

Guide d'installation et de configuration du moteur de supervision Supervisor Engine 8L-E de la gamme Cisco Catalyst 4500 E

Première publication: 11 Mars 2016

Guide d'installation et de configuration du moteur de supervision Supervisor Engine 8L-E de la gamme Cisco Catalyst 4500 E

Référence produit : WS-X45-Sup8L-E

Le présent document explique comment installer le moteur de supervision Supervisor Engine 8L-E de la gamme Catalyst 4500 E. Reportez-vous au guide de configuration logicielle de votre commutateur pour obtenir les informations relatives à la configuration des moteurs de supervision et de commutation.



Remarque

Les modules de commutation Catalyst 4500 E requièrent un moteur de supervision de série E exécutant une image logicielle compatible avec ce moteur de supervision. Reportez-vous aux notes de version de votre commutateur pour obtenir des informations sur la compatibilité des différents composants.

Tableau 1: Informations sur la compatibilité du moteur de supervision 8L-E avec les différents châssis

Caractéristique	Description
Compatibilité du châssis	Le moteur de supervision 8L-E est pris en charge par les châssis de commutateurs Catalyst 4503-E, Catalyst 4506-E, Catalyst 4507R+E, et Catalyst 4507R-E ¹ . Il n'est pas pris en charge sur les châssis à 10 logements.
Configuration logicielle minimale requise	Reportez-vous aux Notes de version Cisco IOS pour les commutateurs Catalyst 4500-E pour connaître la configuration logicielle minimale requise.

Caractéristique	Description
Restrictions concernant les logements des châssis	<ul style="list-style-type: none"> • Catalyst 4503-E : Logement 1 uniquement • Catalyst 4506-E : Logement 1 uniquement • Catalyst 4507R+E : Logements 3 et 4 (prise en charge des moteurs de supervision redondants) • Catalyst 4507R-E : Logements 3 et 4 (prise en charge des moteurs de supervision redondants)
Bande passante par logement	48 Gbit/s

¹ Les commutateurs Cisco Catalyst 4507R-E prennent en charge le moteur de supervision 8L-E uniquement sur des châssis de version matérielle 2.0 ou ultérieure

Mises en garde

Des mises en garde apparaissent tout au long de cette documentation pour signaler les procédures susceptibles d'entraîner des dommages, si elles ne sont pas réalisées correctement. Chaque mise en garde est accompagnée d'un symbole. Les avertissements généraux ci-après concernent l'ensemble du manuel.

Énoncé 1071 : définition de la consigne de sécurité

Attention	<p>CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES</p> <p>Ce symbole de mise en garde signale un danger. Vous risquez des blessures ou des dommages corporels. Avant de travailler sur un équipement, prenez en compte les risques associés aux circuits électriques et familiarisez-vous avec les procédures usuelles visant à éviter les accidents. Utilisez le numéro indiqué après chaque consigne de sécurité pour pouvoir retrouver sa traduction parmi les consignes relatives à cet appareil. Énoncé 1071</p> <p>CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS</p>
Waarschuwing	<p>BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES</p> <p>Dit waarschuwingssymbool betekent gevaar. U verkeert in een situatie die lichamelijk letsel kan veroorzaken. Voordat u aan enige apparatuur gaat werken, dient u zich bewust te zijn van de bij elektrische schakelingen betrokken risico's en dient u op de hoogte te zijn van de standaard praktijken om ongelukken te voorkomen. Gebruik het nummer van de verklaring onderaan de waarschuwing als u een vertaling van de waarschuwing die bij het apparaat wordt geleverd, wilt raadplegen.</p> <p>BEWAAR DEZE INSTRUCTIES</p>

Varoitus	<p>TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA</p> <p>Tämä varoitusmerkki merkitsee vaaraa. Tilanne voi aiheuttaa ruumiillisia vammoja. Ennen kuin käsittelet laitteistoa, huomioi sähköpiirien käsittelemiseen liittyvät riskit ja tutustu onnettomuuksien yleisiin ehkäisytapoihin. Turvallisuusvaroitusten käännökset löytyvät laitteen mukana toimitettujen käännettyjen turvallisuusvaroitusten joukosta varoitusten lopussa näkyvien lausuntonumeroiden avulla.</p> <p>SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET</p>
Attention	<p>IMPORTANTES INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ</p> <p>Ce symbole indique un danger. Vous vous trouvez dans une situation pouvant entraîner des blessures ou des dommages corporels. Avant de travailler sur un équipement, soyez conscient des dangers liés aux circuits électriques et familiarisez-vous avec les procédures couramment utilisées pour éviter les accidents. Pour prendre connaissance des traductions des avertissements figurant dans les consignes de sécurité traduites qui accompagnent cet appareil, référez-vous au numéro de la consigne situé après chacune d'entre elles.</p> <p>CONSERVEZ CES INFORMATIONS</p>
Warnung	<p>WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE</p> <p>Dieses Warnsymbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation, die zu Verletzungen führen kann. Machen Sie sich vor der Arbeit mit Geräten mit den Gefahren elektrischer Schaltungen und den üblichen Verfahren zur Vorbeugung vor Unfällen vertraut. Suchen Sie mit der am Ende jeder Warnung angegebenen Anweisungsnummer nach der jeweiligen Übersetzung in den übersetzten Sicherheitshinweisen, die zusammen mit diesem Gerät ausgeliefert wurden.</p> <p>BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE GUT AUF.</p>
Avvertenza	<p>IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA</p> <p>Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di intervenire su qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero di istruzione presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze riportate in questo documento.</p> <p>CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI</p>
Advarsel	<p>VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER</p> <p>Dette advarselssymbolet betyr fare. Du er i en situasjon som kan føre til skade på person. Før du begynner å arbeide med noe av utstyret, må du være oppmerksom på farene forbundet med elektriske kretser, og kjenne til standardprosedyrer for å forhindre ulykker. Bruk nummeret i slutten av hver advarsel for å finne oversettelsen i de oversatte sikkerhetsadvarslene som fulgte med denne enheten.</p> <p>TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE</p>

