

Création et maintient de groupes de protection ONS 15454 (logiciel CTC, versions 3.1 et antérieures)

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Composants utilisés](#)

[Types de groupe de protection](#)

[0:1](#)

[1:1](#)

[1:N](#)

[1+1](#)

[Création des groupes de protection](#)

[ONG 15454 : Group Setup de 1+1 protections](#)

[Group Setup de la protection 1:N ONG 15454](#)

[Installation de protection ONG 15454 1:1](#)

[Supprimer un groupe de protection](#)

[Exécutions de maintenance](#)

[1+1 exécutions de maintenance](#)

[exécutions de la maintenance 1:N](#)

[Libérez 2.x](#)

[Libérez 3.x](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit comment créer, supprimer et mettre à jour de divers types de groupes de protection disponibles sur le Cisco ONS 15454. Ce document entoure le DS1, le DS3, le DS3E, le DS3XM, l'EC1, et les cartes d'OCn et les versions logicielles du contrôleur de transport de Cisco (CTC) jusqu'à la version 3.1.

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions](#)

[utilisées pour les conseils techniques de Cisco.](#)

Conditions préalables

Aucune condition préalable spécifique n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

Les informations dans ce document sont basées sur les versions de logiciel et de matériel ci-dessous.

- Cisco ONS 15454
- Version 3.1 de contrôleur de transport de Cisco et plus tôt

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si vous travaillez dans un réseau opérationnel, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande avant de l'utiliser.

Types de groupe de protection

Le Cisco ONS 15454 fournit quatre schémas de protection, selon le type de carte :

0:1

Ce schéma de protection s'appelle également « non protégé. » [LeCisco ONS 15454](#)-l'un des [15454](#) cartes peut être actionné comme non protégé dans les emplacements 1-6 ou les emplacements 12-17. C'est la configuration par défaut pour des groupes de protection.

1:1

Ce schéma de protection désigné également sous le nom « de la protection d'un pour l'autre ». Dans cette configuration, une carte fonctionnante est appareillée avec une protègent la carte. Ce schéma de protection est disponible pour toutes les cartes électriques : DS1, DS3, DS3E, DS3XM, et EC1. La carte fonctionnante doit être dans un emplacement pair et la carte de protection doit être dans un emplacement impair adjacent. Par exemple, si la carte DS3 fonctionnante est placée dans l'emplacement 4, vous pouvez placer la carte DS3 de protection dans l'emplacement 3 ou l'emplacement 5.

1:N

Ce schéma de protection est également mentionné en tant que « un-pour-n la protection ». Dans cette configuration, une à cinq cartes fonctionnantes sont assignées à une protègent la carte. Le nombre maximal de fonctionner les cartes qui peuvent être protégées est cinq. Ce schéma de protection est disponible pour des cartes DS1, DS3, et DS3E. Chaque groupe de la protection 1:N doit contenir un protègent la carte (DS1N-14, DS3N-12 ou DS3N-12E) qui doit être installée dans l'emplacement 3 ou 15. Vous devez installer la carte fonctionnante correspondante sur la même moitié de châssis comme la carte de protection. Par exemple, si la carte DS3N est installée dans l'emplacement 3, vous pouvez placer les cartes DS3 fonctionnantes correspondantes dans les

emplacements 1, 2, 4, 5 et 6. Si la carte DS3N est installée dans l'emplacement 15, vous pouvez placer les cartes fonctionnantes correspondantes dans les emplacements 12, 13, 14, 16, et 17. Le numéro exact de fonctionner les cartes qui peuvent être protégées dépend du type de carte et de fond de panier.

1+1

Ce schéma de protection désigné également sous le nom « de la protection d'un plus un ». Dans cette configuration, un port Optique fonctionnant est protégé par un autre port Optique sur une carte différente. Ce schéma de protection est disponible pour tous les ports d'OCn. Notez que ce schéma de protection s'applique aux ports, pas des cartes. Plusieurs règles pour créer les groupes Optiques de protection sont les plus bien illustrées par un exemple utilisant deux cartes 4-port OC3.

