

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Dépannage des interfaces 155-Mbps et 622-Mbps](#)

[Adaptateur LED de port](#)

[Utilisant les shows controllers commandez avec les interfaces 155-Mbps et 622-Mbps](#)

[Dépannage des interfaces OC-3c, OC-12c, et OC-48c](#)

[Module d'interface LED](#)

[Utilisant les shows controllers commandez avec des interfaces OC-3c, OC-12c, et OC-48c](#)

[Dépannage du t1 et des interfaces d'E1](#)

[Module d'interface LED](#)

[Utilisant les shows controllers commandez avec le t1 et les interfaces d'E1](#)

[Dépannage des interfaces DS3 et d'E3](#)

[Module d'interface LED](#)

[Utilisant les shows controllers commandez avec des interfaces DS3 et d'E3](#)

[Dépannage des interfaces de t1 de CES et d'E1 de CES](#)

[Adaptateur LED de port](#)

[Utilisant les shows controllers commandez avec le T3 de CES et les interfaces d'E3](#)

[Dépannage des interfaces du Relais de trames CDS3](#)

[Module d'interface LED](#)

[Utilisant les shows controllers commandez avec des interfaces du Relais de trames CDS3](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit des informations de dépannage matériel pour des questions de connexion de 8540/8510 MSR et d'interface de commutateur LightStream 1010 ATM.

Remarque: Pour les informations détaillées de câblage et de matériel pour chaque module d'interface, référez-vous au [guide d'installation d'adaptateur de port ATM et de module d'interface](#). Les configurations par défaut pour les divers adaptateurs de port sont décrites dans les [interfaces réseau configurantes atmosphère](#).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Dépannage des interfaces 155-Mbps et 622-Mbps

Cette section décrit des processus spécifiques et des commandes utilisés pour dépanner des adaptateurs du port 155-Mbps et 622-Mbps.

Adaptateur LED de port

La plaque LED d'adaptateur de port des connexions fournissent les informations d'état pour différent 155-Mbps et 622-Mbps uni-mode et le multimode fiber-optic et UTP interface de l'adaptateur de port. Les LED sont décrits dans le tableau suivant.

Remarque: Utilisez les **shows controllers** commandent d'afficher l'état DEL.

DEL	État	Description
RX (recevez)	Outre du rouge vert flashant	La visibilité directe ou l'adaptateur de port est arrêtée. Des cellules sont reçues. La DEL clignote toutes les 5 secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, LCD, AIS4).
TX (transmettez)	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez fermement	Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. Alarme FERF.

¹LOS = perte de signal

²LOF = perte de trame

³LCD = perte de délimitation de cellules

4AIS = signal d'indication d'alarme

5FERF = éloigné reçoivent la panne

Utilisant les shows controllers commandez avec les interfaces 155-Mbps et 622-Mbps

Utilisez la commande suivante d'afficher la configuration d'interface 155-Mbps et 622-Mbps :

carte/subcard/port de show controllers atm

La commande de *carte/subcard/port de show controllers atm* affiche la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs d'interface. Employez-le pour vérifier la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs.

```
Switch#show controllers atm 1/0/0IF Name: ATM1/0/0    Chip Base Address: A8A08000Port type: OC3
Port rate: 155 Mbps    Port medium: MM FiberPort status:Good Signal    Loopback:None
Flags:8308TX Led: Traffic Pattern    RX Led: Traffic Pattern TX clock source: network-derived
Framing mode: sts-3c Cell payload scrambling on Sts-stream scrambling onOC3 counters: Key:
txcell - # cells transmitted    rxcell - # cells received    b1 - # section BIP-8
errors    b2 - # line BIP-8 errors    b3 - # path BIP-8 errors    ocd - #
out-of-cell delineation errors - not implemented    g1 - # path FEBE errors    z2
- # line FEBE errors    chcs - # correctable HEC errors    uhcs - # uncorrectable HEC
errors <Information Deleted> phy_tx_cnt:4789577, phy_rx_cnt:4704918Switch#
```

Le tableau suivant présente les meilleurs champs de dépannage dans la commande de **shows controllers** :

Champ	Description
État de port	Devrait lire le « bon signal. »
Bouclage	Devrait n'en lire « aucun. »
TX mené	Outre du rouge vert flashant La visibilité directe ou l'adaptateur de port est arrêtée. Des cellules sont reçues. La DEL clignote toutes les 5 secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, LCD, AIS).
RX mené	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez fermement Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. Alarme FERF.
Mode de trame	Devrait apparier la configuration de mode de trame de la destination port.
Méthode de	Devrait apparier la configuration de mode de méthode de mélange aléatoire de cellule de

mélange aléatoire de cellule de données utiles	données utiles de la destination port.
Sts-flot brouillant	Au cas où la correspondance le STS coulent la configuration de mode de brouillage de la destination port.

¹LOS = perte de signal

²LOF = perte de trame

³LCD = perte de délinéation de cellules

⁴AIS = signal d'indication d'alarme

⁵FERF = éloigné reçoivent la panne

Utilisez les informations des **shows controllers** commandent de vérifier ce qui suit :

- Avez-vous déterminé que l'interface physique est configurée inexactement ? Si la réponse est « oui, » référez-vous au chapitre [configurant d'interfaces](#) dans le [guide de configuration du logiciel de commutateur-routeur ATM](#).
- Si la configuration de l'interface n'est pas le problème, utilisez les informations [en exécutant des tests de bouclage OAM](#) pour configurer un bouclage dur pour tester l'interface.
- Ensuite, allez à [utiliser les commandes de débogage de dépanner une interface](#).
- Si cela ne résout pas votre problème, utilisez les informations dans [l'information de dépannage pour le TAC](#) avant que vous appelez le centre d'assistance technique et renvoyez le matériel.

[Dépannage des interfaces OC-3c, OC-12c, et OC-48c](#)

Cette section décrit des processus spécifiques et des commandes utilisés pour dépanner les modules d'interface OC-3c, OC-12c, et OC-48c.

[Module d'interface LED](#)

La plaque LED de module d'interface fournissent les informations d'état pour différentes connexions uni-mode et de multimode fiber-optic d'interface du module d'interface. Les LED sont décrits dans le tableau suivant.

Remarque: Utilisez les **shows controllers** commandent d'afficher l'état DEL.