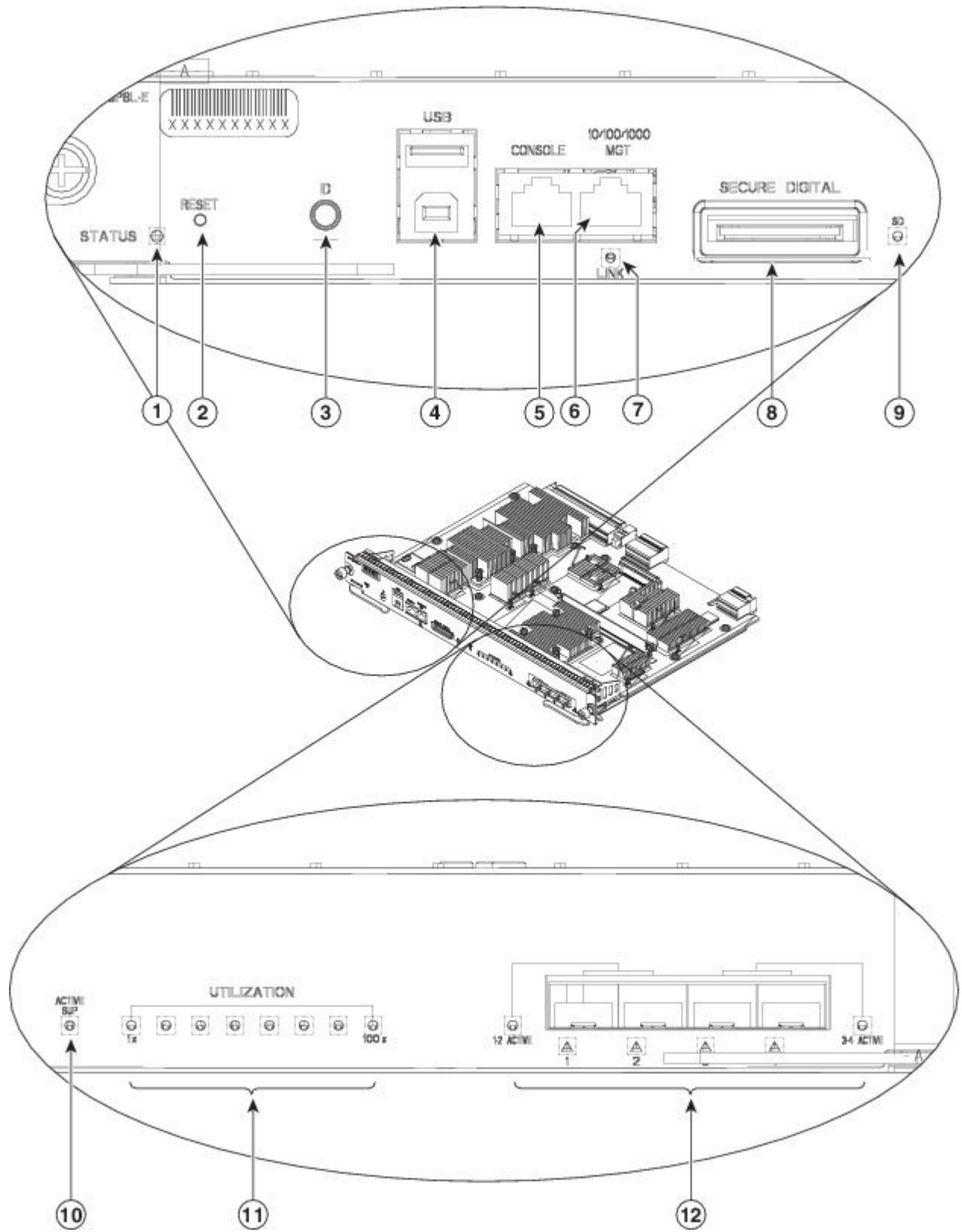
Aviso	<p>INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA .</p> <p>Este símbolo de aviso significa perigo. Você está em uma situação que poderá ser causadora de lesões corporais. Antes de iniciar a utilização de qualquer equipamento, tenha conhecimento dos perigos envolvidos no manuseio de circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas habituais de prevenção de acidentes. Utilize o número da instrução fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo</p> <p>GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES</p>
¡Advertencia!	<p>INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD</p> <p>Este símbolo de aviso indica peligro. Existe riesgo para su integridad física. Antes de manipular cualquier equipo, considere los riesgos de la corriente eléctrica y familiarícese con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Al final de cada advertencia encontrará el número que le ayudará a encontrar el texto traducido en el apartado de traducciones que acompaña a este dispositivo.</p> <p>GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES</p>
Varning!	<p>VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR</p> <p>Denna varningssignal signalerar fara. Du befinner dig i en situation som kan leda till personskada. Innan du utför arbete på någon utrustning måste du vara medveten om farorna med elkretsar och känna till vanliga förfaranden för att förebygga olyckor. Använd det nummer som finns i slutet av varje varning för att hitta dess översättning i de översatta säkerhetsvarningar som medföljer denna anordning.</p> <p>SPARA DESSA ANVISNINGAR</p>
Figyelem	<p>FONTOS BIZTONSÁGI ELOÍRÁSOK</p> <p>Ez a figyelmeztető jel veszélyre utal. Sérülésveszélyt rejtő helyzetben van. Mielőtt bármely berendezésen munkát végezte, legyen figyelemmel az elektromos áramkörök okozta kockázatokra, és ismerkedjen meg a szokásos balesetvédelmi eljárásokkal. A kiadványban szereplő figyelmeztetések fordítása a készülékhez mellékelt biztonsági figyelmeztetések között található; a fordítás az egyes figyelmeztetések végén látható szám alapján kereshető meg.</p> <p>ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!</p>
Предупреждение	<p>Для обеспечения соответствия требованиям по предельным значениям облучения радиочастотами (РЧ) антенны данного устройства должны располагаться на расстоянии не ближе 2 м от пользователей.</p>
警告	<p>如果电源出现故障或中断，您将无法使用 Voice over IP (VoIP) 服务与紧急呼叫服务。电源恢复之后，您可能需要重新设置或重新配置设备，以便重新获得进入 VoIP 与紧急呼叫服务的权限。在美国，此紧急呼叫号码是 911。您必须知道本国的紧急呼叫号码。</p>
警告	<p>電源障害や停電の場合、ボイス オーバー アイピー (VoIP) サービスと緊急呼出しサービスは機能しません。電源の回復後、VoIP と緊急呼出しサービスにアクセスするには機器をリセットまたは再設定する必要があります。米国内の緊急呼出し番号は 911 です。お住まいの地域の緊急呼出し番号をあらかじめ調べておいてください。</p>

