

Contenu

[Introduction](#)

[Avant de commencer](#)

[Conventions](#)

[Conditions préalables](#)

[Composants utilisés](#)

[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 T1, et fournit des informations de dépannage permettant de corriger ces erreurs. [La plupart des problèmes communs de T1 peuvent être résolus à l'aide de ce document conjointement avec les documents de dépannage de la couche 1 de T1, de dépannage d'alarme de T1, et de dépannage de PRI T1.](#)

[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](#)

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

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.

Utilisant les compteurs

La commande de **t1 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 de **t1 de show controller** fournit également ce qui suit :

- Statistiques au sujet du lien de t1. Si vous spécifiez un emplacement et un numéro de port, des statistiques pour chaque période 15 minute seront 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 de t1.

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 de **t1 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. Il est commun pour utiliser le codage de ligne binaire de la substitution 8-zero (B8ZS) avec l'Extended Super Frame (ESF), et alterne le codage de ligne de l'inversion de marques (l'AMI) avec le Super Frame (SF).

Augmentation de sec de slip contre-

Si les slips sont présents sur la ligne de t1, il y a un problème de synchronisation. La CPE (CPE) devra synchroniser à la synchronisation du fournisseur de t1 (compagnie de téléphone).

Terminez-vous les étapes suivantes pour corriger ce problème :

1. Assurez que le clock source est dérivé de la compagnie de téléphone. Dans la sortie de commande EXEC de **t1 de show controller**, assurez que le `clock source est ligne primaire`. **Remarque:** S'il y a plusieurs T1 entrant dans un serveur d'accès, seulement on peut être la source primaire. L'autre dérivent T1 l'horloge de la source primaire. S'il y a plusieurs T1, assurez que la ligne de t1 indiquée comme source principale de synchronisation est configurée correctement. Vous pouvez également configurer une deuxième ligne de t1 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 t1 clock source primaire et secondaire du mode configuration de contrôleur.

Exemple `maui-nas-03(config-controller)#clock source line primary` et `maui-nas-03(config-controller)#clock source line secondary 1`

Assurez-vous que T1 le ce vous spécifient car les primaires et les secondaires sont en activité et gamme de produits. Pour plus d'informations sur le clock source référez-vous à la [synchronisation d'horloge de](#) document [pour des serveurs d'accès à distance AS5xxx](#).

Remarque: Sur certaines Plateformes (AS5350,AS5400,AS5800 etc.) le clock source est spécifié utilisant la commande de **dial-tdm-clock**. Référez-vous au pour en savoir plus de Command Lookup Tool. Cet outil, avec d'autres outils Cisco TAC, est trouvé dans les [outils et les utilitaires](#).

Augmentation de secondes de perte de trame

Suivez ces étapes :

1. Assurez que le format de trame configuré sur le port apparie le format de trame de la ligne. Recherchez le « `tramage est {ESF|SF}` » dans la sortie de **t1 de show controller**.
2. Pour changer le format de trame, utilisez le **tramage {sf | commande FSE}** dans le mode configuration de contrôleur. Exemple `:maui-nas-03(config-controlle)#framing esf`
3. Changez la ligne construction- utilisant la commande de **cablelength long** ou de **cablelength short**.

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

Suivez ces étapes :

1. Assurez que le codage de ligne configuré sur le port apparie le codage de ligne de la ligne. Recherchez le codage de ligne est `{B8ZS|AMI}` dans la sortie de **t1 de show controller**.
2. Pour changer le codage de ligne, utilisez le **linecode {ami | commande b8zs}** dans le mode configuration de contrôleur. Exemple `:maui-nas-03(config-controlle)#linecode b8zs`
3. Changez la ligne construction- utilisant la commande de **cablelength long** ou de **cablelength short**.

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.

Les violations du code de chemin sont des erreurs de synchronisation de trame pour SF, et des erreurs de contrôle de redondance cyclique (CRC) pour l'ESF. Les violations du code de chemin et les violations de code ligne sont en général présentes simultanément. Vérifiez toujours que votre codage de ligne est correct.

Augmentation de violations du code de chemin

Un événement d'erreur de violation du code de chemin est une erreur de bit de synchronisation de trame dans le format D4 (SF), ou une erreur de CRC dans le format ESF. Les violations du code de chemin et les violations de code ligne sont en général présentes simultanément. Vérifiez toujours que votre codage de ligne est correct.

1. Assurez que le codage de ligne configuré sur le port apparie le codage de ligne de la ligne. Recherchez le « `codage de ligne est {B8ZS|AMI}` » dans la sortie de **t1 de show controller**.
2. Pour changer le codage de ligne, utilisez le **linecode {ami | commande b8zs}** dans le mode configuration de contrôleur. Exemple `:maui-nas-03(config-controlle)#linecode b8zs`
3. Changez la ligne construction- utilisant la commande de **cablelength long** ou de **cablelength short**.

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.

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-5ess**, **primary-dms100**, et **primaire-Ni**. 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 l'intervalle de temps 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** :

```
maui-nas-03#configure terminalmaui-nas-03(config)#isdn switch-type primary-5essmaui-nas-03(config)#controller t1 0maui-nas-03(config-controller)#pri-group timeslots 1-24
```

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:23**, 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 :

```
maui-nas-03#config terminalEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.mauin-nas-03(config)#interface serial 0:23maui-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 :

```
maui-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 :

```
maui-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 de T1](#)
- [Dépannage de l'alarme T1](#)
- [Dépannage de l'accès primaire \(PRI\) T1](#)
- [Tests de bouclage durs de connecteur pour des lignes T1/56K](#)
- [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](#)