- En fonctionnant et protégez les ports n'ont pas besoin d'être dans les emplacements adjacents pour constituer un groupe de protection. Si une carte OC3 est dans l'emplacement 2 et une autre carte OC3 est dans l'emplacement 13, les ports sur ces cartes peuvent être des membres d'un groupe de protection.
- Il n'y a aucun fonctionnement indiqué et protège des emplacements. Dans cet exemple, le port 1 de l'emplacement 2 peut être le port en cours et le port 1 de l'emplacement 13 peut être le port de protection. Alternativement, le port 1 de l'emplacement 13 peut être le port en cours et le port 1 de l'emplacement 2 peut être le port de protection.
- Seulement les emplacements correspondants sur différentes cartes peuvent être des membres d'un groupe de protection. Si le port 1 sur l'emplacement 2 est le port en cours, seulement le port 1 sur l'emplacement 13 peut servir de port de protection. Les ports 2, 3, et 4 sont inéligibles pour servir de se protègent des ports. De même, si le port 1 sur l'emplacement 2 est le port en cours, les ports 2, 3, et 4 sur l'emplacement 2 ne peuvent pas servir de port de protection.
- Une fois un port sur une carte a été indiqué en tant que fonctionner ou se protège, le reste des ports sur la même carte doit être indiqué les mêmes ou rester non protégé. Supposez que le port 1, l'emplacement 2 est un port en cours et un port 1, l'emplacement 13 est son protègent le port dans un groupe de protection. Le port 2 sur l'emplacement 1 peut être un port en cours dans un autre groupe de protection ou il peut rester non protégé ; il ne peut pas servir de port de protection dans un autre groupe de protection. De même, le port 2 sur l'emplacement 13 peut servir de port de protection dans un autre groupe de protection ou rester non protégé ; il ne peut pas servir de port en cours dans un autre groupe de protection.

Création des groupes de protection

Tous les cartes et ports sont non protégés par défaut ; vous devez provision des groupes de protection. Deux exemples de créer des groupes de protection suivent :

- 1+1
- 1:N

Remarque: Un groupe de protection de 1:1 est simplement un cas particulier du groupe de la protection 1:N.

ONG 15454 : Group Setup de 1+1 protections

L'exemple suivant montre comment installer un groupe de 1+1 protections utilisant deux cartes OC12. Cet exemple s'applique à n'importe quelle carte d'OCn sur [15454 le-Cisco ONS15454](#).

1. De la vue niveau du module, cliquez sur en fonction l'onglet **Préconfiguration** et puis l'onglet de **protection**.
2. **SelectClick** créent pour apporter la fenêtre de groupe de protection de création.
3. Dans la zone d'**identification**, écrivez le nom de ce groupe de protection. Dans cet exemple, le nom est OC12-1.
4. Dans le **champ de type**, sélectionnez 1+1 (port) du menu déroulant.
5. Dans le domaine de **port de protection**, sélectionnez un emplacement d'OCn et mettez en communication du menu déroulant. Dans cet exemple, emplacement choisi 14 (OC 12), port 1, comme port de protection.
6. Dans le domaine de **ports disponible**, sélectionnez la carte appropriée et mettez- en valeur la. Faites glisser cet emplacement ou mettez en communication dans les ports en cours la fenêtre. Dans cet exemple, sélectionnez l'emplacement 4 (OC 12), le port 1 comme port en cours.
7. La case à cocher **bidirectionnelle de commutation** te permet pour choisir la commutation unidirectionnelle ou bidirectionnelle. Cocher cette case fournit la commutation bidirectionnelle, la signification qui en cas d'une panne, la transmission et reçoivent des ports commutera aux ports de protection.
8. La case à cocher **de retour** te permet pour sélectionner la commutation de retour ou non-de retour. Dans la commutation de retour, le trafic commute de nouveau à la carte fonctionnante après que la panne d'origine soit corrigée ou le commutateur de logiciel a effacé. Vous pouvez provision la durée en quelques minutes entre la panne étant corrigée et la commutation du trafic de nouveau à l'installation fonctionnante. (Le temps d'inversion applique seulement aux Commutateurs autonomes, tels que des pannes physiques, pas au logiciel ou aux Commutateurs utilisateur-initiés. Effacer un commutateur de logiciel fait commuter immédiatement le trafic de nouveau à l'installation fonctionnante.) Le temps par défaut d'inversion est de cinq minutes. Dans la commutation non-de retour, le trafic ne commute pas de nouveau à la carte fonctionnante après que la panne d'origine soit corrigée ou le commutateur de logiciel a effacé. Le trafic peut fonctionner indéfiniment sur la carte indiquée de protection ou mettre en communication sans la perte dans la fonctionnalité ou la capacité de commutation. Quand vous sélectionnez non-de retour, le champ de **temps d'inversion** n'est pas disponible.
9. Cliquer sur OK la ~~volonté~~ se termine le ravitaillement et crée le groupe de protection.

Group Setup de la protection 1:N ONG 15454

L'exemple suivant s'applique à installer les cartes DS3, DS3E, ou DS1 dans un groupe de la protection 1:N. Le nombre de fonctionner des cartes dépend du type de fond de panier du côté du châssis où le groupe de protection est établi.