Caractéristiques du moteur de supervision 8L-E

La figure suivante présente une vue de face du moteur de supervision 8L-E avec ses principales caractéristiques.

Figure 1: Figure 1 : Moteur de supervision Supervisor Engine 8L-E sur un châssis Cisco Catalyst 4500 E

Caractéristiques du moteur de supervision 8L-E



1	Voyant d'état	7	Voyant de liaison (port de gestion)
2	Bouton RESET (encastré)	8	Logement SECURE DIGITAL
3	Commutateur et voyant d'identification	9	Voyant SD
4	Ports USB	10	Voyant d'activité du moteur de supervision
5	Port de console (connecteur RJ-45)	11	Voyants d'utilisation
6	Port de gestion 10/100/1000 (connecteur RJ-45)	12	Ports de liaison ascendante 1G/10G (SFP/SFP+) et voyants (activité et état du port)

Caractéristique	Description
Voyant d'état	Le voyant d'état indique l'état actuel du moteur de supervision et du logiciel.
Bouton RESET (encastré)	Le bouton RESET permet de réinitialiser et de redémarrer le commutateur. Remarque Le bouton RESET est encastré dans la façade. Pour appuyer dessus, utilisez un trombone ou un autre objet fin et pointu.
Commutateur et voyant d'identification	Un combiné commutateur-voyant. Le voyant bleu peut être allumé en appuyant sur le commutateur d'identification situé sur la façade avant ou via le logiciel. L'objectif principal du voyant balise est de permettre l'identification depuis un site distant pendant la configuration et le dépannage. La possibilité d'allumer/éteindre le voyant en appuyant sur un commutateur vous permet de vous placer à l'autre extrémité d'un châssis complet afin d'identifier le commutateur. Le fait d'appuyer sur le commutateur du voyant bleu (balise) permet d'allumer et d'éteindre le voyant balise.
Ports USB	Les ports USB sont pris en charge.
Port de console (connecteur RJ-45)	Il s'agit d'un port 10/100/1000 avec un connecteur RJ-45. Le port de console permet d'accéder au commutateur localement (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). Le port dispose d'un connecteur RJ-45, qui permet d'effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Configuration du commutateur à partir du CLI • surveillance des statistiques et des erreurs du réseau ; • configuration des paramètres d'agent SNMP ;

Caractéristique	Description
Port de gestion 10/100/1000 (connecteur RJ-45)	Le port de gestion Ethernet est un port hôte de couche 3 auquel vous pouvez connecter un PC. Vous pouvez utiliser le port de gestion Ethernet au lieu du port de console du commutateur pour gérer le réseau. Pour gérer un commutateur, connectez le PC au port de gestion Ethernet sur un commutateur Catalyst 4500 E. Remarque Lorsque vous connectez un PC au port de gestion Ethernet, vous devez lui attribuer une adresse IP.
Voyant de liaison (port de gestion)	Un voyant de liaison est associé au port de gestion 10/100/1000. Reportez-vous au tableau 3.
Logement SECURE DIGITAL	La façade du moteur de supervision dispose d'une interface de carte mémoire SD standard.
Voyant SD	Le voyant SD indique l'état actuel du logement de la carte mémoire SD.
Voyant d'activité du moteur de supervision	Le voyant d'activité du moteur de supervision indique si le moteur de supervision est actif ou en mode veille dans les configurations avec moteurs de supervision redondants.
Voyants d'utilisation	Huit voyants indiquent (sous forme de pourcentage approximatif) la charge de trafic actuelle sur le fond de panier.
Ports de liaison ascendante 1G/10G (SFP/SFP+)	Le moteur de supervision 8L-E dispose de quatre ports 1G ou 10G qui utilisent des émetteurs-récepteurs SFP ou SFP+.
Voyants des ports de liaison ascendante	Les voyants des ports de liaison ascendante indiquent l'état et l'activité des ports de liaison ascendante.