DEL	État	Description
LIEN	Outre du vert	Signal de Détection Onde Porteuse non reçu. Signal de Détection Onde

		Porteuse reçu.
RX (recevez)	Outre du rouge vert flashant	La visibilité directe ou le module d'interface est arrêtée. Des cellules sont reçues. La DEL clignote toutes les cinq secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, OCD, AIS, LOP, RDI, LCD, UNEQ, PLM).
TX (transmettez)	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez fermement	Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. RDI.

1LOF = perte de trame

2OCD = hors de la délinéation de cellules

3AIS = signal d'indication d'alarme

4LOP = perte de pointeur

5RDI = indicateur de défauts distant

6LCD = perte de la délinéation de cellules (OC-48c)

7UNEQ = code non équipé (OC-48c)

8PLM = non-concordance d'étiquette de charge utile (OC-48c)

[Utilisant les shows controllers commandez avec des interfaces OC-3c, OC-12c, et OC-48c](#)

Utilisez la commande suivante d'afficher la configuration d'interface OC-3c, OC-12c, et OC-48c :

carte/subcard/port de show controllers atm

La commande de *carte/subcard/port de show controllers atm* affiche la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs d'interface. Employez-le pour vérifier la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs.

```
Switch#show controllers atm 1/0/0IF Name: ATM1/0/0    Chip Base Address: A8A08000Port type: OC3
Port rate: 155 Mbps    Port medium: MM FiberPort status:Good Signal    Loopback:None
Flags:8308TX Led: Traffic Pattern    RX Led: Traffic Pattern    TX clock source: network-derived
Framing mode: sts-3c Cell payload scrambling on Sts-stream scrambling onOC3 counters: Key:
txcell - # cells transmitted    rxcell - # cells received    b1    - # section BIP-8
```

```

errors          b2          - # line BIP-8 errors          b3          - # path BIP-8 errors          ocd          - #
out-of-cell delineation errors - not implemented          g1          - # path FEBE errors          z2
- # line FEBE errors          chcs          - # correctable HEC errors          uhcs          - # uncorrectable HEC
errors <Information Deleted> phy_tx_cnt:4789577, phy_rx_cnt:4704918Switch#

```

Le tableau suivant présente les meilleurs champs de dépannage dans la commande de **shows controllers** :

Champ	Description
État de port	<p>Le bon signal devrait lire le « bon signal. » Les erreurs ont pu être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « VISIBILITÉ DIRECTE DE SECTION » • « SECTION LOF » • « LIGNE AIS » • « LIGNE RDI » • « CHEMIN LOP » - La déperdition en circuit du pointeur. • « CHEMIN AIS » • « CHEMIN RDI » • « Non valide » • « OOCd » hors de la délinéation de cellules <p>Voyez le pour en savoir plus de tableau suivant.</p>
Bouclage	Devrait n'en lire « aucun. »
TX DEL	<p>Devrait lire la « structure de trafic. » Les erreurs ont pu être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Vert continu » • « Rouge régulier » • « Jaune régulier » • « Structure de trafic flashant verte » • « "" Vert flashant flashant rouge » • « Clignotement jaune » • « Inconnu » <p>Voyez la table précédente du module d'interface LED pour des descriptions.</p>
RX DEL	<p>Devrait lire la « structure de trafic. » Les erreurs ont pu être :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Vert continu » • « Rouge régulier » • « Jaune régulier » • « Structure de trafic flashant verte » • « "" Vert flashant flashant rouge » • « Clignotement jaune » • « Inconnu » <p>Voyez la table précédente du module d'interface LED pour des descriptions.</p>
Clock source TX : réseau-	D'autres choix sont : Réseau-dérivé : Si l'interface est configurée réseau-pour être

dérivé	<p>dérivée, le clock source spécifié par l'instruction network-clock-select est utilisé comme horloge de transmission sur cette interface (c'est-à-dire, l'horloge de transmission est dérivée de la source fournie par le mécanisme de la distribution de la horloge interne de commutateur ATM). Utilisez la commande de réseau-horloge d'exposition de découvrir que le clock source est utilisé. Réseau-dérivée est la valeur par défaut sur toutes les interfaces de commutateur ATM Cisco.</p> <p>Boucle-synchronisé : L'horloge de transmission sur l'interface est dérivée du clock source reçu sur la même interface. Ce mode peut être utilisé en se connectant à un périphérique à un clock source très précis. Relaxé : L'horloge de transmission sur l'interface est dérivée de l'oscillateur local de l'adaptateur de port, si on existe. Si l'adaptateur de port n'a pas un oscillateur local, l'oscillateur du panneau de processeur est utilisé. En ce mode, l'horloge de transmission n'en est pas synchronisée avec reçoivent des horloges dans le système. Ce mode devrait être utilisé seulement si la synchronisation n'est pas exigée, comme quelques environnements de RÉSEAU LOCAL. Le pour en savoir plus voient ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exigences de minutage pour LightStream 1010, Catalyst 8510-MSR et Catalyst 8540-MSR • Modes de synchronisation, dans une <i>introduction aux services d'émulation de circuits</i>
Mode de trame : sts-3c	<p>La liaison SONET utilise le signal synchrone de transport (STS). Le SDH utilise le module de transport synchrone STM. Référez-vous à comprendre les différences entre le SONET et le SDH dans le pour en savoir plus de réseaux optiques.</p>
Méthode de mélange aléatoire de cellule de données utiles sur le Sts-flot	<p>Le brouillage est conçu pour sélectionner de façon aléatoire le modèle de 1s et de cellules atmosphère dedans portées par 0s ou de la trame de couche physique. Sélectionner de façon aléatoire les bits numériques peut empêcher les séquences de bits continues et non-variables, en</p>