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| Typ e du fon d de pani | DS3, emplacements de travail éligibles DS3E | Emplacements de travail DS1 éligibles |
|--|---|---------------------------------------|

| er | | |
|----------------|---|---|
| SM B- 84 | 1:5 Maximum1, 2, 4, 5, 6 (3 est l'emplacement de protection) 12, 13, 14, 16, 17 (15 est l'emplacement de protection) | 1:5 Maximum1, 2, 4, 5, 6 (3 est l'emplacement de protection) 12, 13, 14, 16, 17 (15 est l'emplacement de protection) |
| BN C- 24 | 1:2 Maximum2, 4 (3 est la protection slot)14, 16 (15 est l'emplacement de protection) | Non disponible |
| BN C- 48 | 1:4 Maximum1, 2, 4, 5 (3 est l'emplacement de protection) 13, 14, 16, 17 (15 est l'emplacement de protection) | Non disponible |

Cet exemple utilise une combinaison des cartes DS3 et DS3E. Afin de profiter pleinement de la fonctionnalité supplémentaire DS3E, la carte de protection doit être DS3N-12E.

1. De la vue niveau du module, cliquez sur en fonction l'**onglet Préconfiguration** et puis l'onglet de **protection**.
2. **SelectClick** créent pour apporter la fenêtre de groupe de protection de création.
3. Dans la zone d'**identification**, écrivez le nom de ce groupe de protection. Dans cet exemple, le nom est test DS3 1:N.
4. Dans le **champ de type**, 1:N choisi (carte) du menu déroulant.
5. Dans le domaine de **carte de protection**, sélectionnez l'emplacement qui contient la carte DS3N, rainent 3 ou emplacement 15, du menu déroulant. Dans cet exemple, sélectionnez l'emplacement 3 (DS3N), comme entité de protection.
6. Dans le domaine de **cartes disponible**, toutes les cartes DS3 sur celle moitié de châssis sont affichées, indépendamment de si le fond de panier peut prendre en charge des connexions à tous. Sélectionnez et mettez en valeur un ou plusieurs des cartes DS3. Employez la double-flèche pour les déplacer à la fenêtre fonctionnante de cartes. Dans cet exemple, chacun des quatre des cartes DS3 éligibles a été sélectionné en tant que fonctionner des cartes.
7. La case à cocher **bidirectionnelle de commutation** est grisée et indisponible. Le dsn carte le commutateur au niveau de carte, pas au port individuel Tx/Rx. La case à cocher **de retour** est grisée et indisponible. Par défaut, le groupe de la protection 1:N est de retour, de sorte que le trafic commute de nouveau à la carte fonctionnante après que la panne d'origine soit corrigée ou le commutateur de logiciel a effacé. Vous pouvez provision la durée en quelques minutes qui passeront entre la panne étant corrigée et la commutation du trafic de nouveau à l'installation fonctionnante. (Le temps d'inversion applique seulement aux Commutateurs autonomes, tels que des pannes physiques, pas au logiciel ou aux Commutateurs utilisateur-initiés. Effacer un commutateur de logiciel fait commuter immédiatement le trafic de nouveau à l'installation fonctionnante.) Le temps par défaut d'inversion est de cinq minutes.
8. Cliquer sur OK se termine le ravitaillement et crée le groupe de protection.

[Installation de protection ONG 15454 1:1](#)

L'installation des cartes DS3, DS3E, ou DS1 dans un groupe de protection de 1:1 est un cas

particulier du cas 1:N. N'importe quel DS3-12 ou DS3-12N peut servir de fonctionnement ou protéger la carte. Le fonctionnement et protègent des cartes doit être dans les emplacements adjacents, avec la carte fonctionnante dans l'emplacement pair et la carte de protection dans l'emplacement impair. De nouveau, les emplacements disponibles pour fonctionner le trafic dépendent du type de fond de panier du châssis.

Pour créer un groupe de protection de 1:1, suivez l'exemple 1:N ci-dessus, en choisissant les cartes et les emplacements appropriés.

Supprimer un groupe de protection

La procédure pour supprimer un groupe de protection est identique indépendamment du schéma de protection (1+1, 1:1, 1:N).

Pour supprimer un groupe de protection, de la vue de module, cliquent sur en fonction l'**onglet Préconfiguration** et alors la **protection** tableau sélectionnent le groupe de protection à supprimer de la fenêtre de groupe de protection. Dans cet exemple, nous supprimons un groupe de la protection OC12.