Voyants de la façade du moteur de supervision 8L-E - Couleur et signification

Tableau 2: Voyants de la façade du moteur de supervision 8L-E

Voyant	Couleur et signification
État	Indique l'état du moteur de supervision : <ul style="list-style-type: none"> • Vert : tests de diagnostic positifs • Orange : démarrage système ou test de diagnostic en cours • Rouge : échec du test de diagnostic • Éteint : moteur de supervision désactivé ou hors tension

Voyant	Couleur et signification
Liaison	Indique l'état du port de gestion Ethernet 10/100/1000BASE-T : <ul style="list-style-type: none"> • Vert : liaison opérationnelle • Éteint : aucun signal détecté, échec de la configuration de la liaison ou liaison désactivée par l'utilisateur
SD	Indique l'état du port Secure Digital : <ul style="list-style-type: none"> • Vert : carte SD insérée • Éteint : carte SD retirée ou défectueuse
Activité du moteur de supervision	Indique si le moteur de supervision est actif ou en veille : <ul style="list-style-type: none"> • Vert : moteur de supervision actif (dans les configurations avec moteurs de supervision redondants) • Éteint : moteur de supervision en veille (dans les configurations avec moteurs de supervision redondants)
Utilisation	Lorsque le commutateur est opérationnel, les huit voyants d'utilisation indiquent la charge de trafic actuelle sur le fond de panier (sous la forme d'un pourcentage approximatif). Chaque voyant qui s'allume en vert indique une charge de 12,5 % environ.
État des ports de liaison ascendante	Indique l'état des ports de liaison ascendante : <ul style="list-style-type: none"> • Vert : liaison opérationnelle • Orange : liaison désactivée par l'utilisateur • Orange clignotant : le test automatique de mise sous tension signale un port défectueux • Éteint : aucun signal détecté ou échec de la configuration de la liaison
Activité des ports de liaison ascendante	Deux voyants situés sur la façade indiquent l'activité des ports de liaison ascendante : <ul style="list-style-type: none"> • Le voyant 1-2 ACTIVE indique que les ports 1 et 2 sont actifs • Le voyant 3-4 ACTIVE indique que les ports 3 et 4 sont actifs <p>Dans les configurations avec moteur de supervision autonome, les quatre ports de liaison ascendante sont actifs. Tous les voyants d'activité sont verts.</p> <p>Dans les configurations avec moteurs de supervision redondants, seul le voyant 1-2 ACTIVE est vert.</p>

Pour en savoir plus sur les caractéristiques du moteur de supervision 8L-E, y compris les paramètres physiques et environnementaux, consultez la fiche technique du moteur de supervision 8L-E à l'adresse suivante : <http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/catalyst-4500-series-switches/datasheet-listing.html>

Retirer et installer le moteur de supervision

Tous les commutateurs Catalyst 4500 E prennent en charge l'enfichage à chaud, ce qui vous permet d'installer, de retirer, de replacer et de réorganiser les moteurs de supervision et les modules de commutation sans couper le courant du système. Lorsque le système détecte qu'un module de commutation a été installé ou retiré, il effectue automatiquement des routines de diagnostic et de découverte, il reconnaît la présence ou l'absence du module et il rétablit le fonctionnement du système sans intervention de la part de l'opérateur.



Attention

Seul le personnel spécialisé et qualifié est habilité à effectuer l'installation, le remplacement et l'entretien de cet équipement. **Consigne 1030**



Attention

La mise au rebut de ce produit doit être effectuée conformément aux réglementations nationales. **Consigne 1040**

Cette section comporte les rubriques suivantes :

Outils requis

Les outils suivants sont requis pour installer ou retirer un moteur de supervision dans un commutateur Catalyst 4500) :

- Tapis ou mousse antistatique pour poser le moteur de supervision retiré.
- Tournevis à lame plate 3/16" pour les vis d'installation imperdables.
- Tournevis Phillips numéro 2 pour les vis d'installation imperdables.
- Votre propre bracelet antistatique ou le bracelet de mise à la terre jetable livré avec tous les kits de mise à niveau, toutes les unités remplaçables et toutes les pièces de rechange.



Remarque

Dès que vous manipulez des moteurs de supervision, utilisez un bracelet antistatique ou tout autre dispositif de mise à la terre afin d'éviter tout dommage dû aux ESD.

Prévenir les dommages par choc électrostatique

Les dommages par choc électrostatique, qui résultent d'une manipulation inappropriée des modules et autres unités remplaçables sur site, peuvent entraîner une défaillance totale ou intermittente des modules ou unités remplaçables sur site. Les modules sont des cartes de circuits imprimés fixées sur des supports métalliques. Les connecteurs et le blindage contre les interférences électromagnétiques font partie intégrante de ces 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 toujours un bracelet électrostatique au poignet ou à la cheville et assurez-vous qu'il est suffisamment en contact avec votre peau.
- Connectez l'extrémité équipement du bracelet à une surface non peinte du 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 dans le fond de panier central. Ces dispositifs préviennent les désenclenchements 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.
- 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.
- Ne tentez jamais de retirer la carte de circuits imprimés du support métallique.

Installer le moteur de supervision

Avant de commencer

Respectez les consignes suivantes :

- Vérifiez la compatibilité du châssis. [Guide d'installation et de configuration du moteur de supervision Supervisor Engine 8L-E de la gamme Cisco Catalyst 4500 E](#) , à la page 1
- Vérifiez que les deux moteurs de supervision (dans une configuration redondante) sont du même type.