<p>brouillant en fonction</p>	<p>d'autres termes les longues chaînes de tout le 1s ou tout le 0s. Plusieurs protocoles de couche physique se fondent sur des transitions entre 1s et 0s pour mettre à jour la synchronisation. Niveaux du support deux d'interfaces SONET du brouillage. Le premier niveau, mode de brouillage de sts-flot, est exigé par la norme GR-253 du l'ITU-t. Il utilise un $1 + x$ + algorithme x et brouille tout sauf la première ligne du temps système de section de la trame de Sonet. Le deuxième niveau du brouillage, méthode de mélange aléatoire de cellule de données utiles, est facultatif et est défini dans l'Union Internationale des Télécommunications (ITU-T) I.432, la section 4.5.3. Il utilise un polynôme de $1 + x$ La méthode de mélange aléatoire de cellule de données utiles sélectionne de façon aléatoire les bits dans seulement la partie de charge utile d'une cellule atmosphère et laisse l'en-tête 5-byte déchiffrée. La méthode de mélange aléatoire de cellule de données utiles est conçue pour assurer la délinéation réussie de cellules atmosphère, qui est le processus d'identifier le début de chaque nouvelle cellule.</p>
<p>txcell ? # cellules transmises</p>	<p>Indique le nombre de cellules transmises.</p>
<p>rxcell ? # cellules reçues</p>	<p>Indique le nombre de cellules reçues.</p>
<p>ligne erreurs des erreurs b2?# de la section BIP-8 b1?# du chemin BIP-8 des erreurs b3?# BIP-8</p>	<p>Erreur de parité à bits imbriqués signalée. Pour B1, l'état à bits imbriqués d'erreur de parité est calculé en comparant le code BIP-8 au code BIP-8 extrait de l'octet B1 de la trame suivante. Les différences indiquent que les erreurs de bit de niveau de section se sont produites. Pour B2, l'état à bits imbriqués d'erreur de parité est calculé en comparant le code BIP-8/24 au code BIP-8 extrait de l'octet B2 de la trame suivante. Les différences indiquent qu'erreurs de bit de niveau à corde se sont produits. Pour B3, l'état à bits imbriqués d'erreur de parité est calculé en comparant le code BIP-8 au code BIP-8 extrait de l'octet B3 de la trame suivante. Les différences indiquent que les erreurs</p>

	de bit de niveau de chemin se sont produites.
ocd ? # erreurs de délinéation de -de- cellule ? non mis en application	Nombre de fois qu'un périphérique récepteur identifie le début et l'extrémité d'une cellule atmosphère. <i>Le gisement du contrôle d'erreur d'en-tête (HEC) de l'en-tête de cellule ATM est utilisé pour tracer des cellules atmosphère.</i>
ligne erreurs des erreurs z2?# de FEBE de chemin g1?# de FEBE	Blocs erronés d'extrémité. La ligne bloc erroné d'extrémité (accumulé de l'octet M0 ou M1) est signalée quand la ligne en aval le matériel de terminaison (LTE) détecte BIP(B2) des erreurs. Le bloc erroné d'extrémité de chemin (accumulé de l'octet G1) est signalé quand le matériel de terminaison en aval de chemin (PRIVÉE) détecte BIP(B3) des erreurs.
chcs ? # uhcs corrigibles d'erreurs de contrôle d'erreur sur l'en-tête ? # erreurs de contrôle d'erreur sur l'en-tête uncorrectabl e	<p>Nombre de fois qu'une cellule atmosphère a manquées la somme de contrôle d'en-tête. Des en-têtes de cellule ATM (pas charge utile) sont protégées par un CRC 1-byte appelé la somme de contrôle d'en-tête (HEC ou HCS). Ce CRC corrigera des erreurs à bit unique (erreurs corrigibles HCS) dans l'en-tête et détectera des erreurs de multiple-bit (erreurs Uncorrectable HCS). Pour dépanner ce problème, déterminez si la couche SONET éprouve des erreurs de bit en recherchant des valeurs de incrémentation des compteurs d'erreurs suivants dans la sortie de la commande atmosphère de show controller :</p> <ul style="list-style-type: none"> • B1, B2, et B3 BIP - indique que l'interface locale reçoit des trames SONET avec des erreurs de parité de bit. • FEBE - Indique que l'interface distante reçoit des trames SONET avec les erreurs B2 et B3. <p>Si ces compteurs incrémentent, alors les cellules atmosphère vraisemblablement seront aussi bien corrompues. Les erreurs HCS sont simplement une conséquence des problèmes niveau de la SONET.</p>

Le tableau suivant fournit des conseils de dépannage pour des valeurs possibles de la zone STATUS de port :

Type et sévérité d'alarme	Conditions qui causent l'alarme d'être déclenchée	Recommandation
Perte de signal de section SLOS <i>essentielle</i>	<p>Une liaison SONET doit voir un certain nombre de transitions de bit numérique (de 1 à 0 et 0 à 1) pour assurer la synchronisation appropriée. La visibilité directe est déclarée quand aucune transition de bit n'est détectée sur le signal en entrée (avant le brouillage) pendant 2.3 à 100 microsecondes. Le défaut visibilité directe est effacé après qu'un intervalle de 125 microsecondes (une trame) pendant lequel aucun défaut visibilité directe n'est détecté.</p> <p>Remarque: La visibilité directe se produit typiquement dans des installations dos à dos de laboratoire parce que le récepteur est saturé avec trop de lumière, en particulier quand des interfaces de mode unique de long-portée sont utilisées. Essai atténuant le signal.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le câble fibre optique pour s'assurer qu'il est branché. 2. Vérifiez que le câble à fibre optique de fibre locale n'est pas endommagé. Recherchez les ruptures ou les anomalies physiques. 3. Assurez-vous que l'extrémité distante du câble fibre optique est connecté, intact et que le port distant est configuré correctement. 4. Essayez une boucle locale logicielle avec la commande interne de bouclage. 5. Essayez un bouclage dur en connectant la transmission pour recevoir avec un brin simple de fibre. 6. Déterminez si l'interface

		reçoit trop peu ou trop de lumière.
Perte de trame de section SLOF <i>essentielle</i>	Les octets A1 et A2 dans la section supplémentaire fournissent le cadrage de trame à l'aide d'une séquence de bits particulière. Une interface de réception déclare LOF après avoir détecté des erreurs dans la séquence de tramage pendant trois millisecondes. LOF est effacé quand deux séquences de tramage A1/A2 valides consécutives sont reçues.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le câble fibre optique pour s'assurer qu'il est branché et n'est pas endommagé. 2. Assurez que le format de trame sur le port apparie le format configuré sur la ligne.
L'alarme LAIS indiquent le signal - Ligne <i>commandant</i>	LAIS est envoyé par le matériel de terminaison de section (chambre) pour alerter la ligne en aval le matériel de terminaison (LTE) qu'un défaut visibilité directe ou LOF a été détectée sur la section SONET entrante. La chambre d'en amont génère la ligne AIS à l'en aval LTE en plaçant les bits 6, 7, et 8 de l'octet K2 à 111.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la configuration distante est correcte. 2. Vérifiez l'état de ligne l'extrémité distante du lien.
Indication distante de défaut LRDI - Ligne <i>commandant</i>	Les alarmes RDI sont toujours en amont signalé du périphérique le détectant. LRDI revient spécifiquement dans les bits K2 6-8 et ignorera tous les modes existants de Fonction Automatic Protection Switching	RDI - La ligne problèmes résultent de l'interface distante. Vérifiez le site distant pour des conditions d'alarme.