1. Mettez en valeur le ~~< de~~ groupe et puis de ~~selectclick de la~~ protection OC12 ~~;> d'~~ **effacement** ~~;-~~.
2. Une boîte de dialogue te demandant de confirmer la suppression du groupe de protection apparaît.
3. Pour supprimer le groupe de protection, ~~selectclick~~ **oui**.

Le groupe de protection est avec succès supprimé.

Exécutions de maintenance

Les exécutions de maintenance disponibles dépendent du type de groupe de protection que vous avez créé.

1+1 exécutions de maintenance

Le schéma de 1+1 protections s'applique aux ports Optiques et suit la hiérarchie de commutation SONET, adaptée de GR-253, et affichée ci-dessous. Certaines de ces fonctions, telles que l'exercice, ne s'appliquent pas au schéma Linéaire de la protection 1+1. Le groupe de 1+1 protections actuellement n'identifie pas des priorités élevées ou basses de commutation.

Question des Technologies GR-253-Core de Telcordia le 3 septembre 2000

~~15454 le~~ Cisco ONS15454 prend en charge les fonctions de maintenance suivantes pour manipuler le fonctionnement et protège des cartes :

- LOCKOUT_OF_PROTECTION
- FORCED_SWITCH_TO_PROTECT
- FORCED_SWITCH_TO_WORKING
- MANUAL_SWITCH_TO_PROTECT
- MANUAL_SWITCH_TO_WORKING

- ESPACE LIBRE

Dans la release 2.x du logiciel comité technique de Cisco (~~Cisco transportent le contrôleur~~), ceux-ci sont affichés comme suit :

1. ~~SelectClick~~ l'onglet de **maintenance** et la **protection** tabulent.
2. Sélectionnez un des groupes affichés de protection de la fenêtre de groupes de protection.
3. Dans le domaine d'**exécution**, cliquez sur la flèche déroulante pour présenter les options.

LOCKOUT OF PROTECTION

En initiant un verrouillage des forces de protection tout trafiquez à la carte fonctionnante. Tant que le verrouillage est en place, le trafic ne commute pas à la carte de protection, même en cas d'une panne sur la fibre fonctionnante de carte ou de fonctionner. Si un verrouillage est en place, et une panne se produit sur la carte ou la fibre fonctionnante, le trafic descend. Un verrouillage a le plus prioritaire et ignore toutes autres demandes ou pannes de commutateur. Vous pouvez retirer un verrouillage en émettant la commande de **Clear**.

Pour initier un verrouillage dans la release 2.x :

1. De l'onglet de **maintenance** et de l'onglet de **protection**, verrouillage de ~~selectclick~~ **Protect** contre le champ d'exécution.
2. ~~SelectClick~~ s'appliquent.
3. Une boîte de dialogue de confirmation apparaît ; ~~selectclicking~~ initie **oui le verrouillage** et ~~pas selectclicking~~ **aucune** annulation la demande de verrouillage.

En émettant un verrouillage de protégez les résultats dans une alarme sur le fonctionnement et le membre de protection du groupe de protection. L'exemple ci-dessous affiche les alarmes pour un verrouillage émis sur un groupe de la protection OC12.

Pour effacer le verrouillage, allez à l'onglet de **maintenance** et puis à l'onglet de **protection**. Dans le domaine d'exécution, **espace libre de selectclick** comme affiché ci-dessous. Les alarmes associées effacent et le verrouillage est retiré.

Dans la release 3.x, il y a deux options pour verrouiller le trafic à une carte. En appliquant un verrouillage en fonction aux verrouillages fonctionnants d'une carte trafiquez à la carte et à la fibre fonctionnantes. L'application d'un verrouillage à la carte de protection commute tout le trafic à la carte fonctionnante. Le trafic demeure sur la carte fonctionnante jusqu'à ce que la demande de déverrouiller soit émise. Si une panne se produit du côté fonctionnant tandis que le verrouillage en fonction ou verrouillez est en activité, trafiquent des baisses. Un verrouillage en fonction ou un verrouillage a le plus prioritaire et ignore toutes autres demandes de commutateur.

Un verrouillage est émis de l'onglet de **maintenance** et de l'onglet de **protection**. Si la carte de protection est mise en valeur, le ~~selectclick~~ **verrouillent** et alors le ~~selectclick~~ **s'appliquent**. Une boîte de dialogue de confirmation apparaît ; ~~selectclicking~~ initie **oui le verrouillage** et ~~pas selectclicking~~ **aucune** annulation la demande de verrouillage.