Attention

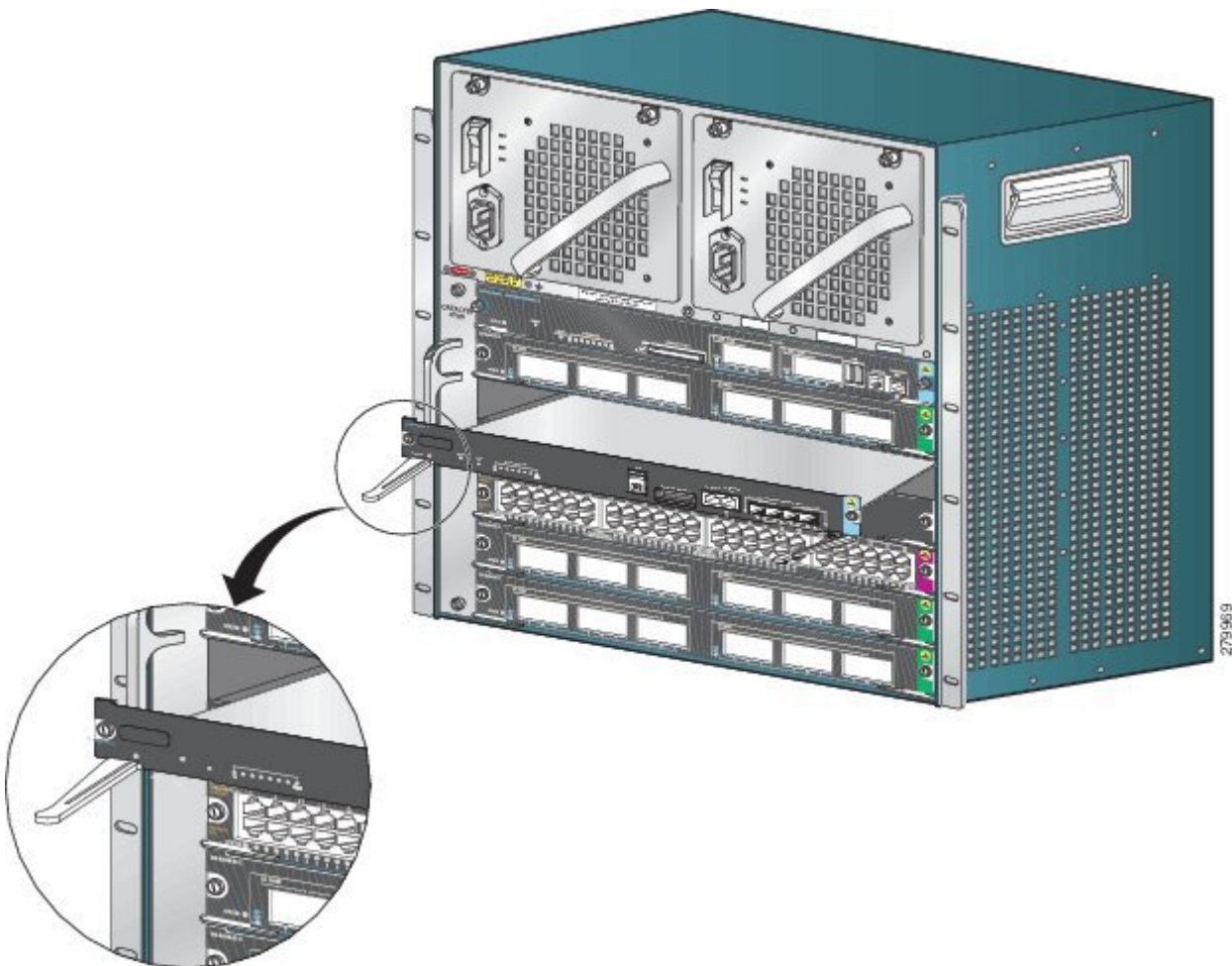
Lorsque le système fonctionne, le fond de panier émet une tension ou une énergie dangereuse. Prenez les précautions qui s'imposent lors des opérations de maintenance. **Consigne 1034**

**Avertissement**

Afin de prévenir les dommages causés par les ESD, veillez à manipuler les moteurs de supervision en touchant uniquement les bords du support.

- Étape 1** Prenez les mesures de précaution décrites dans le guide d'installation de votre commutateur afin d'éviter tout dommage causé par les ESD.
- Étape 2** Assurez-vous d'avoir suffisamment d'espace pour accueillir les éventuels équipements d'interface que vous pourriez connecter aux ports du moteur de supervision.
- Étape 3** Sur le module, desserrez les deux vis d'installation imperdables qui maintiennent la plaque de remplissage du module de commutation ou le moteur de supervision actuellement présent (le cas échéant), puis retirez-les. Si vous retirez une plaque de remplissage du module de commutation, mettez-la de côté pour une utilisation ultérieure.
- Étape 4** Retirez le nouveau moteur de supervision de son emballage d'origine.
- Étape 5** Faites pivoter les deux leviers d'éjection du module de façon à les faire sortir de la plaque de logement.

Figure 2: Installer le moteur de supervision dans le châssis (illustration : Catalyst 4507R+E)



- Étape 6** Saisissez la façade du module de commutation d'une main et placez votre autre main sous le moteur de supervision pour le soutenir. Ne touchez pas les cartes de circuits imprimés, ni les broches des connecteurs.
- Étape 7** Placez le nouveau module dans le logement. Alignez les faces latérales du support de module avec les guides placés de chaque côté du logement.
- Étape 8** Insérez délicatement le moteur de supervision dans le logement. Faites pivoter les deux leviers d'éjection simultanément. Lorsque le moteur est correctement installé
- Les encoches des deux leviers d'éjection s'engagent dans les côtés du châssis.
 - Les deux leviers d'éjection sont parallèles à la plaque de logement du moteur de supervision de sorte que le moteur de supervision est entièrement installé dans le connecteur du fond de panier.
- Remarque** Servez-vous toujours des leviers d'éjection lorsque vous installez ou que vous retirez un moteur de supervision. Si le moteur de supervision n'est pas correctement installé dans le fond de panier, il ne fonctionnera pas correctement.
- Étape 9** Utilisez un tournevis pour serrer les deux vis d'installation imperdables sur le moteur de supervision. Ne serrez pas trop les vis.
- Étape 10** Vérifiez l'état du module.
- Vérifiez que le voyant d'indication d'état (STATUS) du moteur de supervision est allumé.
 - Vérifiez régulièrement le voyant d'indication d'état (STATUS).
Lorsque le voyant d'indication d'état (STATUS) passe de l'orange au vert, cela signifie que le moteur de supervision a correctement terminé le processus d'amorçage et qu'il est opérationnel.
Lorsque le voyant d'indication d'état (STATUS) reste orange ou passe au rouge, cela signifie que le moteur de supervision n'a pas correctement terminé le processus d'amorçage et qu'il a peut-être détecté une erreur.
 - Lorsque le commutateur est en ligne, saisissez la commande **show module**. Vérifiez que le système reconnaît le nouveau moteur de supervision et que le statut de ce dernier est défini sur « Good ».
 - Si le module n'est pas opérationnel, refixez-le. Si le module n'est toujours pas opérationnel, contactez votre représentant du service clientèle.