	(APS) : (Aps 1+1) ou état aps (BLSR). AIS-L est également introduit les bits 6-8 et est généralement envoyé d'un régénérateur SONET ou de toute autre chambre.	
La déperdition en circuit LOP de CHEMIN du pointeur	Les périphériques de réseau signalent le LOP quand ils détectent une non-concordance dans les types de trame. Si deux points finaux de routeur dans une installation dos à dos de laboratoire sont configurés pour des types de tramage différent, les pings réussiront et ni l'un ni l'autre de périphérique ne déclarera une alarme.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que la configuration distante est correcte. 2. Employez un analyseur BLÊME pour capturer les trames.
L'alarme PAIS indiquent le <i>mineur de chemin de signaux</i>	Un en amont LTE qui reçoit LAIS puis envoie le chemin AIS à l'en aval PRIVÉE en plaçant les octets H1 et H2. Le but est d'alerter l'en aval PRIVÉE d'un défaut sur la ligne signal entrante de l'en amont le LTE.	Ceci est envoyé par un site qui a reçu LAIS. C'est un avertissement mineur, et aucune mesure ne doit être prise excepté pour surveiller l'extrémité. Si les alarmes sont persistantes, vérifiez les configurations d'interface sur les deux extrémités du joncteur réseau.
Indication distante de défaut PRDI - Mineur de chemin	L'indicateur de défauts distant de chemin (PRDI) est utilisé seulement au niveau de chemin. Un problème aux demandes PAIS de couche de chemin à envoyer à en aval et à PRDI à renvoyer à en	Une alarme PRDI indique habituellement des sites d'un problème deux loin. Si l'alarme est persistante, vérifiez l'état d'alarme des sites voisins, commençant par le

	amont pour faire le fournisseur du trafic savoir qu'il y a un problème avec leur circuit vers le bas coulent.	voisin le plus proche.
OOCD hors de mineur de délinéation de cellules	Cette occurrence commence la période d'intégration d'alarme. (OOCD se produit quand sept cellules consécutives ne contiennent pas un contrôle d'erreur d'en-tête valide (HEC). OOCD efface quand six cellules HEC-valides consécutives sont détectées.)	Confirmez la configuration de tramage à chaque extrémité. Utilisez la commande de tramage atmosphère de configurer et expérimenter avec d'autres types de trame.

Utilisez les informations des **shows controllers** commandent de vérifier ce qui suit :

- Avez-vous déterminé que l'interface physique est configurée inexactement ? Si la réponse est « oui, » référez-vous au chapitre [configurant d'interfaces](#) dans le [guide de configuration du logiciel de commutateur-routeur ATM](#).
- Si la configuration de l'interface n'est pas le problème, utilisez les informations [en exécutant des tests de bouclage OAM](#) pour configurer un bouclage dur pour tester l'interface.
- Ensuite, allez à [utiliser les commandes de débogage de dépanner une interface](#).
- Si cela ne résout pas votre problème, utilisez les informations dans [l'information de dépannage pour le TAC](#) avant que vous appelez le centre d'assistance technique et renvoyez le matériel.

[Dépannage du t1 et des interfaces d'E1](#)

Cette section décrit des processus spécifiques et des commandes utilisés pour dépanner les modules d'interface de t1 et d'E1.

[Module d'interface LED](#)

La plaque LED d'adaptateur de port fournissent des connexions des informations d'état pour le t1 individuel et l'E1 coaxiaux et d'interface UTP de l'adaptateur de port. Les LED sont décrits dans le tableau suivant.

Remarque: Utilisez les **shows controllers** commandent d'afficher l'état DEL.

DEL	État	Description
RX (recevez)	Outre du rouge vert flashant	La visibilité directe ou l'adaptateur de port est arrêtée. Des cellules sont

		reçues. La DEL clignote toutes les cinq secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, LCD, AIS).
TX (transmettez)	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez fermement	Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. Alarme FERF.

1LOS = perte de signal

2LOF = perte de trame

3LCD = perte de délimitation de cellules

4AIS = signal d'indication d'alarme

5FERF = éloigné reçoivent la panne

Utilisant les shows controllers commandez avec le t1 et les interfaces d'E1

Utilisez la commande suivante d'afficher la configuration d'interface de t1 et d'E1 :

carte/subcard/port de show controllers atm

La commande de *carte/subcard/port de show controllers atm* affiche la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs d'interface. Employez-le pour vérifier la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs.

```
Switch#show controllers atm 0/1/0IF Name: ATM0/1/0, SUNI PDH Chip Base Address: A8908000IF Name:
ATM0/1/0, framer Base Address: A8909000Port type: T1 Port rate: 1.5 Mbps Port medium: UTP
Port status:Good signal Loopback:None Flags:8000 showdow clk reg value AA TX Led: Traffic
Pattern RX Led: Traffic Pattern CD Led: offTX clock source: network-derivedT1 Framing
Mode: ESF PLCP formatFERF on AIS is onFERF on LCD is on (n/a in PLCP mode)FERF on RED is onFERF
on OOF is onFERF on LOS is onLBO: between 0-110Counters: Key: txcell - # cells transmitted
rxcell - # cells received lcv - # line code violations ferr - # framing
bit error event counter bee - # bit error event, CRC-6 in ESF, Framing bit error in
SF b1 - # PLCP BIP errors fe - # PLCP framing pattern octet errors
plcp_febe- # PLCP FEBE errors hcs - # uncorrectable HEC errors uicell - #
unassigned/idle cells dropped<Information Deleted>Dump of internal registers for mask 9 9 9 9 1
1 0 0Switch#
```

Le tableau suivant présente les meilleurs champs de dépannage dans la commande de shows controllers :

Champ	Description
lcv (violations de code ligne)	Nombre de violation bipolaire (BPV) ou d'erreurs excessives des zéros (EXZ). Les conditions dans lesquelles cette erreur incrémente varieront avec le