Émettre un verrouillage a comme conséquence une condition augmentée contre le membre de protection du groupe de protection. L'exemple ci-dessous affiche la condition pour un verrouillage émis sur un groupe de la protection OC48.

Pour retirer le verrouillage, le ~~selectclick~~ **déverrouillent de l'onglet de protection de maintenance et de l'onglet de protection**. La condition efface et le verrouillage est retiré.

La condition et les écrans sont identiques pour un verrouillage sur appliqué à la carte fonctionnante.

COMMUTATEUR DE FORCE À WORKING/PROTECT

En initiant une « force commutez » force tout le trafic à la carte fonctionnante ou à la carte de protection, selon lesquelles le type de commutateur est sélectionné. Dans une « force commutez pour se protéger », tout le trafic est commuté à la carte et à la fibre de protection. S'il y a une panne du côté de protection tandis que le commutateur de force est en place, le trafic commute à la carte et à la fibre fonctionnantes. Une fois la panne du côté de protection est réparée, des Commutateurs du trafic de nouveau au côté de protection.

Un commutateur de force à la ~~volonté~~-Protect échoue si la carte ou la fibre de protection a un état d'échouer de signal. Dans ce cas, l'échouer de signal ignore le commutateur de force et le trafic demeure du côté fonctionnant. Un commutateur de force à protéger réussit, cependant, si le côté de protection a un présent d'état de dégradation de signal.

Un commutateur de force ignore toujours un commutateur manuel. Un verrouillage ignore toujours un commutateur de force et un commutateur manuel.

La commande de ~~Cclear~~ retire le commutateur de force. Dans la commutation non-de retour, les restes du trafic sur la protection mettent en communication indéfiniment ou jusqu'à un autre commutateur la demande est émise. Dans la commutation de retour, des retours du trafic au port en cours juste après la demande de commutateur est effacés. (Le temporisateur d'attente-à-restauration est seulement lancé par des états autonomes ou physiques de commutateur, pas par des Commutateurs de logiciel.)

Les résultats sont analogues pour émettre un « commutateur de force à fonctionner ».

Pour initier une force commutez pour se protéger dans la release 2.x, de l'onglet de **maintenance** et l'onglet de **protection**, le commutateur choisi de force à protéger contre le champ d'**exécution** et le ~~selectclick~~-s'appliquent. Un dialogue de confirmation semble, vous informer que le commutateur peut se produire et ne pas vérifier qu'il a avant d'exécuter le service affectant la maintenance. ~~Selectlicking~~-initie **oui le** commutateur ; ~~pas-selectlicking~~-**aucune** annulation la demande de commutateur.

Un commutateur de force pour protéger des résultats dans une alarme mineure sur le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur de force, entrez à l'onglet de **maintenance** et à l'onglet de **protection** et dans le domaine d'**exécution**, ~~selectclick~~-clair. Les alarmes associées effacent et le commutateur de force est retiré.

Pour initier une force commutez pour se protéger dans la release 3.x, ~~selectclick~~-l'onglet de **maintenance** et la **protection** tabulent. Vous pouvez émettre un commutateur de force en mettant en valeur la carte fonctionnante et ~~selectlicking~~-la **force**. Un dialogue de confirmation semble, vous informer que le commutateur peut se produire et ne pas vérifier qu'il a avant d'exécuter le service affectant la maintenance. ~~SelectClicking~~-initie **oui le** commutateur ; ~~pas-selectlicking~~-**aucune** annulation la demande de commutateur.

Un commutateur de force pour protéger des résultats en condition, pas une alarme, contre le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur de force, allez à l'onglet de **maintenance** et onglet et **selectelick-de protection clairs**. La condition associée efface et le commutateur de force est retiré.

COMMUTATEUR MANUEL À WORKING/PROTECT

Initier « un commutateur manuel » commute tout le trafic à la carte fonctionnante ou à la carte de protection, selon lesquelles le type de commutateur est sélectionné. Dans « un commutateur manuel à protéger », tout le trafic est commuté à la carte et à la fibre de protection. S'il y a une panne du côté de protection tandis que le commutateur manuel est en place, le trafic commute à la carte et à la fibre fonctionnantes. Une fois la panne du côté de protection est réparée, le trafic ~~des~~ switches de nouveau au côté de protection.

Un commutateur manuel à protéger échoue si la carte ou la fibre de protection a un état d'échouer de dégradation de signal ou de signal. Dans ce cas, la dégradation de signal et l'échouer de signal ignorent le commutateur de force et la ~~volonté-du~~ trafic demeure du côté fonctionnant.

