

Installation des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN

Table des matières

[Installation des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN](#)

[Préparation de l'installation d'un module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN](#)

[Prévention des dommages par choc électrostatique](#)

[Installation des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN](#)

[Installation d'un adaptateur de port destiné aux modules FlexWAN ou Enhanced FlexWAN](#)

[Outils et équipements requis](#)

[Manipulation des adaptateurs de port](#)

[Remplacement des adaptateurs de port](#)

[Lorsqu'un adaptateur de port n'est pas utilisé](#)

[Installation d'un nouvel adaptateur de port dans un module Enhanced FlexWAN](#)

[Mises en garde et avertissements](#)

Installation des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN

Ce chapitre contient les sections suivantes :

- [Préparation de l'installation d'un module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN](#)
- [Installation des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN](#)
- [Installation d'un adaptateur de port destiné aux modules FlexWAN ou Enhanced FlexWAN](#)

Préparation de l'installation d'un module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN



Remarque Avant d'installer un module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN, vérifiez que votre châssis contient au moins un moteur de supervision. Dans ce guide, le terme *moteur de supervision* désigne le moteur Supervisor Engine 720.

Pour installer un module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN, vous aurez besoin des outils et équipements suivants :

- tournevis à lame plate 3/16 pouces pour les vis d'installation imperdables du module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN ;
- tapis antistatique ou mousse antistatique ;
- propre bracelet antistatique de mise à la terre ou bracelet jetable fourni avec tous les kits de mise à niveau, unités remplaçables et pièces de rechange.

Prévention des dommages par choc électrostatique

Les dommages par choc électrostatique, qui peuvent se produire lorsque les cartes électroniques ou les composants ne sont pas manipulés correctement, sont susceptibles d'entraîner des pannes totales ou intermittentes. Les adaptateurs de port et les modules de processeurs sont des cartes de circuits imprimés fixées sur des supports métalliques. Les connecteurs et le blindage anti-interférences électromagnétiques font partie intégrante des supports. Bien que le support métallique contribue à protéger les cartes contre les chocs électrostatiques, vous

devez impérativement porter un bracelet antistatique de mise à la terre, lorsque vous manipulez des modules.

Pour prévenir les dommages par choc électrostatique, procédez comme suit :

- Portez en permanence un bracelet antistatique au poignet ou à la cheville et vérifiez qu'il est suffisamment en contact avec la peau. Veillez à porter le bracelet antistatique à même la peau.
- Évitez tout contact entre les cartes de circuits imprimés et vos vêtements. Le bracelet antistatique protège les composants contre les tensions électrostatiques du corps uniquement. Les tensions électrostatiques présentes dans les vêtements peuvent également provoquer des dommages.
- L'une des extrémités du bracelet de mise à la terre jetable fourni avec les unités remplaçables est dotée d'une pince métallique. Fixez cette pince (côté équipement du bracelet) à une surface non peinte (en métal brut) du châssis.
- Le châssis Catalyst 7600 est également équipé d'un connecteur de mise à la terre antistatique. Il s'agit d'un connecteur à fiche banane (identifié par le symbole de terre près du connecteur). La [Figure 1-1](#) illustre le raccordement d'un bracelet antistatique au châssis.
- Lors de l'installation d'un composant, utilisez les leviers d'éjection ou les vis d'installation imperdables pour enclencher correctement les connecteurs de bus dans le fond de panier ou le fond de panier central. Ces dispositifs préviennent les retraits accidentels, garantissent la mise à la terre adéquate du système et assurent la bonne installation des connecteurs de bus.
- Lors du retrait d'un composant, utilisez les leviers d'éjection ou les vis d'installation imperdables pour retirer les connecteurs de bus du fond de panier ou du fond de panier central.
- Tenez les supports par les poignées et les bords prévus à cet effet uniquement. Évitez de toucher les cartes de circuits imprimés et les connecteurs.
- Après avoir retiré une carte, posez-la face vers le haut sur une surface antistatique ou dans un conteneur antistatique. Si vous prévoyez de renvoyer le composant à l'usine, placez-le immédiatement dans un conteneur antistatique.
- Ne tentez jamais de retirer la carte de circuits imprimés du support métallique.



Avertissement Pour votre sécurité, vérifiez régulièrement la valeur de résistance du bracelet antistatique. Elle doit se situer entre 1 et 10 mégohms (Mohms).

Figure 1-1 Exemple de raccordement d'un bracelet antistatique au châssis

Installation des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN



Attention Seul le personnel qualifié et spécialisé est habilité à installer et à remplacer cet équipement.

Dans la procédure qui suit, les modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN sont installés dans les logements horizontaux d'un châssis de routeur Cisco 7613. (Reportez-vous à la [Figure 1-2](#)).