	<p>codage de ligne. Violation bipolaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'AMI - Réception de deux impulsions successives de la même polarité. • B8ZS - En recevant deux impulsions successives de la même polarité, mais ces impulsions ne soyez pas une partie de substitution nulle. • Zéros excessifs : L'AMI - Réception de plus de 15 zéros contigus. • B8ZS - Réception de plus de sept zéros contigus.
<p>ferr (événement d'erreur de bit de tramage) : compteur</p>	<p>Nombre de fois qu'un modèle incorrect pour les bits de tramage a été détectées.</p>
<p>b1 : Erreurs PLCP BIP</p>	<p>En traçant des cellules atmosphère dans la trame de t1, vous pouvez utiliser le protocole de convergence de couche physique (PLCP). PLCP se compose des subframes normalement représentés dans la documentation technique comme grille bidimensionnelle des lignes et des colonnes des cellules et des octets supplémentaires. Les cellules atmosphère sont dans des emplacements prédéterminés dans chaque ligne PLCP, ainsi aucune méthode supplémentaire n'est nécessaire pour tracer des cellules atmosphère.</p>
<p>plcp_febe : Erreurs PLCP FEBE</p>	<p>La M-trame DS3 emploie des bits P pour vérifier la parité de la ligne. Le M-subframe utilise des bits de C dans un format appelé la parité de C-bit, qui copie le résultat des bits P à la source et vérifie le résultat à la destination. Une interface ATM fait un rapport des erreurs de parité détectées de C-bit à la source par l'intermédiaire d'un bloc erroné d'éloigné (FEBE).</p>
<p>hcs : erreurs de contrôle d'erreur sur l'en-tête uncorrectable</p>	<p>Nombre de fois qu'une cellule atmosphère a manquées la somme de contrôle d'en-tête. Des en-têtes de cellule ATM (pas charge utile) sont protégées par un CRC 1-byte appelé la somme de contrôle d'en-tête (HEC ou HCS). Ce CRC corrigera des erreurs à bit unique (erreurs corrigibles HCS) dans</p>

	<p>l'en-tête et détectera des erreurs de multiple-bit (erreurs Uncorrectable HCS). Pour dépanner ce problème, déterminez si la couche SONET éprouve des erreurs de bit en recherchant des valeurs de incrémentation des compteurs d'erreurs suivants dans la sortie de la commande atmosphère de show controller :</p> <ul style="list-style-type: none"> • B1, B2, et B3 BIP - indique que l'interface locale reçoit des trames SONET avec des erreurs de parité de bit. • FEBE - Indique que l'interface distante reçoit des trames SONET avec les erreurs B2 et B3. <p>Si ces compteurs incrémentent, alors les cellules atmosphère vraisemblablement seront aussi bien corrompues. Les erreurs HCS sont simplement une conséquence des problèmes niveau de la SONET.</p>
<p>uicell : cellules non affectées/inactif relâchées</p>	<p>L'Union Internationale des Télécommunications (ITU-T) définit le format des cellules non affectées et de veille dans sa recommandation I.361. Le but de ces cellules est d'assurer le découplage de cellules ou la délinéation approprié de cellules, qui permettent à une interface ATM de réception d'identifier le début de chaque nouvelle cellule. L'ITU-T définit des mécanismes de délinéation de cellules dans sa recommandation I.432. Avec des interfaces SONET/SDH, les normes du forum ATM exigent qu'un périphérique ATM envoient des cellules d'inactif ou des cellules non affectées, et le format sélectionné de cellules varie avec le tramage configuré.</p>

Utilisez les informations des **shows controllers** commandent de vérifier ce qui suit :

- Avez-vous déterminé que l'interface physique est configurée inexactement ? Si la réponse est « oui, » référez-vous au chapitre [configurant d'interfaces](#) dans le [guide de configuration du logiciel de commutateur-routeur ATM](#).
- Si la configuration de l'interface n'est pas le problème, utilisez les informations [en exécutant des tests de bouclage OAM](#) pour configurer un bouclage dur pour tester l'interface.
- Ensuite, allez à [utiliser les commandes de débogage de dépanner une interface](#).
- Si cela ne résout pas votre problème, utilisez les informations dans [l'information de dépannage pour le TAC](#) avant que vous appeliez le centre d'assistance technique et

renvoyez le matériel.

Dépannage des interfaces DS3 et d'E3

Cette section décrit des processus spécifiques et des commandes utilisés pour dépanner le DS3 et les adaptateurs de port d'E3.

Module d'interface LED

La plaque LED de module d'interface fournissent les informations d'état pour le DS3 individuel et les connexions d'interface coaxiales d'E3 du module d'interface. Les LED sont décrits dans le tableau suivant.

Remarque: Utilisez les **shows controllers** commandent d'afficher l'état DEL.

DEL	État	Description
RX (recevez)	Outre du rouge vert flashant	La visibilité directe ou l'adaptateur de port est arrêtée. Des cellules sont reçues. La DEL clignote toutes les cinq secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, LCD, AIS).
TX (transmettez)	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez fermement	Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. Alarme FERF.

1LOS = perte de signal

2LOF = perte de trame

3LCD = perte de délinéation de cellules

4AIS = signal d'indication d'alarme

5FERF = éloigné reçoivent la panne

Utilisant les shows controllers commandez avec des interfaces DS3 et d'E3

Utilisez la commande suivante d'afficher la configuration d'interface DS3 et d'E3 :

carte/subcard/port de show controllers atm

La commande de *carte/subcard/port de show controllers atm* affiche la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs d'interface. Employez-le pour vérifier la gestion de la mémoire et les

compteurs d'erreurs.

```
Switch#show controllers atm 0/1/0IF Name: ATM0/1/0, Chip Base Address: A8908000Port type: DS3
Port rate: 45 Mbps      Port medium: Coax  Port status:Good Signal Loopback:None      Flags:8000 TX
Led: Traffic Pattern  RX Led: Traffic Pattern TX clock source: network-derivedDS3 Framing
Mode: cbit admFERF on AIS is onFERF on LCD is on (n/a in PLCP mode)FERF on RED is onFERF on OOF
is onFERF on LOS is onLBO: <= 225'PDH counters: Key: txcell - # cells transmitted
rxcell - # cells received      lcv - # line code violations      ferr - DS3: # F-
bit/M-bit errors; E3: # framing errors      exzs_ier - T3: # excessive zeros; E3 G.832: # iec
errors      perr - DS3: # P-bit errors; E3 G.832: # BIP-8 errors      cperr - DS3: #
path parity errors      febe - DS3 or E3 G.832: # FEBE errors      b1 - # PLCP BIP
errors      fe - # PLCP framing pattern octet errors      plcp_febe- # PLCP FEBE errors
hcs - # uncorrectable HEC errors      uicell - # unassigned/idle cells dropped
<Information Deleted> Netclock Reg1 Shadow:55, Netclock Reg2 Shadow:1,Interrupt Status:DF, ASP
ClkSel:C7FFSwitch#
```