Remarque: Un commutateur de force ignore toujours un commutateur manuel. Un verrouillage ignore toujours un commutateur de force et un commutateur manuel.

Émettre la commande de ~~Cclear~~ retire le commutateur manuel. Dans la commutation non-de retour, la ~~volonté-du~~ trafic demeure du côté de protection indéfiniment ou jusqu'à un autre commutateur la demande est émise. Dans la commutation de retour, des retours de ~~volonté-du~~ trafic au côté fonctionnant juste après la demande de commutateur est effacés. (Le temporisateur d'Attente-à-restauration est seulement lancé par des états autonomes ou physiques de commutateur, pas par des Commutateurs de logiciel.)

Les résultats sont analogues pour émettre un commutateur manuel à fonctionner.

Pour initier un commutateur manuel pour se protéger dans la release 2.x :

1. De l'onglet de **maintenance** et de l'onglet de **protection**, commutateur manuel de **selectelick-à protéger** contre le champ d'**exécution**.
2. **SelectGlick-s'**appliquent. Un dialogue de confirmation semble, vous informer que le commutateur peut se produire et ne pas vérifier qu'il a avant d'exécuter le service affectant la maintenance.
3. **SelectGlick-oui** pour initier le commutateur ou **non** pour annuler la demande de commutateur.

Un commutateur manuel a comme conséquence une alarme mineure sur le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur manuel, entrez à l'onglet de **maintenance** et à l'onglet de **protection** et dans le domaine d'**exécution**, **selectelick-clair**. Les alarmes associées effaceront et le commutateur manuel est retiré.

Pour initier un commutateur manuel pour se protéger dans la release 3.x, le ~~selectelick-l'~~ onglet de **maintenance** et la **protection** tableau émettent un commutateur manuel pour se protéger en mettant en valeur la carte fonctionnante et ~~selectelicking-le~~ manuel. Un dialogue de confirmation semble, vous informer que le commutateur peut se produire et ne pas vérifier qu'il a avant d'exécuter le service affectant la maintenance. Sélectionner initie **oui le** commutateur ; ~~pas selectelicking~~ aucune annulation la demande de commutateur.

Un commutateur manuel pour protéger des résultats en condition, pas une alarme, contre le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur manuel, allez à l'onglet de **maintenance** et onglet et **selectclick de protection clairs**. La condition associée efface et le commutateur manuel est retiré.

[exécutions de la maintenance 1:N](#)

Le schéma de la protection 1:N s'applique aux cartes DS1 et DS3. la commutation de la protection 1:N est toujours de retour. Quand une panne ou un commutateur sur n'importe quelle carte fonctionnante se produit, le trafic est commuté à la carte de protection dans l'emplacement 3 ou l'emplacement 15. Le trafic demeure sur la carte de protection jusqu'à ce que la panne soit réparée ou le commutateur de logiciel est libéré. Le trafic est alors restauré sur la carte fonctionnante d'origine.

la protection de 1:1 est un cas particulier de 1:N. La carte de protection réside toujours dans un emplacement impair. des groupes de protection de 1:1 peuvent provisioned comme de retour ou non-de retour. Dans la commutation de retour, le trafic est restauré sur la carte fonctionnante indiquée après que le commutateur de panne ou de logiciel ait effacé. Dans la commutation non-de retour, le trafic demeure sur la carte de protection indéfiniment ou jusqu'au prochain commutateur de panne ou de logiciel.

Cette section décrit l'exécution des fonctions de maintenance pour le les deux les 1:1 et cas 1:N.

[Libérez 2.x](#)

Dans la release 2.x, ~~15454 le~~ [Cisco ONS15454](#) prend en charge les fonctions de maintenance suivantes pour manipuler le fonctionnement et protège des cartes :

- FORCE
- MANUEL
- ESPACE LIBRE

Vous pouvez accéder à ces derniers par ~~selectlicking l'~~ onglet de **maintenance** et la **protection** tableau sélectionnent un des groupes affichés de protection de la fenêtre de groupes de protection. Dans le domaine d'**exécution**, cliquez sur la flèche déroulante pour présenter les options.

[Commutateur de force](#)

Initier un commutateur de force commute tout le trafic au indiqué protègent la carte. S'il y a une panne sur la carte de protection tandis que le commutateur de force est en place, trafiquez les Commutateurs de nouveau à la carte fonctionnante. Une fois la panne sur la carte de protection est effacée, des Commutateurs du trafic de nouveau à la carte de protection.

