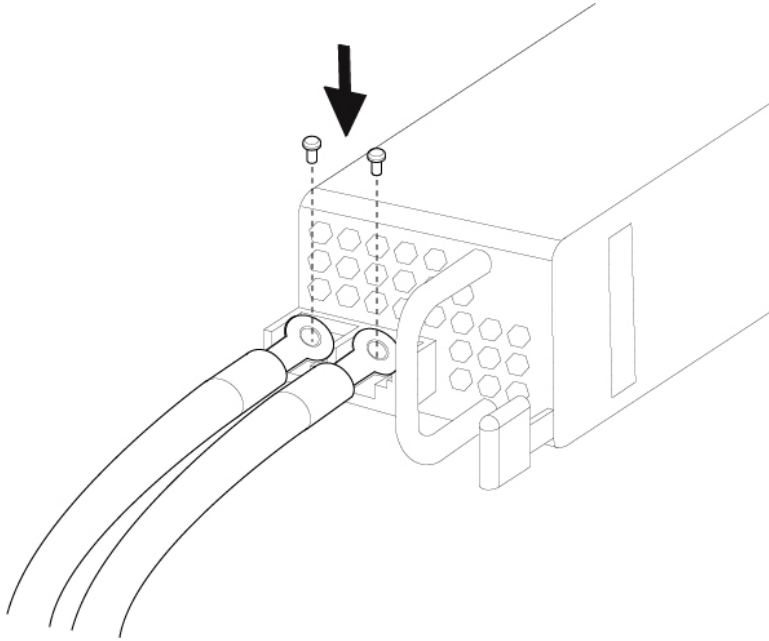
- Étape 5** Pour éviter tout contact entre le fil métallique du fil de mise à la terre et le couvercle en plastique, vous devez envelopper les fils positif et négatif d'une gaine. Isolez la cosse à l'aide d'une gaine thermorétractable pour chaque fil si vous utilisez des bornes à sertir non isolées. Le gainage n'est pas requis pour les bornes isolées.
- Étape 6** Retirez les deux vis M5.

Illustration 7 : Retirer les vis M5**Étape 7**

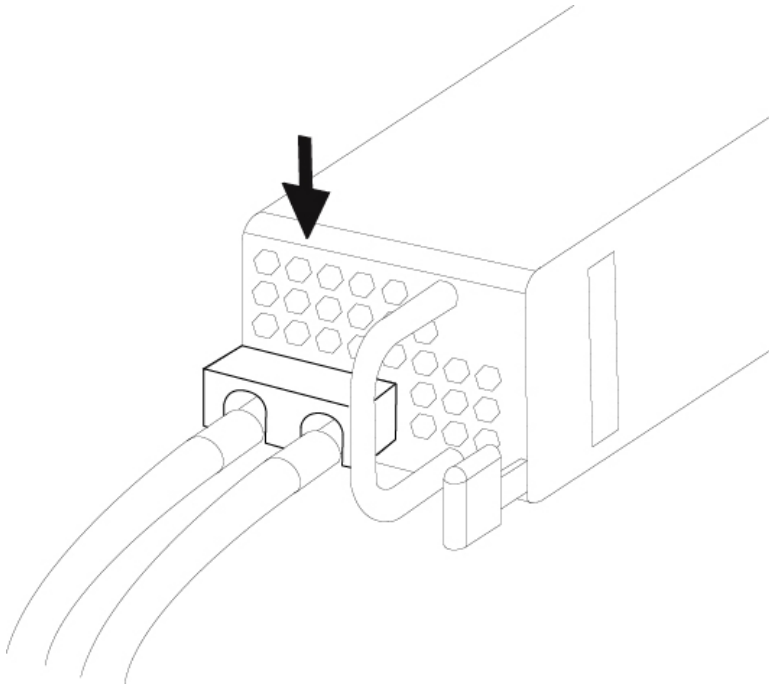
Pour faciliter la gestion des câbles, insérez d'abord le fil négatif. Remplacez la cosse de mise à la terre par le câble dans l'ordre suivant : la borne du câble, puis la vis avec la rondelle imperdable.

