

# Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Utilisant les compteurs](#)

[Augmentation de sec de slip contre-](#)

[Augmentation de secondes de perte de trame](#)

[Augmentation de violations de code ligne](#)

[Augmentation de violations du code de chemin](#)

[Vérifier le commutateur-type RNIS et la configuration de pri-group timeslots](#)

[Vérifier la Manche de signalisation](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document décrit les diverses erreurs qui se produisent sur des lignes E1, et fournit des informations de dépannage permettant de corriger ces erreurs. [Les problèmes d'E1 les plus communs peuvent être résolus à l'aide de ce document, en même temps que les documents de dépannage de la couche 1 de E1, de dépannage d'alarme de E1, et de dépannage de PRI de E1.](#)

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Les informations dans ce document sont basées sur la version de logiciel 12.0(7)T de Cisco IOS®.

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.

### [Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

## Utilisant les compteurs

La commande d'**E1 de show controller** affiche la particularité d'état du contrôleur au matériel de contrôleur. Ces informations sont utiles pour des tâches diagnostiques effectuées par le personnel de support technique. Le module de processeur réseau (NPM) ou le processeur d'interface multicanal (MIP) peut questionner les adaptateurs de port pour déterminer leur état actuel.

La commande EXEC d'**E1 de show controller** fournit également ce qui suit :

- Statistiques au sujet du lien d'E1. Si vous spécifiez un emplacement et un numéro de port, des statistiques pour chaque période 15 minute sont affichées.
- Les informations pour dépanner la couche physique et les problèmes de couche de liaison.
- Les informations d'alarme locales ou distantes, le cas échéant, sur la ligne d'E1.

Utilisez la commande de **show controller** de voir s'il y a des alarmes ou des erreurs affichées par le contrôleur. Pour voir si le tramage, le codage de ligne, et les compteurs d'erreurs de secondes de slip augmentent, utilisez la commande d'**E1 de show controller** à plusieurs reprises. Notez les valeurs des compteurs pour l'intervalle en cours.

Entrez en contact avec votre fournisseur de services pour l'encadrement et les configurations du codage ligne. HDB3 est seul code de ligne défini pour des lignes d'E1, alors que l'encadrement de CRC4 est le plus très utilisé.

## Augmentation de sec de slip contre-

Si les slips sont présents sur la ligne d'E1, il y a un problème de synchronisation. La CPE (CPE) devra synchroniser à la synchronisation du fournisseur d'E1 (compagnie de téléphone). Terminez-vous les étapes suivantes pour corriger ce problème :

1. Assurez que le clock source est dérivé du réseau. Dans la sortie de commande EXEC d'**E1 de show controller**, recherchez le clock source est ligne primaire. **Remarque:** S'il y a plusieurs E1 dans un serveur d'accès, seulement on peut être la source primaire. L'autre dérivent E1 l'horloge de la source primaire. S'il y a plusieurs E1, assurez que la ligne d'E1 indiquée comme source principale de synchronisation est configurée correctement. Vous pouvez également configurer une deuxième ligne d'E1 pour fournir la synchronisation au cas où la source primaire descendrait. Pour faire ceci, utilisez la **ligne de clock source** commande **secondaire de** mode configuration de contrôleur.
2. Placez le clock source d'E1 du mode configuration de contrôleur. Exemple `:bru-nas-03(config-controller)#clock source line`

## Augmentation de secondes de perte de trame

Suivez ces instructions en traitant des secondes de perte de trame augmentent.

1. Assurez que le format de trame configuré sur le port apparie le format de trame de la ligne. Recherchez le `tramage est {crc4|no-crc4}` dans la sortie d'**E1 de show controller**.
2. Pour changer le format de trame, utilisez la commande de **encadrement {crc4|no-crc4}** dans le mode configuration de contrôleur. Exemple `:bru-nas-03(config-controller)#framing crc4`

Entrez en contact avec votre fournisseur de services et consultez la documentation de [commandes du contrôleur T1/E1](#) pour des détails sur des configurations de la longueur.

## Augmentation de violations de code ligne

Assurez que le codage de ligne configuré sur le port apparie le codage de ligne de la ligne. Recherchez le codage de ligne est HDB3 dans la sortie d'**E1 de show controller**.