Émettre la commande de **Cclear** retire le commutateur de force. Dans le cas 1:N et le cas de retour de 1:1, des retours de ~~volonté du~~ trafic à la carte fonctionnante juste après la demande de commutateur est effacés. (Le temporisateur d'Attente-à-restauration est seulement lancé par des états autonomes ou physiques de commutateur, pas par des Commutateurs de logiciel.)

- Dans le cas non-de retour de 1:1, le trafic demeure sur la carte de protection indéfiniment ou jusqu'à une panne ou à un commutateur différente la demande se produit.

- Dans le cas non-de retour de 1:1, si le trafic était initialement sur la carte de protection, une demande de commutateur de force commute le trafic à la carte fonctionnante avec des résultats analogues à ceux tracés les grandes lignes ci-dessus.

Remarque: ~~Une volonté de~~ commutateur de force ignore un commutateur manuel. Cependant, ce n'est pas protection SONET aps et ne devrait pas être confondue en soi.

Pour initier une force commutiez pour se protéger dans la release 2.x, ~~selectclick~~ l'onglet de **maintenance** et la **protection** tabulent.

Émettez un commutateur de force pour se protéger en mettant en valeur la carte fonctionnante et ~~selectlicking~~ la **force**. Un dialogue de confirmation apparaît. ~~SelectClicking~~ initie **oui le** commutateur ; ~~pas selectlicking~~ **aucune** annulation la demande de commutateur.

Un commutateur de force pour protéger des résultats dans une alarme mineure sur le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur de force, entrez à l'onglet de **maintenance** et à l'onglet de **protection** et dans le domaine d'**exécution**, ~~selectclick~~ **clair**. Les alarmes associées effacent et le commutateur de force est retiré.

[Commutateur manuel](#)

Initier un commutateur manuel commute tout le trafic au indiqué protègent la carte. S'il y a une panne sur la carte de protection tandis que le commutateur manuel est en place, trafiquez les Commutateurs de nouveau à la carte fonctionnante. Une fois la panne sur la carte de protection est réparée, des Commutateurs du trafic de nouveau à la carte de protection.

Émettre la commande de ~~Cclear~~ retire le commutateur manuel. Dans le cas 1:N et le cas de retour de 1:1, des retours du trafic à la carte fonctionnante juste après la demande de commutateur est effacés. (Le temporisateur d'attente-à-restauration est seulement lancé par des états autonomes ou physiques de commutateur, pas par des Commutateurs de logiciel.)

- Dans le cas non-de retour de 1:1, le trafic demeure sur la carte de protection indéfiniment ou jusqu'à une panne ou à un commutateur différente la demande se produit.
- Dans le cas non-de retour de 1:1, si le trafic était initialement sur la carte de protection, une demande de commutateur manuel commuterait le trafic à la carte fonctionnante dans des conditions analogues à ceux tracées les grandes lignes ci-dessus.

Remarque: Un commutateur de force ignore un commutateur manuel. Cependant, ce n'est pas protection SONET aps et ne devrait pas être confondue en soi.

Pour initier un commutateur manuel pour se protéger dans la release 2.x, allez à l'onglet de **maintenance** et le **manuel de** tableau ~~SelectClick~~ de **protection** du champ d'**exécution** et du ~~selectclick~~ **s'appliquent**. Un dialogue de confirmation apparaît. ~~SelectClicking~~ initie **oui le** commutateur ; ~~pas selectlicking~~ **aucune** annulation la demande de commutateur.

Un commutateur manuel a comme conséquence une alarme mineure sur le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur manuel, allez à l'onglet de **maintenance** et à l'onglet de **protection**. Dans le domaine d'**exécution**, ~~selectclick~~ **clair**. Les alarmes associées effacent et le commutateur de force est retiré.

Libérez 3.x

Dans la release 3.x, la terminologie SONET aps a été enlevée. ~~15454 le~~ Cisco ONS15454 prend en charge les fonctions de maintenance suivantes pour manipuler le fonctionnement et protège des cartes :

- COMMUTATEUR
- VERROUILLEZ DEDANS
- VERROUILLEZ
- DÉVERROUILLEZ
- ESPACE LIBRE

Affichez ces derniers par ~~selectelicking~~ l'onglet de **maintenance** et la **protection** tableau sélectionnent un des groupes affichés de protection de la fenêtre de groupes de protection. Les options changeront basé sur quel membre du groupe de protection est mis en valeur.

Commutateur

Tous de ~~Sswitch les~~ commutateurs trafiquent de la carte fonctionnante qu'elle est fournie contre à la carte de protection. Pour initier un commutateur pour se protéger, mettez en valeur le **commutateur** fonctionnant de carte et de ~~selectelick~~. Un dialogue de confirmation apparaît. ~~SelectGlicking~~ initie **oui le** commutateur ; ~~pas selectelicking aucune~~ annulation la demande de commutateur.