Remarque La prise en charge des modules FlexWAN et Enhanced FlexWAN requiert l'installation d'adaptateurs de port. Installez au moins un adaptateur de port avant

d'installer le module dans le châssis.

Figure 1-2 Logements du routeur Cisco 7613

Pour installer un module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN, procédez comme suit :

Étape 1 Prenez les précautions nécessaires pour éviter tout dommage par choc électrostatique.



Avertissement Manipulez les modules en les tenant exclusivement par les bords prévus à cet effet. Lorsque vous manipulez les modules ou que vous touchez les composants internes, portez en permanence un bracelet antistatique.

Étape 2 Installez les adaptateurs de port sur le module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN (reportez-vous à la section "[Installation d'un adaptateur de port destiné aux modules FlexWAN ou Enhanced FlexWAN](#)" section). Serrez toutes les vis fournies, afin de fixer l'adaptateur de port.

Étape 3 Choisissez un logement et installez-y votre module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN.

Étape 4 Au besoin, utilisez un tournevis pour desserrer les vis imperdables qui maintiennent l'obturateur (ou le module de commutation existant) du logement que vous souhaitez utiliser.

Étape 5 Retirez l'obturateur (ou le module de commutation existant), le cas échéant.

Étape 6 Saisissez la poignée du module d'une main et placez l'autre main sous le module, pour le soutenir. Ne touchez pas les cartes de circuits imprimés, ni les broches des connecteurs.

Étape 7 Introduisez le module dans le logement. Aligned l'encoche située sur les côtés du support du module sur la rainure du logement.

Étape 8 Maintenez le module à un angle de 90 °C, par rapport au fond de panier et faites-le glisser dans le logement, jusqu'à ce que son panneau avant entre en contact avec les leviers d'éjection (reportez-vous à la [Figure 1-3](#)).

Figure 1-3 Leviers d'éjection et vis d'installation imperdables

Étape 9 À l'aide du pouce et de l'index de chaque main, poussez simultanément les leviers gauche et droit pour enclencher le module dans le connecteur du fond de panier.



Avertissement Utilisez toujours les leviers d'éjection pour installer et retirer des modules. Si le module n'est pas correctement encastré dans le fond de panier, le système risque de se mettre hors tension puis de se planter.

Étape 10 Serrez les vis d'installation imperdables du côté gauche et du côté droit du module.

Étape 11 Pour vérifier que le système reconnaît et a activé le nouveau module, utilisez la commande **show module**.

L'exemple suivant illustre le type de résultat fourni par la commande **show module** :

```
Router# show module
```

```

Mod  Ports Card Type                               Model                               Serial No.
-----
 5    2  Supervisor Engine 720 (Active)           WS-SUP720-BASE                     SAD0719027M
 6    0  2 port adapter Enhanced FlexWAN         WS-X6582-2PA                       SAD073103PD

```

```

Mod MAC addresses                               Hw  Fw  Sw  Status
-----
 5  000c.ce63.e290 to 000c.ce63.e293          2.1  7.7(1)  12.2(TETONS_ Ok
 6  00e0.aabb.cc00 to 00e0.aabb.cc3f          1.x  12.2(TETONS_ 12.2(TETONS_ Ok

```

```

Mod Sub-Module                               Model                               Serial                               Hw  Status
-----
 5  Policy Feature Card 3                     WS-F6K-PFC3A                       SAD072000G6                         1.1  Ok
 5  MSFC3 Daughterboard                       WS-SUP720                           SAD072001YS                         1.2  Ok

```

```

Mod Online Diag Status
-----
 5  Pass
 6  Pass

```



Remarque Si le module est opérationnel, le champ *status* contient la valeur « Ok » dans les résultats de la commande **show module**.

La commande **show module** affiche les états « Ok » et « Mod Online Diag Status » après l'amorçage complet du module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN uniquement. Pendant l'amorçage du module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN (le voyant STATUS est orange ou rouge), le système est dans l'impossibilité de déterminer l'état du module.

Étape 12 Après avoir installé votre module FlexWAN ou Enhanced FlexWAN, vous devez connecter l'adaptateur de port et configurer ses interfaces.

Pour obtenir des informations complètes sur le câblage et la configuration des adaptateurs de port, reportez-vous à la documentation fournie avec votre adaptateur de port.

Installation d'un adaptateur de port destiné aux modules FlexWAN ou Enhanced FlexWAN

Cette section explique comment installer un adaptateur de port sur un module FlexWAN ou module Enhanced FlexWAN installé dans un commutateur Catalyst 6500 ou un routeur Cisco 7600.

Les adaptateurs de port peuvent être installés indifféremment dans l'une des deux baies prévues à cet effet (0 ou 1). La [Figure 1-4](#) montre un adaptateur de port PA-H installé dans la baie 0 d'un module FlexWAN ou module Enhanced FlexWAN.