Illustration 8 : Insérez les câbles**Étape 8**

Serrez la vis M5 avec la rondelle imperdable au couple recommandé de 5 po-lb pour le montant et le fil positifs. Fixez les fils provenant du bornier afin qu'ils ne puissent pas être perturbés par un contact accidentel.

Illustration 9 : Serrez les vis M5**Étape 9**

Remplacez le couvercle en plastique. Le couvercle en plastique est rainuré et conçu pour s'ajuster correctement sur le bornier. Ce couvercle doit toujours être en place lorsque les terminaux sont sous tension.

Illustration 10 : Remplacez le couvercle en plastique

- Étape 10** Réglez le commutateur de déconnexion CC du circuit sur la position ON. Dans un système comportant plusieurs alimentations, connectez chaque 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 11** Vérifiez le fonctionnement de l'alimentation en vérifiant le voyant d'alimentation DEL à l'avant du châssis. Reportez-vous à [Voyants DEL du panneau avant](#) pour obtenir une description des voyants DEL.

Fixer le cordon d'alimentation au module d'alimentation CA

Attache de câble et pince

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 4100. Deux combinaisons différentes d'attache de câble et de pince sont utilisées avec le module d'alimentation Flextronics ou Artesyn.

Pour vérifier le module d'alimentation dont vous disposez, regardez le nom du fournisseur sur le dessus du module. Si vous ne pouvez pas retirer le module d'alimentation, vous pouvez compter le nombre de trous d'aération hexagonaux complets à l'avant du module d'alimentation dans la ligne directement à côté du mot « FAIL ». Flextronics a cinq trous et Artesyn en a quatre.

L'attache de câble noire est utilisée avec le module d'alimentation Flextronics et l'attache de câble blanche est utilisée avec le module d'alimentation Artesyn. La pince noire fonctionne avec les deux. Consultez les figures ci-dessous.

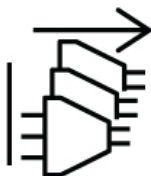
Avertissements de sécurité

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.

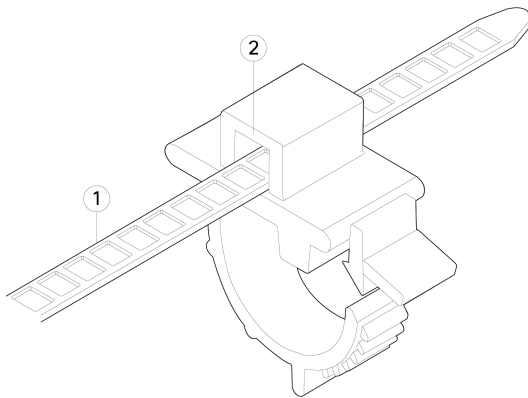
Procédure

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 11 : Faites passer l'attache de câble dans le canal rectangulaire de la pince



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

Étape 2

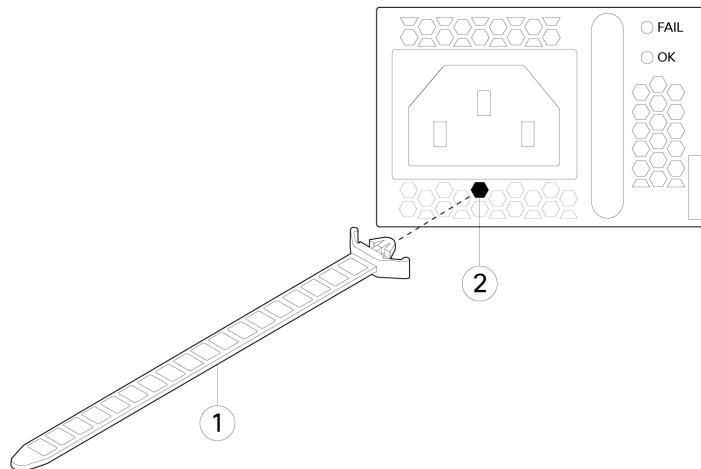
Fixez la pince au bloc d'alimentation :