Que faire ensuite

Pour garantir la bonne circulation de l'air dans le châssis, installez des plaques de remplissage du module de commutation dans les logements libres.

Retirer le moteur de supervision

Avant de commencer

Respectez les consignes suivantes :



Attention

Une fois débranchés, les câbles à fibre optique et certains connecteurs sont susceptibles d'émettre un rayonnement laser invisible. Ne regardez pas les faisceaux à l'œil nu ni à l'aide d'instruments optiques.

Consigne 1051

**Attention**

Lorsque le système fonctionne, le fond de panier émet une tension ou une énergie dangereuse. Prenez les précautions qui s'imposent lors des opérations de maintenance. **Consigne 1034**

**Avertissement**

Afin de prévenir les dommages causés par les ESD, veillez à manipuler les moteurs de supervision en touchant uniquement les bords du support.

- Étape 1** Débranchez l'ensemble des câbles connectés aux ports du moteur de supervision que vous souhaitez retirer.
- Étape 2** Desserrez les deux vis d'installation imperdables à chaque extrémité de la plaque de logement du moteur de supervision.
- Étape 3** Saisissez les leviers d'éjection situés à droite et à gauche des extrémités de la plaque de logement du moteur de supervision, puis faites pivoter simultanément les leviers vers l'extérieur afin de libérer le moteur de supervision du connecteur du fond de panier.
- Étape 4** D'une main, saisissez la façade du moteur de supervision et placez votre autre main sous le support afin de le soutenir et de le guider hors du logement. Ne touchez pas les cartes de circuits imprimés, ni les broches des connecteurs.
- Étape 5** Faites glisser doucement le moteur de supervision hors du logement, en laissant votre autre main sous le support, de façon à le guider.
- Étape 6** Placez le moteur de supervision sur un tapis ou dans un sachet antistatique ou installez-le directement dans un autre logement.
- Étape 7** Dans un châssis configuré avec des moteurs de supervision redondants, si un logement est amené à rester vide, vous devez installer une carte de ligne vierge (C4K-SLOT-CVR-E).
- Attention** Les panneaux avant 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. **Consigne 1029**

Brancher les câbles d'interface du module

Interfaces du module

Le module du moteur de supervision inclut les interfaces ou ports suivant(e)s :

Interface	Informations de connexion
Ports USB	Les ports USB sont pris en charge.
Port de console	Le port de console permet d'accéder au commutateur localement (avec un terminal de console) ou à distance (avec un modem). La console est une connexion série EIA/TIA-232 asynchrone avec contrôle de flux matériel et connecteur RJ-45.

Interface	Informations de connexion
Port de gestion	<p>Le port de gestion Ethernet est activé par défaut. Le commutateur ne peut pas acheminer les paquets du port de gestion Ethernet vers un port réseau, ni du port réseau vers le port Ethernet. Pour pallier ce problème, l'interface Fa1 est automatiquement définie dans un domaine de routage distinct (ou domaine VRF), appelé mgmtVrf. (La ligne mgmtVrf de transfert IP VRF de la configuration en cours s'affiche lors du démarrage.)</p> <p>Le déploiement du port de gestion Ethernet dépend du modèle de redondance que vous appliquez.</p> <p>Le port de gestion Ethernet peut être utilisé (en mode ROMMON uniquement) pour récupérer une image logicielle du commutateur ayant été endommagée ou détruite en raison d'une catastrophe survenue dans le réseau. Lorsque vous utilisez la version 12.2(50)SG ou une version ultérieure de Cisco IOS, ce port peut également assurer les mêmes fonctions que le port de console. Pour les versions plus anciennes du logiciel Cisco IOS, ce port n'est pas actif lorsque le commutateur fonctionne normalement.</p>
Port de liaison montante	<p>Le moteur de supervision 8L-E inclut quatre ports de liaison ascendante Ethernet situés sur la façade. Les ports peuvent être utilisés pour fournir une capacité de port supplémentaire pour un commutateur entièrement configuré ou éviter d'utiliser un logement du châssis pour un module. Ces ports utilisent les émetteurs-récepteurs optiques SFP ou SFP+ enfichables à chaud.</p> <p>Les ports peuvent être configurés avec des émetteurs-récepteurs SFP pour une configuration 1 Gbit ou avec des émetteurs-récepteurs SFP+ pour une configuration 10 Gbit. Les ports de liaison ascendante 1 Gbit et 10 Gbit Ethernet fonctionnent uniquement en mode duplex intégral. Les deux émetteurs-récepteurs utilisent des connecteurs de type LC (fibre optique) ou RJ-45 (cuivre). Les émetteurs-récepteurs SFP sont équipés de connecteurs LC qui servent d'interface avec les câbles à fibre optique mode multiple (MMF) et à fibre optique mode unique (SMF), et de connecteurs RJ-45 pour les interfaces en cuivre.</p>

**Attention**

Pour prévenir tout risque de décharge électrique, ne connectez pas les circuits de sécurité de très basse tension (SELV) aux circuits de tension du réseau téléphonique (TNV). Les ports LAN comportent des circuits SELV et les ports WAN sont équipés de circuits TNV. Certains ports LAN et WAN utilisent des connecteurs RJ-45. Soyez prudent lors du branchement des câbles. **Consigne 1021**

Brancher les câbles d'interface réseau optique

Avant de commencer



Avertissement

Ne retirez les bouchons des orifices optiques de l'émetteur-récepteur ou du câble optique qu'au moment de brancher le câble. Les bouchons protègent les orifices optiques de l'émetteur-récepteur et du câble contre les contaminations.