Figure 1-4 Adaptateur de port installé dans la baie 0

Outils et équipements requis

Pour installer un adaptateur de port, vous avez besoin des outils et équipements suivants. Si des équipements supplémentaires s'avèrent nécessaires, contactez un

représentant du service client, qui vous expliquera comment les commander :

- tous les câbles nécessaires à l'adaptateur de port ;
- tournevis Phillips n°2 ;
- propre bracelet antistatique de mise à la terre ou bracelet jetable fourni avec tous les kits de mise à niveau, unités remplaçables et pièces de rechange ;
- tapis antistatique ;
- conteneur antistatique.

Manipulation des adaptateurs de port

Les cartes de circuits imprimés des adaptateurs de port sont fixées sur des supports métalliques et elles sont susceptibles de subir des dommages par choc électrostatique.



Avertissement Manipulez toujours l'adaptateur de port en le tenant par les bords et par la poignée prévus à cet effet. Ne touchez pas les composants de l'adaptateur de port ni les broches des connecteurs.

Figure 1-5 Manipulation d'un adaptateur de port



Avertissement Afin de ne pas provoquer de dysfonctionnements du système, veillez à ne pas retirer et à ne pas installer d'adaptateurs de port sur les modules FlexWAN ou Enhanced FlexWAN en cours de fonctionnement.

Remplacement des adaptateurs de port

Votre module FlexWAN ou module Enhanced FlexWAN peut être inséré et retiré à chaud, ce qui n'est pas le cas des adaptateurs de port. Avant de remplacer un adaptateur de port, retirez le module du châssis et procédez ensuite à l'installation ou au retrait de l'adaptateur.

Lorsqu'un adaptateur de port n'est pas utilisé

Lorsqu'un logement d'adaptateur de port n'est pas utilisé, équipez-le d'un obturateur adapté afin d'assurer la conformité du routeur ou du commutateur aux exigences relatives aux émissions d'interférences électromagnétiques. L'utilisation d'obturateurs permet également de garantir une circulation efficace de l'air entre les adaptateurs de port.

Si un obturateur de logement d'adaptateur de port est présent sur le module FlexWAN ou module Enhanced FlexWAN où vous souhaitez installer un nouvel adaptateur de port, extrayez le module du châssis, puis retirez l'obturateur.

Installation d'un nouvel adaptateur de port dans un module Enhanced FlexWAN

Cette section explique comment retirer un adaptateur de port d'un module Enhanced FlexWAN et comment installer un nouvel adaptateur de port dans la même baie. (La procédure est identique pour le module FlexWAN).

Mises en garde et avertissements

Lorsque vous installez ou que vous retirez un adaptateur de port, observez les mises en garde et avertissements ci-après.



Avertissement N'insérez pas entièrement votre adaptateur de port dans son

logement tant que vous n'avez pas connecté tous les câbles requis.



Avertissement Pour éviter de bloquer le support entre les bords supérieur et inférieur du logement de l'adaptateur de port et pour assurer une connexion parfaite entre le connecteur situé au dos de l'adaptateur de port et le branchement situé à l'arrière du logement de l'adaptateur, positionnez correctement le support.



Attention Lors de cette opération, portez un bracelet antistatique de mise à la terre pour éviter d'endommager le module en créant des chocs électrostatiques. Pour éviter tout risque d'électrocution, ne touchez pas le fond de panier directement avec les mains ni avec un outil métallique.



Attention Les plaques vierges et les capots du châssis remplissent trois fonctions importantes : ils protègent l'utilisateur des tensions et des flux électriques dangereux présents à l'intérieur du châssis ; ils aident à contenir les interférences électromagnétiques qui pourraient perturber d'autres appareils ; enfin, ils dirigent le flux d'air de refroidissement dans le châssis. Avant d'utiliser le système, vérifiez que toutes les cartes, toutes les plaques et tous les capots avant et arrière sont en place.



Attention Conformément à la norme AS/NZS 3260, cet appareil doit être installé et entretenu par le personnel de maintenance. Toute erreur de branchement de cet appareil à une prise à usage général peut s'avérer dangereuse. Les lignes de télécommunications doivent être déconnectées dans les situations suivantes : 1) avant de débrancher la fiche d'alimentation principale ou ; 2) lorsque le châssis est ouvert, ou les deux.

Cisco et le logo Cisco sont des marques déposées de Cisco Systems, Inc. et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Vous trouverez une liste des marques commerciales de Cisco sur la page Web www.cisco.com/go/trademarks. Les autres marques commerciales mentionnées dans les présentes sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du terme « partenaire » n'implique pas de relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1005R)

© 2010 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.