- Repérez l'orifice de ventilation hexagonal sur le module d'alimentation, au centre de la fiche, juste sous le corps du connecteur d'alimentation (voir les figures suivantes).
- Insérez la partie encliquetable de l'attache de câble dans l'orifice 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

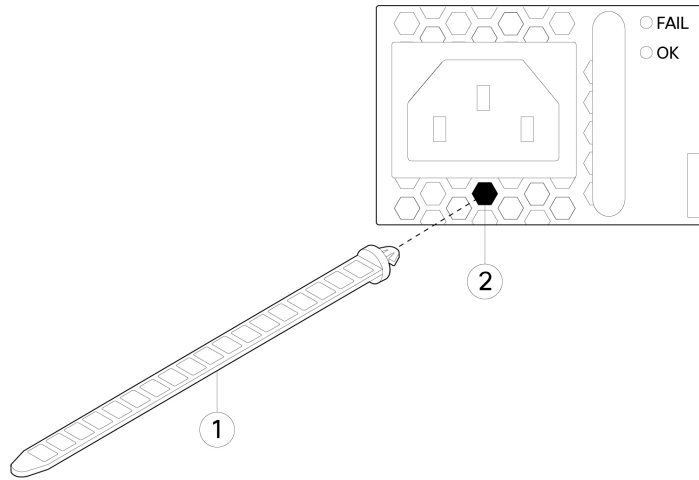
Assurez-vous d'avoir le bon emplacement, car vous ne pourrez pas retirer l'attache de câble du module d'alimentation sans l'endommager une fois que vous l'aurez installée.

Illustration 12 : Module d'alimentation Flextronics



1	Attache autobloquante Flextronics	2	Trou hexagonal
---	-----------------------------------	---	----------------

Illustration 13 : Module d'alimentation Artesyn



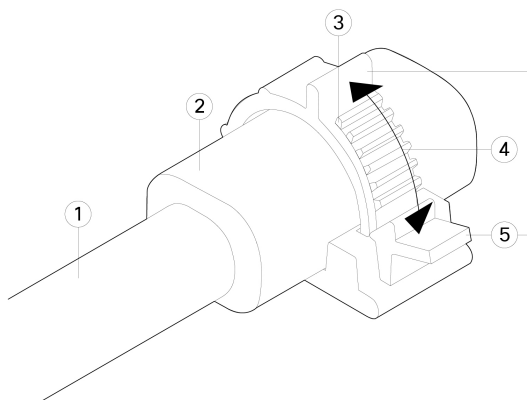
1	Attache autobloquante Artesyn	2	Trou hexagonal
----------	-------------------------------	----------	----------------

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 extrémités de la pince l'une contre l'autre vers le bloc d'alimentation afin que les dents annulaires s'engagent 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 14 : Pince sur le 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 le dégagement des dents annulaires ; la pince s'ouvre alors. Vous pourrez ensuite retirer la pince du cordon d'alimentation.

Installer l'écran d'opacité FIPS



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, vous devez copier le numéro de série sur une étiquette et la fixer au châssis avant d'installer l'écran d'opacité FIPS pour pouvoir récupérer ou consulter facilement le numéro. Vous avez besoin du numéro de série lorsque vous appelez Cisco TAC.

Avant de commencer

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 8-32 de 0,375 po utilisées pour fixer l'écran d'opacité FIPS aux supports de gestion de câblage
 - 15 étiquettes inviolables
- Les éléments suivants du kit d'accessoires de l'appareil Firepower 4100 :
 - Deux supports de gestion de câblage
 - Quatre vis 8-32 de 0,375 po utilisées pour fixer les supports de gestion de câblage aux supports de blocage de rails coulissants

Procédure

Étape 1 Copiez le numéro de série sur une étiquette et attachez-la au châssis, où vous pouvez facilement la récupérer pour une utilisation future au besoin. Pour trouver le numéro de série, reportez-vous à [Emplacement du numéro de série](#).