Un commutateur pour protéger des résultats en condition, pas une alarme, contre le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le commutateur, allez à l'onglet de **maintenance** et à l'onglet de **protection**. Dans le domaine d'**exécution**, ~~selectelick~~ clair. La condition associée efface et le commutateur est retiré.

Verrouillez On/Lock

La commutation de protection dans un 1:N ou un groupe de protection de 1:1 peut être empêchée en appliquant un verrouillage en fonction ou verrouiller à un fonctionnement ou protéger la carte. Quand le trafic est sur la carte fonctionnante, l'application d'un verrouillage empêche en fonction le trafic de la commutation de la carte fonctionnante à la carte de protection. Pour exécuter la maintenance sur une carte de protection, il est nécessaire d'appliquer un verrouillage en fonction à chaque membre fonctionnant du groupe de protection pour empêcher le changement.

Si la carte fonctionnante échoue tandis que le verrouillage est allumé en activité, le trafic ~~des~~ baisses.

Pour initier un verrouillage en fonction, le ~~selectelick~~ l'onglet de **maintenance** et la **protection** tabulent avec la carte fonctionnante mise en valeur. **Verrouillage de** ~~SelectGlick~~ **en fonction**. Un dialogue de confirmation apparaît. ~~SelectingGlicking~~ initie **oui le** verrouillage en fonction ; ~~pas selectelicking aucune~~ annulation le verrouillage sur demande.

UN VERROUILLAGE SUR des résultats en condition, pas une alarme, contre le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le verrouillage en fonction, allez à l'onglet de **maintenance** et l'onglet de **protection** et dans le domaine d'**exécution**, ~~selectelick~~ **déverrouillent**. L'espace libre associé de condition et le

verrouillage en fonction est retiré.

Quand le trafic est sur la carte fonctionnante, l'application d'un verrouillage empêche le trafic de la commutation de la carte de protection à la carte fonctionnante. Pour exécuter la maintenance sur une carte fonctionnante, il est nécessaire d'appliquer un verrouillage à la carte fonctionnante après que le trafic ait été commuté à la carte de protection.

Si la carte de protection échoue tandis que le verrouillage est allumé en activité, trafiquez les baisses.

Pour initier un verrouillage, le ~~selectclick~~ l'onglet de **maintenance** et la **protection** tabulent avec la carte fonctionnante mise en valeur. ~~SelectClick~~ **verrouillent**. ~~Une volonté de~~ dialogue de confirmation apparaît. ~~La volonté de SelectClicking~~ **oui** initie le verrouillage ; ~~pas selectclicking~~ **aucune** ~~volonté~~ annule le verrouillage demandent.

UN VERROUILLAGE a comme conséquence une condition, pas une alarme, contre le membre fonctionnant indiqué du groupe de protection, comme affiché ci-dessous.

Pour retirer le verrouillage, allez à l'onglet de **maintenance** et l'onglet de **protection** et dans le domaine d'**exécution**, ~~selectclick~~ **déverrouillent**. ~~La volonté~~ associée de condition efface et le verrouillage ~~des beis~~ retirés.

Exécution 1:N supplémentaire

Le scénario de la protection 1:N permet 1 protégent la carte (dans emplacement 3 ou 15) pour servir de protection à jusqu'à cinq cartes fonctionnantes. Dans l'exemple ci-dessous, là fonctionne le trafic sur les cartes 1, 2, 4, 5, et 6.

Si fonctionnant la carte #1 échoue ou une demande de commutateur est initiée là-dessus, le trafic de fonctionner la carte #1 est commutée à la carte de protection dans l'emplacement 3.

Si fonctionnant la carte #2 échoue tandis que ceci se produit, le trafic sur fonctionner la carte #2 relâche. Le trafic de fonctionner la carte #1 qui réside maintenant sur la carte de protection dans l'emplacement 3 n'est pas affecté.

Si fonctionnant la carte #1 est réparé ou la demande de commutateur sur cette carte est retirée, trafique des Commutateurs de nouveau à fonctionner la carte #1. Le trafic de fonctionner la carte #2 est alors commuté à la carte de protection dans l'emplacement 3, restaurant ce trafic.

En fonctionnant la carte #2 est réparé ou la demande de commutateur est retirée, le trafic commute de nouveau à fonctionner la carte #2, partant de la carte de protection dans l'emplacement 3 disponible de nouveau.

Informations connexes

- [Support technique - Cisco Systems](#)