

# Instruction d'arrière-plan et de configuration E3

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[E3 dans PDH](#)

[Adaptateurs de port d'E3](#)

[Instructions de configuration d'E3](#)

[PA-E3](#)

[PA-MC-E3](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document fournit un certain fond sur des signaux d'E3 dans la hiérarchie de Plesiochronous Digital (PDH), et l'exécution et la configuration des interfaces d'E3 sur PA-E3/PA-2E3 et PA-MC-E3 pour le Cisco 7200 et le Cisco 7500.

**Remarque:** Chute d'interfaces ATM d'E3 hors de portée de ce document. Pour plus d'informations sur ce thème, voir la [ligne problèmes et erreurs de dépannage sur des interfaces ATM d'E3](#).

## [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.

### [Conventions](#)

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

## [E3 dans PDH](#)

Un signal d'E3 est situé au niveau dans la hiérarchie de Plesiochronous Digital (PDH) (référence : La recommandation G.702 ITU-T), et a un débit binaire de 34368 Kbits/s.

PDH utilise des techniques du multiplexage temporel (TDM) à :

- Combinez 32 canaux de tributaire de 64 Kbits/s chaque (également connu comme Digital signalant zéro (le DSO)) dans un signal d'E1 de 2048 Kbits/s (le premier niveau PDH).
- Combinez quatre tributaires d'E1 de 2048 Kbits/s chaque dans un signal E2 de 8448 Kbits/s (le deuxième niveau PDH).
- Combinez quatre tributaires E2 de 8448 Kbits/s chaque dans un signal d'E3 de 34368 Kbits/s (le troisième niveau PDH).

Observez que les débits binaires aux premiers, deuxièmes, et troisième niveaux PDH ne sont pas des multiples précis de l'un l'autre. Ceci est fait pour compenser la différence dans la vitesse d'horloge entre les tributaires. Par exemple, chaque signal d'E1 peut avoir un clock source différent en multiplexant quatre tributaires d'E1 dans un E2 signalent. Il n'y a aucune relations fixe d'horloge entre les signaux l'uns des d'E1 et le signal E2.

Les caractéristiques physiques générales d'un signal d'E3 sont (recommandation G.703 réf. ITU-T, paragraphe 11) :

- **Débit binaire** : 34368 Kbit/s +/- 20 parts par minute (pages par minute).
- **Codage de ligne** : Bipolaire à haute densité de la commande 3 (HDB3).
- **Ligne impédance** : 75 ohms.

## [Adaptateurs de port d'E3](#)

Cisco offre ces adaptateurs de port (PAs) avec des interfaces d'E3 pour le Cisco 7200 et le Cisco 7500 :

- PA-E3 et PA-2E3 (désignés ci-après sous le nom de PA-E3).
- PA-MC-E3.

Chaque PA utilise la bande passante d'E3 d'une manière différente :

- L'interface d'E3 sur le PA-E3 porte une voie de transmission de données simple, avec ou sans le temps système du tramage G.751. Quand vous utilisez le tramage G.751 au-dessus, des débits intermédiaires de charge utile de 34010 Kbits/s vers le bas à 22 Kbits/s sont pris en charge pour les connexions dos à dos d'E3 entre deux PA-E3s, et également pour l'E3 lient des unités de service de liaison de données et de Kentrox à canal/unités de service de données (CSU/DSUs).
- L'interface d'E3 sur le PA-MC-E3 porte 16 liens d'E1 qui sont combinés dans un lien d'E3 par l'intermédiaire des signaux E2 intermédiaires comme décrit ci-dessus (référence : Recommandations C.742 et G.751 ITU-T). Chaque lien d'E1 peut être configuré pour l'exécution canalisé, unchannelized (également appelé sans cadre), ou de PRI RNIS.**Remarque:** Le PA-MC-E3 ne fournit pas l'accès direct aux signaux de l'intermédiaire E2.

## [Instructions de configuration d'E3](#)

Cette section fournit quelques instructions sur la façon dont configurer les interfaces d'E3 sur le

PA-E3 et le PA-MC-E3.

## [PA-E3](#)

Pour de plus amples informations, référez-vous à l'[installation de la carte de port et à la configuration multicanales de l'E3 PA-MC-E3](#).