Étape 2 Tirez le châssis hors du rack jusqu'à ce que les loquets de dégagement s'accrochent.

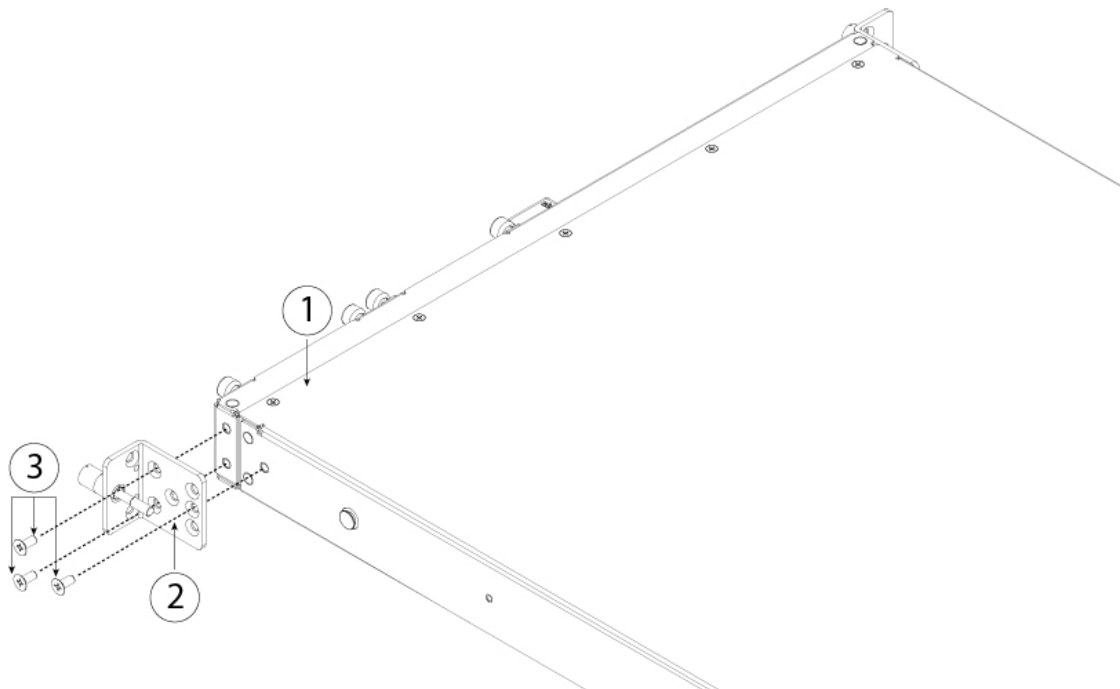
Étape 3

Si vous ne l'avez pas encore fait, fixez un support de blocage des rails coulissants à chaque côté du châssis à l'aide des six vis cruciformes 8-32 de 0,375 po fournies dans le kit d'accessoires.

Remarque

Vous devriez avoir effectué cette étape lors de la procédure décrite à la section [Monter le châssis dans le bâti](#).

Illustration 15 : Fixer le support de verrouillage du rail coulissant sur le côté du châssis