Étape 1 Retirez les bouchons anti-poussière des connecteurs optiques du câble d'interface réseau. Mettez les bouchons anti-poussière de côté.

Étape 2 Contrôlez et nettoyez immédiatement les faces optiques du connecteur. Respectez les consignes suivantes :

- Contrôlez et nettoyez systématiquement la face optique des connecteurs SC et LC juste avant de réaliser un branchement. Les connecteurs contaminés risquent d'endommager la fibre et de provoquer des erreurs de données.
- Pour prévenir toute contamination, installez des capots de protection sur les composants inutilisés ou déconnectés.

Étape 3 Retirez les bouchons anti-poussière des orifices optiques de l'émetteur-récepteur.

Étape 4 Reliez immédiatement le connecteur optique du câble d'interface réseau à l'émetteur-récepteur. Respectez les consignes suivantes :

- Lorsque vous branchez et débranchez le câble, tenez-le toujours par la gaine du connecteur SC ou LC et ne manipulez pas directement le câble à fibre optique.
- Lors du retrait et de l'installation des connecteurs, veillez à ne pas endommager la gaine du connecteur. En outre, ne rayez pas la surface de la face optique de la fibre.
- Vérifiez que le connecteur réseau est entièrement inséré dans la prise. Il est particulièrement important d'établir une connexion sécurisée lorsque vous reliez un module à un réseau longue distance (2 km) ou à un réseau fortement atténué. Si le voyant de liaison ne s'allume pas, débranchez le connecteur du câble réseau et réinsérez-le fermement dans la prise du module. L'accumulation de saleté ou de graisse sur la face optique du connecteur (près des ouvertures de fibre optique) risque d'entraîner une forte atténuation. Cette dernière réduit la puissance optique, qui, située en-deçà des seuils acceptables, empêche l'établissement de la liaison.

Nettoyer les connecteurs à fibre optique

Les connecteurs optiques permettent de relier ensemble deux fibres optiques. Lorsque ces connecteurs sont utilisés dans un système de communications, il est essentiel de bénéficier d'une connexion de qualité.

S'ils ne sont pas correctement nettoyés et branchés, les connecteurs des câbles à fibre optique peuvent être endommagés. Lorsqu'ils sont sales ou endommagés, les connecteurs à fibre optique peuvent être à l'origine de communications non répliquables ou imprécises.

Les connecteurs optiques diffèrent des connecteurs électriques ou à micro-ondes. Dans un système à fibre optique, la lumière est transmise à travers un cœur de fibre extrêmement étroit. Du fait que les cœurs de fibre ont un diamètre maximum de 62,5 microns, et que les particules de poussière mesurent d'un dixième de micron à plusieurs microns de diamètre, la poussière et la contamination de l'extrémité du cœur peuvent donc nuire aux performances de l'interface de connexion entre les deux cœurs. Les connecteurs doivent être alignés avec précision et l'interface de connexion doit être totalement exempte de corps étrangers.

La perte de connexion et la perte d'insertion sont des caractéristiques essentielles pour les performances d'un connecteur à fibre optique. La perte de retour est également un facteur important. La perte de retour détermine la quantité de lumière réfléchié ; plus la réflexion est faible, meilleure est la connexion. Les meilleurs connecteurs par contact physique présentent des pertes par retour supérieures à -40 dB, bien que des valeurs situées entre -20 et -30 dB soient plus fréquentes.

La qualité de la connexion dépend de deux facteurs : le type de connecteur et le respect des techniques appropriées de nettoyage et de connexion. De nombreuses pertes de lumière sont dues à des connecteurs optiques sales. Vérifiez que les connecteurs sont toujours propres et laissez les housses anti-poussière en place, lorsque les connecteurs ne sont pas utilisés.

Avant d'installer tout type de câble ou de connecteur, utilisez un tampon non pelucheux imbibé d'alcool du kit de nettoyage pour nettoyer la fêrule, le tube de protection blanc entourant la fibre et la surface de la face optique de la fibre.

En règle générale, nettoyez les connecteurs chaque fois que vous constatez une perte de lumière significative inexpliquée.

Conseils

Les connecteurs utilisés dans le système sont nettoyés par le fabricant et connectés aux adaptateurs de façon appropriée. Si vous utilisez des connecteurs propres pour vos applications et que vous suivez les instructions suivantes, le système devrait fonctionner normalement :

- Ne nettoyez pas l'intérieur des adaptateurs des connecteurs.
- Lorsque vous branchez les connecteurs à fibre optique aux adaptateurs, évitez de forcer ou de faire des mouvements brusques.
- Lorsque vous n'utilisez pas les connecteurs ou que vous nettoyez le châssis, couvrez les connecteurs et les adaptateurs pour éviter que l'intérieur des adaptateurs ou que la surface des connecteurs se salisse.