Le tableau suivant présente les meilleurs champs de dépannage dans la commande de **shows controllers** :

Statistique d'installation	Description
Violation de code ligne (LCV)	<p>Nombre de violation bipolaire (BPV) ou d'erreurs excessives des zéros (EXZ). Les conditions dans lesquelles cette erreur incrémente varieront avec le codage de ligne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Violation bipolaire : L'AMI - Réception de deux impulsions successives de la même polarité.B3ZS ou HDB3 - En recevant deux impulsions successives de la même polarité, mais ces impulsions ne soyez pas une partie de substitution nulle. • Zéros excessifs : L'AMI - Réception de plus de 15 zéros contigus.B3ZS - Réception de plus de sept zéros contigus
Erreur de bit de encadrement (SOYEZ)	Le nombre de fois qui un modèle incorrect pour le F1 - des bits de tramage F4 a été détecté.
Zéros excessifs additionnés (EZD)	Nombre de fois qu'un nombre excessif de zéros binaires adjacents a été détectées. Excessif est défini en tant que plus considérablement que trois zéros pour B3ZS et plus considérablement que quatre zéros pour HDB3.
Erreur de parité (PE)	Le nombre d'erreurs de parité détectées par l'intermédiaire du P-bit sur les liens DS3 et par l'intermédiaire du champ BIP-8 sur l'E3 joint (G.832). RFC1407 définit un événement d'erreur de parité de P-bit

	comme occurrence d'un code de P-bit reçu sur la M-trame DS3 qui n'est pas identique au code local-calculé correspondant. Les contrôles de parité détectent des modifications à une trame pendant la transmission. Les liens de Digital doivent retenir la valeur vrai d'une trame pour s'assurer que la destination interprète correctement les informations transmises.
Bloc erroné d'éloigné (FEBE)	La M-trame DS3 emploie des bits P pour vérifier la parité de la ligne. Le M-subframe utilise des bits de C dans un format appelé la parité de C-bit, qui copie le résultat des bits P à la source et vérifie le résultat à la destination. Une interface ATM fait un rapport des erreurs de parité détectées de C-bit à la source par l'intermédiaire d'un bloc erroné d'éloigné (FEBE).
Erreur des cellules HCS de Rx (HCSE)	Les interfaces ATM se protègent contre des modifications à l'en-tête de cellule avec un champ de la somme de contrôle d'erreur d'en-tête (HCS). Le HCS détecte des erreurs seulement dans l'en-tête et pas dans la charge utile 48-byte. Les erreurs HCS indiquent que la source, la destination ou le réseau atmosphère ont corrompu l'en-tête de cellule d'une certaine façon.

Utilisez les informations des **shows controllers** commandent de vérifier ce qui suit :

- Avez-vous déterminé que l'interface physique est configurée inexactement ? Si la réponse est « oui, » référez-vous au chapitre [configurant d'interfaces](#) dans le [guide de configuration du logiciel de commutateur-routeur ATM](#).
- Si la configuration de l'interface n'est pas le problème, utilisez les informations [en exécutant des tests de bouclage OAM](#) pour configurer un bouclage dur pour tester l'interface.
- Ensuite, allez à [utiliser les commandes de débogage de dépanner une interface](#).
- Si cela ne résout pas votre problème, utilisez les informations dans [l'information de dépannage pour le TAC](#) avant que vous appeliez le centre d'assistance technique et renvoyez le matériel.

[Dépannage des interfaces de t1 de CES et d'E1 de CES](#)

Cette section décrit des processus spécifiques et des commandes utilisés des adaptateurs de port de service pour dépanner de t1 et d'E1 émulation de circuits (CES).

[Adaptateur LED de port](#)

La plaque LED d'adaptateur de port fournissent les informations d'état pour le t1 individuel de CES, l'E1 UTP de CES et les connexions d'interface coaxiales de l'adaptateur de port. Les LED

sont décrits dans le tableau suivant.

DEL	État	Description
RX (recevez)	Outre du rouge vert flashant	La visibilité directe ou l'adaptateur de port est arrêtée. Des cellules sont reçues. La DEL clignote toutes les cinq secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, LCD, AIS).
TX (transmettez)	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez fermement	Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. Alarme FERF.

¹LOS = perte de signal

²LOF = perte de trame

³LCD = perte de délinéation de cellules

⁴AIS = signal d'indication d'alarme

⁵FERF = éloigné reçoivent la panne

Utilisant les shows controllers commandez avec le T3 de CES et les interfaces d'E3

Utilisez la commande suivante d'afficher la configuration d'interface de T3 de CES et d'E3 de CES :

carte/subcard/port de show controllers atm

La commande de *carte/subcard/port de show controllers atm* affiche la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs d'interface. Employez-le pour vérifier la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs.

```
Switch#show controllers e1 4/0/1 E1 4/0/1 is down. PAM state is Up  FPGA Version:  fi-c8510-4e1fr.A.3.2  Firmware Version:  fi-c8510-4e1fr.A.2.3  Transmitter is sending LOF Indication (RAI).  Receiver has loss of signal.  Framing is crc4, Line Code is HDB3, Clock Source is line. Data in current interval (347 seconds elapsed):      0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations      0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins      0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs      347 Unavail Secs  Data in Interval 1:      0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations      0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins      0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs      900 Unavail Secs  Data in Interval 2:  [information Deleted]  Total Data (last 95 15 minute intervals):      2 Line Code Violations,0 Path Code Violations,      0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 2 Line Err Secs, 0 Degraded Mins,      0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs      4721390 Unavail Secs, 0 Stuffed SecsSwitch#
```

Le tableau suivant présente les meilleurs champs de dépannage dans la commande de **shows**

controllers :