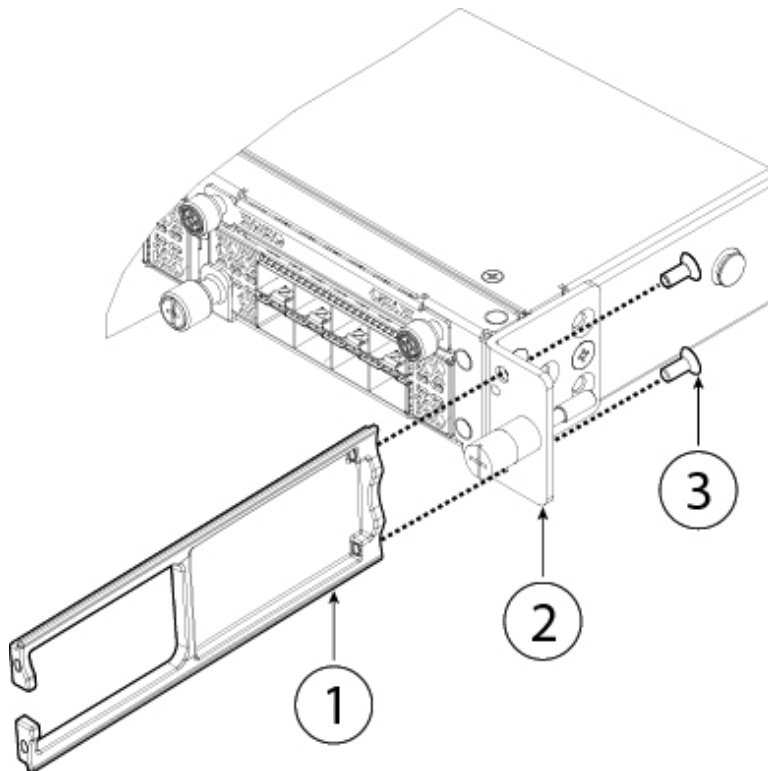


1	Châssis	2	Support de blocage des rails coulissants
3	Vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (trois par côté)		

Étape 4

Fixez un support de gestion de câblage à chaque support de blocage des rails coulissants à l'aide des quatre vis cruciformes 8-32 de 0,375 po fournies dans le kit d'accessoires.

Illustration 16 : Fixer le support de gestion de câbles au support de verrouillage du rail coulissant



1	Support de gestion de câblage	2	Support de blocage des rails coulissants
3	Vis cruciformes 8-32 de 0,375 po (deux par côté)		

Étape 5

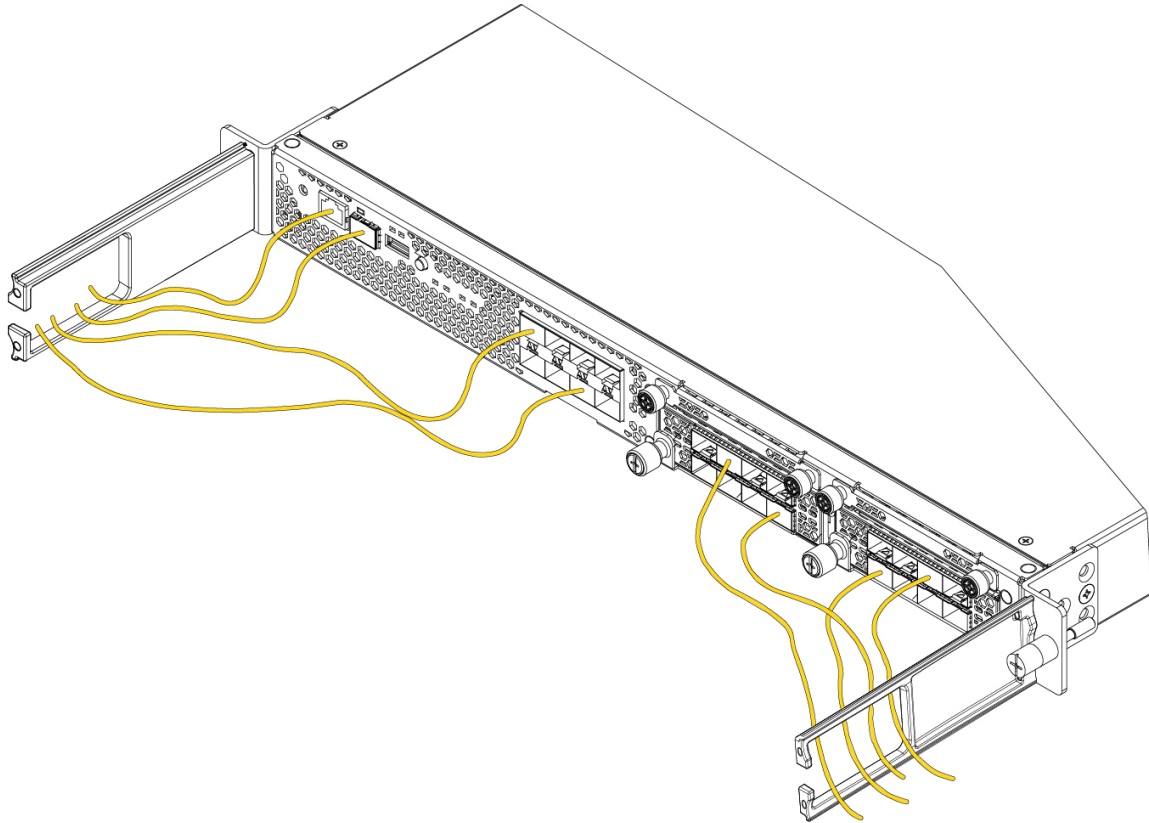
Branchez les câbles aux ports. Installez les câbles en fonction de la configuration par défaut de votre logiciel, décrite dans le [Guide de démarrage Cisco Firepower 4100](#). Vérifiez que les câbles ont suffisamment de jeu pour passer dans les supports de montage des câbles (voir l'illustration de l'étape 6 ci-dessous).