Si les violations de code ligne continuent l'augmentation, entrez en contact avec votre fournisseur de services pour vérifier la ligne d'E1 comme les violations de code ligne mettent en boîte sont provoqué par également par la Ligne physique problèmes.

## Augmentation de violations du code de chemin

Assurez que le format de trame configuré sur le port apparie le format de framig de la ligne. Recherchez le tramage est {crc4|no-crc4} dans la sortie d'**E1 de show controller**.

Si les violations du code de chemin continuent l'augmentation, entrez en contact avec votre fournisseur de services pour vérifier la ligne d'E1 comme les violations du code de chemin mettent en boîte sont provoqué par également par la Ligne physique problèmes.

## Vérifier le commutateur-type RNIS et la configuration de pri-group timeslots

Utilisez la **commande show running-config** de s'assurer que le commutateur-**type** et le **pri-group timeslots RNIS** sont configurés correctement. Pour spécifier le type de commutateur de bureau central sur l'interface RNIS, utilisez la commande de configuration globale de commutateur-**type RNIS**. Les options pour cette commande incluent **primary-net5**. Entrez en contact avec votre fournisseur de services pour les valeurs correctes pour l'utiliser.

**Remarque:** Si vous avez défini des pri-group et des groupes de canaux RNIS sur le même contrôleur, assurez-vous que vous ne superposez pas des intervalles de temps ou utilisez le créneau horaire de canal RNIS D à un groupe de canaux. Référez-vous à l'[E1 canalisé et aux commandes setup canalisées de t1](#) pour plus d'informations sur des groupes de canaux. En configurant un accès primaire (PRI), utilisez la commande de configuration globale de commutateur-**type RNIS** de configurer le type de commutateur.

Pour configurer le commutateur-**type** et le **pri-group RNIS** :

```
bru-nas-03#configure terminalbru-nas-03(config)#isdn switch-type primary-net5bru-nas-03(config)#controller e1 0bru-nas-03(config-controller)#pri-group timeslots 1-31
```

**Remarque:** Dans quelques pays, les fournisseurs de services offrent les lignes fractionnaires PRI. Ceci signifie que moins de 30 canaux B peuvent être utilisés pour des connexions RNIS. Pour les lignes fractionnaires PRI, la plage de créneaux horaires doit inclure les canaux B opérationnels, plus le canal D (ceci est réparé sur le créneau horaire 16). Exemple :

- **Pri-group timeslots 1-10, 16** pour les dix premiers canaux B.
- **Créneaux horaires 1-21** pour les 20 premiers canaux B.

## Vérifier la Manche de signalisation

Si les compteurs d'erreurs n'augmentent pas, mais le problème persiste, terminez-vous les étapes

suivantes pour vérifier que le canal de signalisation est en hausse et configuré correctement

1. Exécutez la commande du **show interfaces serial <number>:15**, où le nombre est le *nombre d'interface*.
2. Assurez que l'interface est en hausse. Si l'interface n'est pas en hausse, n'utilisez l'aucune **commande shutdown** d'évoquer l'interface. Exemple `:bru-nas-03#config terminal`Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.`bru-nas-03(config)#interface serial 0:15bru-nas-03(config-if)#no shutdown`
3. Assurez que l'encapsulation est PPP. Sinon, utilisez la commande d'encapsulation **ppp** de placer l'encapsulation. Exemple `:bru-nas-03(config-if)#encapsulation ppp`
4. Assurez que l'interface n'est pas en mode de bouclage. Le bouclage devrait être placé seulement afin de tester. N'utilisez l'aucune commande de **bouclage** de retirer des bouclages. Exemple `:bru-nas-03(config-if)#no loopback`
5. Arrêt et redémarrage le routeur.

Si le problème persiste, référez-vous à certains des documents affichés ci-dessous puis contact votre fournisseur de services ou le centre d'assistance technique Cisco (TAC).

## [Informations connexes](#)

- [Dépannage de la couche 1 d'E1](#)
- [Dépannage de l'alarme E1](#)
- [Dépannage de l'accès primaire \(PRI\) E1](#)
- [Essais en boucle avec fiche pour lignes E1](#)
- [Commandes du contrôleur T1/E1](#)
- [Configuration de port série et de joncteur réseau T1/E1](#)
- [Configuration d'E1 canalisé et de T1 canalisé](#)
- [Configurer des interfaces série](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)