Champ	Description
L'E1 est	Prouve que le contrôleur 0 d'E1 fonctionne. L'état du contrôleur peut être en hausse, vers le bas, ou administrativement vers le bas. Des états de bouclage sont affichés comme localement faits une boucle ou à distance faits une boucle.
Type d'Applicue	Affiche le type d'applique de matériel et indique s'il est équilibré ou non équilibré.
Vue	Affiche le type de trame en cours. Le tramage par défaut pour l'E1 est le contrôle de redondance cyclique 4 (CRC4).
Codage de ligne	Affiche le code de ligne actuelle. Le codage de ligne par défaut pour l'E1 est HDB3.
Aucune alarmes détectées	Toutes les alarmes détectées par le contrôleur sont affichées ici. Les alarmes possibles sont : <ul style="list-style-type: none">• L'émetteur envoie l'alarme distante.• L'émetteur envoie le signal d'indication d'alarme (AIS).• Le récepteur a la perte de signal.• Le récepteur obtient l'AIS.• Le récepteur a la perte de trame.• Le récepteur a l'alarme distante.• Le récepteur n'a aucune alarme.
Données dans l'intervalle en cours (251 secondes se sont écoulées)	Affiche la période d'accumulation en cours, qui roule dans une accumulation de 24 heures toutes les 15 minutes. La période d'accumulation est d'une à 900 secondes. La période 15-minute la plus ancienne tombe le dos de la mémoire tampon de 24 heures d'accumulation.
Violations de code ligne	Indique l'occurrence d'une violation bipolaire (BPV) ou de l'erreur excessive des zéros (EXZ).
Violations du code de chemin	Indique une erreur de bit de synchronisation de trame des formats dans D4 et E1-no CRC ou une erreur de CRC dans la supertrame étendue (ESF) et des formats E1-CRC.
Sec de slip	Indique la réplication ou la suppression des bits de charge utile d'une trame de l'interface classique DS1 (DS1). Un slip pourrait se produire quand il y a une différence entre la synchronisation d'un terminal récepteur synchrone et le signal reçu.

Sec de perte franc	Indique que le nombre de secondes hors de l'erreur de la vue (OOF) est détecté.
La ligne errant sec	La ligne les secondes en erreur (LES) est une seconde dans lesquels ou plus d'erreurs de violation de code ligne sont détectés.
Minutes dégradées	Une minute dégradée est une dans laquelle le taux d'erreur estimé dépasse 1E-6 mais ne dépasse pas 1E-3.
Sec d'Errored	<p>Dans des liens ESF et de CRC d'E1, une seconde en erreur est une seconde dans lesquels des défauts suivants sont détectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un ou plusieurs violations du code de chemin. • Un ou plusieurs hors des défauts de vue. • Un ou plusieurs événements de fiche de contrôle. • Un défaut AIS. <p>Pour des liens SF et de NO--CRC d'E1, la présence des violations bipolaires déclenche également une seconde en erreur.</p>
Bursty errant sec	Une seconde avec plus d'une mais moins de 320 erreurs de violation de codage de chemin, aucune sévèrement défaillances de trame en erreur et aucun défauts AIS entrants détectés. Des fiches de contrôle ne sont pas incluses dans ce paramètre.
Errent sévèrement sec	<p>Pour des signaux ESF, c'est une seconde dans lesquels des défauts suivants sont détectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 320 erreurs de violation du code de chemin ou plus. • Un ou plusieurs hors des défauts de vue. • Un défaut AIS. <p>Pour des signaux E1-CRC, c'est une seconde avec une des erreurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 832 erreurs de violation du code de chemin ou plus. • Un ou plusieurs hors des défauts de vue. <p>Pour des signaux E1-nonCRC, c'est une seconde avec 2048 violations de code ligne ou plus. Pour les signaux D4, ceci signifie un compte d'intervalles 1-second avec des erreurs de trame, hors du défaut de vue, ou de 1544 violations de code ligne.</p>
Sec d'Unavail	Un compte du nombre total de secondes sur l'interface. Ce champ est calculé en comptant le nombre de secondes qui l'interface est indisponible.

Remarque: Pour information les informations complémentaires, voyez [comprendre la commande de show controllers e1](#) et le [dépannage d'E1](#).

Utilisez les informations des **shows controllers** commandent de vérifier ce qui suit :

- Avez-vous déterminé que l'interface physique est configurée inexactement ? Si la réponse est « oui, » référez-vous au chapitre [configurant d'interfaces](#) dans le [guide de configuration du logiciel de commutateur-routeur ATM](#).
- Si la configuration de l'interface n'est pas le problème, utilisez les informations [en exécutant des tests de bouclage OAM](#) pour configurer un bouclage dur pour tester l'interface.
- Ensuite, allez à [utiliser les commandes de débogage de dépanner une interface](#).
- Si cela ne résout pas votre problème, utilisez les informations dans [l'information de dépannage pour le TAC](#) avant que vous appelez le centre d'assistance technique et renvoyez le matériel.

Dépannage des interfaces du Relais de trames CDS3

Cette section décrit des processus spécifiques et des commandes utilisés pour dépanner l'adaptateur canalisé du port de relais de trame DS3 (CDS3).

Module d'interface LED

La plaque LED d'adaptateur de port fournissent les informations d'état pour les connexions d'interface coaxiales canalisées par personne de l'adaptateur du port de relais de trame DS3 (CDS3) de l'adaptateur de port. Les LED sont décrits dans le tableau suivant.

DEL	État	Description
CD (Détection Onde Porteuse)	Outre du vert	Signal de Détection Onde Porteuse non reçu. Signal de Détection Onde Porteuse reçu.
RX (recevez)	Outre du rouge vert flashant	La visibilité directe ou l'adaptateur de port est arrêtée. Des cellules sont reçues. La DEL clignote toutes les cinq secondes et la fréquence du pouls augmente avec du débit de données. Alarme (LOF, LCD, AIS).
TX (transmettez)	Outre du clignotement jaune vert flashant jaunissez	Aucune ligne de transmission indication d'activité. Des cellules sont transmises. Augmentations de

	fermeture	fréquence du pouls DEL avec du débit de données. Bouclage. Alarme FERF.
--	-----------	--

1LOS = perte de signal

2LOF = perte de trame

3LCD = perte de délinéation de cellules

4AIS = signal d'indication d'alarme

5FERF = éloigné reçoivent la panne

Utilisant les shows controllers commandez avec des interfaces du Relais de trames CDS3