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 7 ci-dessous.

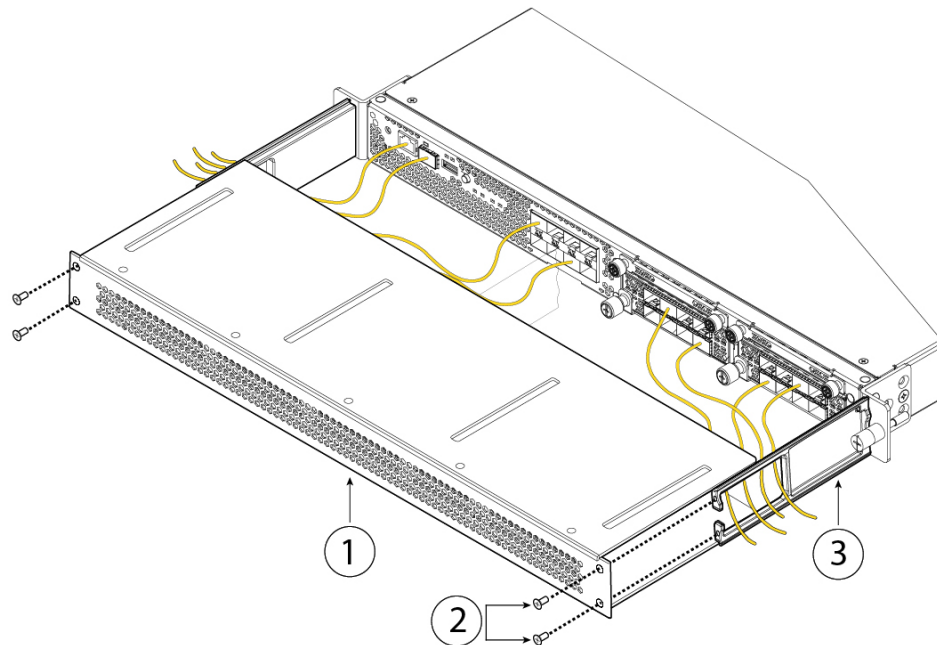
Étape 6

Passez les câbles dans les ouvertures des supports de gestion de câblage.

Illustration 17 : Acheminer les câbles dans les supports de gestion de câbles**Étape 7**

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 18 : Fixer l'écran d'opacité FIPS aux supports de gestion de câbles



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

Étape 8

Posez les 15 étiquettes inviolables. Pour en savoir plus sur la procédure et le positionnement approprié des étiquettes inviolables, consultez la section sur le positionnement des étiquettes inviolables (section 2.13) dans le document de [validation de niveau 2 de la politique de sécurité non propriétaire FIPS 140-2](#).

Étape 9

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

Étape 10

Appuyez sur l'interrupteur sur le panneau arrière.

Étape 11

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

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 12

Reportez-vous au [Guide de démarrage Cisco Firepower 4100](#) 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.

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.