

# Connexion d'équipement de chiffrement externe (KG-194, KIV-19) à des interfaces série Cisco NM-4T, PA-4T+, PA-8T et FSIP

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Câbles](#)

[Câble rouge - Option 1 de broche de câble](#)

[Câble rouge - Option 2 de broche de câble](#)

[Câble rouge - Option 3 de broche de câble](#)

[Câble noir - Broche de câble](#)

[Résultats d'essai](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document contient la configuration et les informations de résolution sur connecter le matériel externe de cryptage (crypto) aux interfaces série de Cisco 36xx/NM-4T, de Cisco 72xx/PA-4T+, et de Cisco 75xx/PA-4T+/PA-8T. Quand vous utilisez la version de logiciel 11.2(x) et ultérieures de Cisco IOS® avec le processeur rapide d'interface série (FSIP) sur la plate-forme du routeur 75xx, aussi bien que le NM-4T, le PA-4T+, et le PA-8T sur n'importe quelle plate-forme matérielle, le matériel crypto, tandis que connectés aux combinaisons indiquées l'un des de matériel de Cisco, pourraient pour établir avec succès la synchronisation après une interruption de circuit ou une remise de matériel. La seule option est de retirer la commande du **pulse-time X**. Contrôles de cette commande comment le terminal de données prêt (DTR) fonctionne sur l'interface série. En outre, parfois, sur la plate-forme de Cisco 75xx, le routeur doit être rechargé. Puisque les configurations matérielles varient selon des exigences de sécurité de client-particularité, différentes sorties du câblage EIA-530 sont utilisées. Ces différentes combinaisons de câblage ont entraîné différentes variations du problème, qui a comme conséquence plusieurs bogues Cisco étant ouvertes.

ID de débogage Cisco	Description
<a href="#">CSCds44777</a> (clients <a href="#">enregistrés</a> seulement)	Cisco 7500 : Problème PA-4T+, PA-8T, et FSIP Request to Send (RTS).
<a href="#">CSCds26771</a>	Cisco 7000 : RSP-3-RESTART

(clients <a href="#">enregistrés</a> seulement)	quand la commande de pulse-time est placée.
<a href="#">CSCds36893</a> (clients <a href="#">enregistrés</a> seulement)	Cisco 7200 : Si l'impulsion DTR est activée. Le RTS PA-4T+ va le plein bas également.
<a href="#">CSCdr96683</a> (clients <a href="#">enregistrés</a> seulement)	Cisco 7000 : Le RTS signale relâché dans la durée du temps d'impulsion.
<a href="#">CSCdk74881</a> (clients <a href="#">enregistrés</a> seulement)	Cisco 3600 : Le RTS attaché à DCD empêche l'impulsion DTR.
<a href="#">CSCdr41395</a> (clients <a href="#">enregistrés</a> seulement)	Cisco 3600 : Si l'impulsion DTR est RTS NM-4T activé va le plein bas également.

## 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 de documents, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

## Câbles

Les clients qui éprouvent typiquement cette utilisation EIA-530 de problème câble pour interconnecter leur crypto matériel aux interfaces série de Cisco NM-4T, PA-4T+, et PA-8T. Cette section décrit les câbles nécessaires pour connecter le KG-194 et le KIV-19, utilisant l'impulsion machinant la rubrique de description de matériel cryptographique, aux interfaces série de Cisco précédemment mentionnées dans ce document. En raison des applications spécifiques de matériel de client, différentes sorties de broche du câble EIA-530 sont utilisées du « rouge, » ou du côté décrypté de l'unité cryptographique. Le côté « rouge » de l'unité cryptographique connecte à Cisco l'interface série sur le routeur.

### Câble rouge - Option 1 de broche de câble

Côté du routeur DTE EIA-530	Ingénierie d'impulsion (E/S ROUGE #1-J2 ou #2-J1 kilogramme
-----------------------------	---

		FPA)		
Pin	Signal	Direction	Pin	Signal
1	La terre de trame/châssis	<-->	1	Bouclier
2	TXD+	-->	2	TXPT+
14	TXD-	-->	14	TXPT-
15	TXC+	<--	15	RSC+
12	TXC-	<--	12	RSC
3	RXD+	<--	3	RXPT+
16	RXD-	<--	16	RXPT-
17	RXC+	<--	17	RPTC+
9	RXC-	<--	9	RPTC-
4-5-6-8	RTS+/CTS+/DSR+/DCD+			
19-13-22-10	RTS-/CTS-/DSR-/DCD-			
23	DTR-	-->	23	(Resync+/Prep+)
20	DTR+	-->	20	(Resync-/Prep-)
7	Signal terre	<-->	7	Au sol de logique