Utilisez la commande suivante d'afficher la configuration d'interface du Relais de trames CDS3 :

carte/subcard/port de show controllers atm

La commande de *carte/subcard/port de show controllers atm* affiche la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs d'interface. Employez-le pour vérifier la gestion de la mémoire et les compteurs d'erreurs.

```
Switch#show controllers e1 4/0/0E1 4/0/0 is down. PAM state is Up FPGA Version: fi-c8510-4e1fr.A.3.2 Firmware Version: fi-c8510-4e1fr.A.2.3 Transmitter is sending LOF Indication (RAI). Receiver has loss of signal. Framing is crc4, Line Code is HDB3, Clock Source is line. Data in current interval (143 seconds elapsed): 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs 143 Unavail Secs Data in Interval 1: 0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs 900 Unavail Secs.(Information Deleted). Total Data (last 95 15 minute intervals): 2 Line Code Violations,0 Path Code Violations, 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 2 Line Err Secs, 0 Degraded Mins, 0 Errored Secs, 0 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs 1833290 Unavail Secs, 0 Stuffed SecsSwitch#
```

Le tableau suivant présente les meilleurs champs de dépannage dans la commande de **shows controllers** :

Champ	Description
L'E1 est	Prouve que le contrôleur 0 d'E1 fonctionne. L'état du contrôleur peut être en hausse, vers le bas, ou administrativement vers le bas. Des états de bouclage sont affichés comme localement faits une boucle ou à distance faits une boucle.
Type d'Applicue	Affiche le type d'applique de matériel et indique s'il est équilibré ou non équilibré.
Vue	Affiche le type de trame en cours. Le

	tramage par défaut pour l'E1 est le contrôle de redondance cyclique 4 (CRC4).
Codage de ligne	Affiche le code de ligne actuelle. Le codage de ligne par défaut pour l'E1 est HDB3.
Aucune alarmes détectées	Toutes les alarmes détectées par le contrôleur sont affichées ici. Les alarmes possibles sont : <ul style="list-style-type: none"> • L'émetteur envoie l'alarme distante. • L'émetteur envoie le signal d'indication d'alarme (AIS). • Le récepteur a la perte de signal. • Le récepteur obtient l'AIS. • Le récepteur a la perte de trame. • Le récepteur a l'alarme distante. • Le récepteur n'a aucune alarme.
Données dans l'intervalle en cours (251 secondes se sont écoulées)	Affiche la période d'accumulation en cours, qui roule dans une accumulation de 24 heures toutes les 15 minutes. La période d'accumulation est d'une à 900 secondes. La période 15-minute la plus ancienne tombe le dos de la mémoire tampon de 24 heures d'accumulation.
Violations de code ligne	Indique l'occurrence d'une violation bipolaire (BPV) ou de l'erreur excessive des zéros (EXZ).
Violations du code de chemin	Indique une erreur de bit de synchronisation de trame des formats dans D4 et E1-no CRC ou une erreur de CRC dans la supertrame étendue (ESF) et des formats E1-CRC.
Sec de slip	Indique la réplication ou la suppression des bits de charge utile d'une trame de l'interface classique DS1 (DS1). Un slip pourrait se produire quand il y a une différence entre la synchronisation d'un terminal récepteur synchrone et le signal reçu.
Sec de perte franc	Indique que le nombre de secondes hors de l'erreur de la vue (OOF) est détecté.
La ligne errent sec	La ligne les secondes en erreur (LES) est une seconde dans lesquels ou plus d'erreurs de violation de code ligne sont détectés.
Minutes dégradées	Une minute dégradée est une dans laquelle le taux d'erreur estimé dépasse $1E-6$ mais ne dépasse pas $1E-3$.
Sec d'Errored	Dans des liens ESF et de CRC d'E1, une seconde en erreur est une seconde dans lesquels des défauts suivants sont détectés :

	<ul style="list-style-type: none"> • Un ou plusieurs violations du code de chemin. • Un ou plusieurs hors des défauts de vue. • Un ou plusieurs événements de fiche de contrôle. • Un défaut AIS. <p>Pour des liens SF et de NO--CRC d'E1, la présence des violations bipolaires déclenche également une seconde en erreur.</p>
Bursty errant sec	<p>Une seconde avec plus d'une mais moins de 320 erreurs de violation de codage de chemin, aucune sévèrement défaillances de trame en erreur et aucun défauts AIS entrants détectés. Des fiches de contrôle ne sont pas incluses dans ce paramètre.</p>
Errant sévére- ment sec	<p>Pour des signaux ESF, c'est une seconde dans lesquels des défauts suivants sont détectés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 320 erreurs de violation du code de chemin ou plus. • Un ou plusieurs hors des défauts de vue. • Un défaut AIS. <p>Pour des signaux E1-CRC, c'est une seconde avec une des erreurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 832 erreurs de violation du code de chemin ou plus. • Un ou plusieurs hors des défauts de vue. <p>Pour des signaux E1-nonCRC, c'est une seconde avec 2048 violations de code ligne ou plus. Pour les signaux D4, ceci signifie un compte d'intervalles 1-second avec des erreurs de trame, hors du défaut de vue, ou de 1544 violations de code ligne.</p>
Sec d'Unavail	<p>Un compte du nombre total de secondes sur l'interface. Ce champ est calculé en comptant le nombre de secondes qui l'interface est indisponible.</p>

Remarque: Pour information les informations complémentaires, voyez [comprendre la commande de show controllers e1](#) et le [dépannage d'E1](#).

Utilisez les informations des **shows controllers** commandent de vérifier ce qui suit :

- Avez-vous déterminé que l'interface physique est configurée inexactement ? Si la réponse est « oui, » référez-vous au chapitre [configurant d'interfaces](#) dans le [guide de configuration du logiciel de commutateur-routeur ATM](#).
- Si la configuration de l'interface n'est pas le problème, utilisez les informations [en exécutant des tests de bouclage OAM](#) pour configurer un bouclage dur pour tester l'interface.
- Ensuite, allez à [utiliser les commandes de débogage de dépanner une interface](#).

- Si cela ne résout pas votre problème, utilisez les informations dans l'[information de dépannage pour le TAC](#) avant que vous appeliez le centre d'assistance technique et renvoyiez le matériel.

Informations connexes

- [Dépannage des connexions d'interface de routeur ATM de commutateur](#)
- [Les atmosphères et posent le guide d'installation du module 3](#)
- [Le trafic et gestion des ressources](#)
- [Configurer la gestion des ressources](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)