Nettoyer les connecteurs à fibre optique



Avertissement

Lors du retrait et de l'installation des connecteurs, veillez à ne pas endommager la gaine du connecteur. En outre, ne rayez pas la surface de la face optique de la fibre. Pour prévenir toute contamination, installez des capots de protection sur les composants inutilisés ou déconnectés. Nettoyez les connecteurs optiques avant toute installation.



Attention

Une fois débranchés, les câbles à fibre optique et certains connecteurs sont susceptibles d'émettre un rayonnement laser invisible. Ne regardez pas les faisceaux à l'œil nu ni à l'aide d'instruments optiques. Consigne 1051

SUMMARY STEPS

1. Utilisez un tampon non pelucheux imbibé d'alcool isopropylique pur à 99 %, pour nettoyer la face optique. Laissez les surfaces sécher pendant cinq secondes puis renouvelez l'opération.
2. Pour enlever la poussière résiduelle de la face optique, utilisez de l'air comprimé propre, sec et exempt d'huile.
3. Utilisez une loupe ou un microscope d'inspection pour examiner la fêrèle de biais. Ne regardez pas directement dans l'ouverture. En cas de contamination, renouvelez cette procédure.

DETAILED STEPS

-
- Étape 1** Utilisez un tampon non pelucheux imbibé d'alcool isopropylique pur à 99 %, pour nettoyer la face optique. Laissez les surfaces sécher pendant cinq secondes puis renouvelez l'opération.
- Étape 2** Pour enlever la poussière résiduelle de la face optique, utilisez de l'air comprimé propre, sec et exempt d'huile.
- Étape 3** Utilisez une loupe ou un microscope d'inspection pour examiner la fêrèle de biais. Ne regardez pas directement dans l'ouverture. En cas de contamination, renouvelez cette procédure.
-

Raccorder les émetteurs-récepteurs sur réseau cuivre



Avertissement

Pour satisfaire aux exigences GR-1089 relatives à la résistance à la foudre à l'intérieur des bâtiments, vous devez utiliser des câblages blindés à paire torsadée de catégorie 5 mis à la terre.

-
- Étape 1** Insérez le connecteur RJ-45 du câble réseau dans le connecteur RJ-45 de l'émetteur. Lorsque vous effectuez un raccordement à un commutateur ou un répéteur compatible 1000BASE-T, utilisez un câble inverseur à quatre paires torsadées de catégorie 5.
- Étape 2** Insérez l'autre extrémité du câble réseau dans un connecteur RJ-45 d'un dispositif cible compatible 1000BASE-T.
-

Modules et câbles SFP

Veillez à utiliser les modules SFP Cisco uniquement sur votre appareil Cisco. Chaque module SFP possède une mémoire interne EEPROM de série contenant des informations concernant la sécurité codées. Cet encodage permet à Cisco d'identifier le module SFP et de garantir qu'il satisfait aux exigences de l'appareil.

Pour connaître les types de support d'émetteurs SFP pris en charge, accédez aux URL suivantes sur le site Cisco.com :

- [Matrice de compatibilité des émetteurs de multiplexage à longueur d'ondes de Cisco](#)
- [Cisco 100-Megabit Ethernet SFP Modules Compatibility Matrix](#)

- [Cisco Gigabit Ethernet Transceiver Modules Compatibility Matrix](#)

Pour connaître les paramètres de câblage, accédez à cette URL sur le site Cisco.com : [Notes d'installation du module d'émetteur-récepteur Cisco SFP et SFP+](#). Chaque port doit correspondre aux spécifications de longueur d'onde à l'autre extrémité du câble, et le câble ne doit pas dépasser la longueur stipulée. Les émetteurs-récepteurs du module SFP 1000BASE-T cuivre utilisent un câble standard à quatre paires torsadées de catégorie 5 pouvant atteindre jusqu'à 100 m de longueur.

Pour obtenir des informations sur l'installation, accédez à cette URL sur le site Cisco.com : [Notes d'installation du module d'émetteur-récepteur Cisco SFP et SFP+](#).

Configurer votre moteur de supervision

Pour plus d'informations sur la configuration de votre moteur de supervision, reportez-vous au guide de configuration logicielle de votre commutateur : [Guides de configuration des commutateurs Cisco Catalyst 4500](#).

Documentation associée

Pour plus d'informations sur l'installation et la configuration, reportez-vous aux documents suivants :

- [Guide d'installation de la gamme Catalyst 4500](#)
- [Guide d'installation des commutateurs de la gamme Catalyst 4500 E](#)
- [Guide d'installation de la gamme de modules Catalyst 4500](#)
- [Informations relatives à la conformité et à la sécurité des Commutateurs Catalyst 4500](#)
- [Guide de configuration du logiciel](#)
- [Référence des commandes](#)
- [Guide des messages système](#)
- [Informations sur la compatibilité des modules d'émetteurs-récepteurs Cisco](#)
- [Procédures d'inspection et de nettoyage des connexions à fibre optique](#)

Obtenir de la documentation et envoyer une demande de service

Pour savoir comment obtenir de la documentation, faire une demande de service et trouver de plus amples informations, consultez le bulletin mensuel *What's New in Cisco Product Documentation*, qui présente par ailleurs toute la documentation récente et révisée disponible sur les produits Cisco, à l'adresse suivante :

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Abonnez-vous au flux RSS *What's New in Cisco Product Documentation* et programmez l'envoi direct de contenus vers votre ordinateur. Une application de lecture est nécessaire. Le service de flux RSS est gratuit et Cisco prend actuellement en charge la syndication RSS version 2.0.

Obtenir de la documentation et envoyer une demande de service

Cisco et le logo Cisco sont des marques ou des marques déposées de Cisco et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour afficher la liste des marques Cisco, rendez-vous à l'adresse : <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Les autres marques commerciales mentionnées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du mot « partenaire » n'implique nullement une relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1110R)

© 2015 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.