### Câble rouge - Option 2 de broche de câble

Côté du routeur DTE EIA-530		Ingénierie d'impulsion (E/S ROUGE #1-J2 ou #2-J1 kilogramme FPA)		
Pin	Signal	Direction	Pin	Signal
1	La terre de trame/châssis	<-->	1	Bouclier
2	TXD+	-->	2	TXPT+
14	TXD-	-->	14	TXPT-
15	TXC+	<--	15	RSC+
12	TXC-	<--	12	RSC
3	RXD+	<--	3	RXPT+
16	RXD-	<--	16	RXPT-

17	RXC+	<--	17	RPTC+
9	RXC-	<--	9	RPTC-
4-5	RTS+/CTS+			
19-13	RTS-/CTS-			
6-8-20	DSR+/DCD+/DTR+			
22-10-23	DSR-/DCD-/DTR-	-->	18	(Resync+/Prep+)
7	Signal terre	<-->	7	Au sol de logique

### Câble rouge - Option 3 de broche de câble

Côté du routeur DTE EIA-530			Ingénierie d'impulsion (E/S ROUGE #1-J2 ou #2- J1 kilogramme FPA)	
Pin	Signal	Direction	Pin	Signal
1	La terre de trame/châssis	<-->	1	Bouclier
2	TXD+	-->	2	TXPT+
14	TXD-	-->	14	TXPT-
15	TXC+	<--	15	RSC+
12	TXC-	<--	12	RSC
3	RXD+	<--	3	RXPT+
16	RXD-	<--	16	RXPT-
17	RXC+	<--	17	RPTC+
9	RXC-	<--		RPTC-
4-5-8	RTS+/CTS+/DCD+			
19-13-10	RTS-/CTS-/DCD-			
6-20	DSR+/DTR+			
22-23	DSR-/DTR-	-->	18	(Resync+/Prep+)
7	Signal terre	<-->	7	Au sol de logique

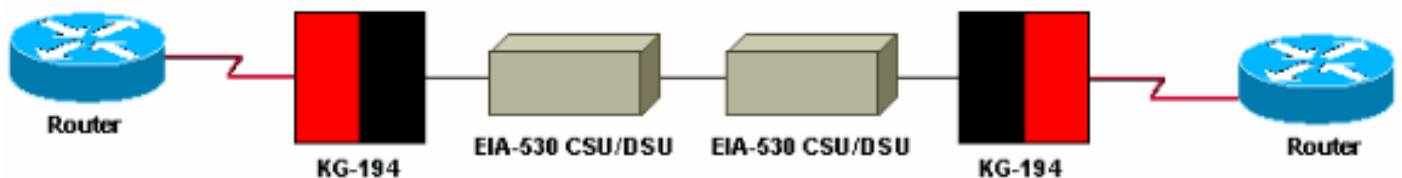
### Câble noir - Broche de câble

Côté CSU/DSU/MUX EIA-530			Ingénierie d'impulsion (E/S #1- J6 ou #2-J4 noir kilogramme FPA)	
Pin	Signal	Direction	Pin	Signal
1	La terre de trame/châssis	<-->	1	Bouclier

	sis			
2	TXD+	-->	2	TXCT+
14	TXD-	-->	14	TXCT-
15	TXC+	-->	15	BSC+
12	TXC-	-->	12	BSC
3	RXD+	<--	3	RXCT+
16	RXD-	<--	16	RXCT-
17	RXC+	<--	17	RCTC+
9	RXC-	<--	9	RCTC-
7	Signal terre	<-->	7	Au sol de logique

## Résultats d'essai

Le test du problème de resync se compose utiliser différentes installations de laboratoire avec le matériel 7507/FSIP, 7507/PA-8T, 7507/VIP2-50/PA-4T+, 7206/PA-4T+, et 3640/NM-4T de Cisco. Des Plateformes utilisant le PA-4T, le WIC-1T, et le WIC-2T n'ont pas semblé être affectées pendant le test. La Connectivité de laboratoire composée :



Le signal de commande DTR est utilisé à la resync, ou « préparez » une crypto unité après que la synchronisation soit perdue. La commande du **pulse-time X** doit être sélectionnée en configuration de l'interface série, ou la crypto unité n'a aucune manière de savoir que les données qui sont reçues par le routeur est corrompu.

Le problème rencontré sur la plate-forme de Cisco 75xx est quand une interruption de circuit ou une crypto resync a lieu. La commande configurée du **pulse-time X** a entraîné le DTR à la transition seulement par le passé, donc la resynchronisation de l'équipement externe de cryptage ne pourrait pas avoir lieu.

Le problème rencontré sur les Plateformes de Cisco 72xx/36xx est quand une interruption de circuit ou une crypto resync a lieu. La commande configurée du **pulse-time X** a entraîné à RTS au problème chaque 1.5 ms, comme vu avec un oscilloscope numérique. Ceci s'est produit jusqu'à ce que la commande du **pulse-time X** ait été prise hors de la configuration de l'interface série. Ce problème porte préjudice parce que le système de câblage nécessite les signaux de commande d'être attaché ensemble. Ceci a comme conséquence les réinitialisations d'interface continues.

## Informations connexes

- [Support technique - Cisco Systems](#)