### [Clock source](#)

- Configurez la **ligne de clock source** si votre opérateur téléphonique ou le distant DSU fournit l'horloge mère de la connexion d'E3.
- Configurez le **clock source interne** si votre routeur fournit l'horloge mère de la connexion d'E3.

**Remarque:** Pour une connexion dos à dos d'E3 entre deux PA-E3s, une interface d'E3 doit être configurée pour le **clock source interne** tandis que l'autre doit être configurée pour la **ligne de clock source**.

### [Vue](#)

- Configurez **g751 de encadrement** quand la connexion d'E3 se termine à distance sur un lien ou un Kentrox DSU de Digital, ou quand un débit intermédiaire sur une connexion d'E3 entre deux PA-E3s est nécessaire.
- Configurez le **contournement de tramage** pour utiliser la pleine bande passante d'E3 de 34368 Kbits/s sur une connexion d'E3 entre deux PA-E3s.

**Remarque:** La configuration d'interface locale doit appairier l'interface distante, ou la configuration DSU.

### [Dsu mode](#)

- Configurez le **dsu mode 0** pour une connexion d'E3 d'un PA-E3 à un autre lien DSU PA-E3 ou de Digital.
- Configurez le **1par de dsu mode une** connexion d'E3 d'un PA-E3 à un Kentrox DSU.

**Remarque:** La configuration d'interface locale doit appairier l'interface distante, ou la configuration DSU.

### [Dsu bandwidth](#)

- Quand vous utilisez le **tramage g751**, le **dsu bandwidth** peut être utilisé pour sélectionner un débit intermédiaire de charge utile de 34010 Kbits/s vers le bas à 22 Kbits/s.
- Quand vous utilisez le **contournement de tramage**, vous devez configurer le **dsu bandwidth 34010**.

**Remarque:** La configuration d'interface locale doit appairier le distant DSU, ou la configuration d'interface.

### [Brouillage](#)

- Quand vous utilisez le **tramage g751**, configurez le **brouillage** pour empêcher quelques données de charge utile d'être de manière erronée interprétée en tant que bits de tramage

G.751 par des Commutateurs placés entre les DSU. Par défaut, **aucun brouillage** n'est configuré.

- Quand vous utilisez le **contournement de tramage**, **aucun brouillage** ne doit être configuré.

**Remarque:** La configuration d'interface locale doit apparier le distant DSU, ou la configuration d'interface.

**Remarque:** Le PA-E3 prend en charge le brouillage ou le débit intermédiaire de Kentrox ; pas chacun des deux en même temps.

### Bit national

- Quand vous utilisez le **tramage g751**, le bit 11 de la trame G.751 est réservé pour utiliser-et national est placé à 0 par défaut.
- Configurez le **bit national 1** seulement en cas de besoin pour l'Interopérabilité avec votre opérateur téléphonique.

### PA-MC-E3

Référez-vous pour de plus amples informations, s'il vous plaît à [l'installation de la carte de port et à la configuration multicanales de l'E3 PA-MC-E3](#).

### Clock source

- Configurez la **ligne de clock source** si votre opérateur téléphonique ou le distant DSU fournit l'horloge mère de la connexion d'E3.
- Configurez le **clock source interne** si votre routeur fournit l'horloge mère de la connexion d'E3.

**Remarque:** Pour une connexion dos à dos d'E3 entre deux PA-MC-E3s, une interface d'E3 doit être configurée pour le **clock source interne** tandis que l'autre doit être configurée pour la **ligne de clock source**.

### Bit de national reserve

- 11 mordus de la trame G.751 est réservé pour utiliser-et national est placés à 0 par défaut.
- Configurez le **bit national 1** seulement en cas de besoin pour l'Interopérabilité avec votre opérateur téléphonique.

### Modèle de veille

- Tous les intervalles de temps inutilisés sur toutes les connexions d'E1 sont remplis de modèle de veille qui est placé à 0x55 par défaut.
- Il peut être placé à n'importe quelle valeur de 0x00 à 0xFF, au besoin, pour l'Interopérabilité avec votre opérateur téléphonique.

### E1

Chaque contrôleur d'E1 peut être individuellement configuré pour l'exécution canalisé, unchannelized (également connu en tant que sans cadre), ou de PRI RNIS.

