

# X.25 - Forum aux questions

## Contenu

### [Introduction](#)

[Est-ce que je peux créer une carte de X.25 en annexe G ?](#)

[Puisque quand AODI a été pris en charge ?](#)

[Quel est le but de la commande de hold-queue de X.25 ?](#)

[Quel est le but de la commande de hold-queue ?](#)

[Pourquoi mon input-queue augmentant avec le X.25 est-il protocole ?](#)

[Cisco prend en charge-il l'ÉCART à partir de décembre dans CMNS ?](#)

[Comment la longueur de paquet de fenêtre et sont-elles manipulées dans l'accusé de réception local ?](#)

[Est-ce que groupes de recherche sont pris en charge ?](#)

[Cisco prend en charge-il le X.75 ?](#)

[Quelle version de X.25 est prise en charge par Cisco ?](#)

[Pourquoi ma traduction a-t-elle cessé de fonctionner après une mise à jour au Logiciel Cisco IOS version 12.0 ?](#)

[Dans le X.25 conduisant, qu'est livré d'abord ?](#)

[XOT dans le Logiciel Cisco IOS version 11.2 fonctionne-t-il avec version 11.3 ou plus tard ?](#)

[XOT prend en charge-il les commandes que je peux configurer sur mon interface série ?](#)

[Comment est-ce que je peux rerouter la carte de X.25 configurée sur mon interface série ?](#)

[Quelle est la vitesse maximale pour le X.25 ?](#)

[Est-ce que je peux utiliser le protocole de X.25 au-dessus du RNIS ?](#)

[Cisco prend en charge-il les users-group étroits ?](#)

[Quel est spécial au sujet de la commande IETF de l'encapsulation X.25 ?](#)

[La priorité-Mise en file d'attente est-elle prise en charge sur le X.25 ?](#)

[Le compactage est-il pris en charge sur le X.25 ?](#)

[Où peux-je trouver les informations claires et de diagnostics ?](#)

[Où peux-je trouver l'expression régulière ?](#)

[Comment est-ce que des adresses IP sont traduites pour le Defense Data Network \(DDN\) et le frontal plus noir \(BFE\) ?](#)

[Comment est-ce que je détermine la valeur correcte de t1 ?](#)

[Le X.25 prend en charge-il le Basculement ?](#)

[Quel est-je Conversion de protocole et où peut trouver plus d'informations sur la caractéristique de Conversion de protocole ?](#)

### [Informations connexes](#)

## Introduction

Le X.25 est une norme de protocole de l'Union internationale des télécommunications - Secteur de la normalisation des télécommunications (ITU-T) pour la communication WAN qui définit comment

les périphériques d'utilisateur et les périphériques de réseau établissent et mettent à jour des connexions. Le X.25 est plus généralement - vu sur à erreur enclive de réseaux. Ce document discute certains des forums aux questions concernant le X.25

## Q. Est-ce que je peux créer une carte de X.25 en annexe G ?

A. L'annexe G prend en charge seulement le X.25 conduisant et l'assembleur de paquet/démonteur (PROTECTION) appelle. Le même est vrai du Service de réseau en mode connexion (CMNS) et du Protocole XOT (X.25 over TCP). Vous pouvez expédier un appel du X.25 RFC1536, mais vous ne pouvez pas le lancer au-dessus d'un identificateur de connexion de liaison de données de l'annexe G (DLCI).

Afin de porter l'IP et le trafic de X.25 au-dessus d'une interface de Relais de trames, vous devez utiliser deux DLCI ou porter le trafic de X.25 par l'intermédiaire de XOT sur un DLCI qui prend en charge l'IP, plutôt qu'une annexe G DLCI. Le pour en savoir plus se rapportent à la documentation de l'[annexe G \(X.25 au-dessus de Relais de trames\)](#). Voir également le [Fonction X.25 over Frame Relay \(annexe G\) de configuration](#) (documentation pour la version 12.2 d'IOS Software de Cisco®).

## Q. Puisque quand AODI a été pris en charge ?

A. Toujours sur le RNIS dynamique (AODI) a été pris en charge depuis le Logiciel Cisco IOS version 11.3(3)T. Le pour en savoir plus, se rapportent [toujours à On/Dynamic le RNIS \(AO/DI\)](#).

## Q. Quel est le but de la commande de hold-queue de X.25 ?

A. La commande de **hold-queue de X.25** est utilisée de spécifier le nombre maximal de paquets pour se tenir par circuit virtuel (circuit virtuel) avant de tenter pour créer un autre circuit virtuel (SVC). Si un autre circuit virtuel ne peut pas être créé, les paquets sont lâchés. Voyez le pour en savoir plus de [référence de commandes de X.25](#) (Logiciel Cisco IOS version 12.2). Pour créer un autre circuit virtuel, vous avez besoin du [x25 nvc X de](#) commande où X est le nombre de VCs qui peut être ouvert simultanément vers la même destination.

## Q. Quel est le but de la commande de hold-queue ?

A. La commande de **<length> de hold-queue {entrée/sortie}** est une commande à bas niveau que contrôle combien ont reçu des mémoires tampons peuvent être exceptionnels dans le routeur. Un gestionnaire refusera de recevoir de nouvelles données une fois qu'il a dépassé la limite d'entrée d'interface, qui peut seulement être traitée une fois certains des paquets reçus dans le routeur a été rejetée. Cette commande ne devrait pas être confondue avec la commande de **x25 hold-queue** et n'est pas liée au Procédure d'accès en mode équilibré (LAPB) et au X.25, au delà du fait que le LAPB surveille le statut de la limite d'entrée et émet un récepteur non prêt (RNR) quand le service peut plus ne recevoir des trames I. Voyez le pour en savoir plus de [référence de commande d'interface de Cisco IOS](#) (Logiciel Cisco IOS version 12.2).

## Q. Pourquoi mon input-queue augmentant avec le X.25 est-il protocole ?

A. La raison pour un input-queue croissant peut être parce que l'interface a trop de trafic pour manipuler, particulièrement quand ces paquets sont destinés au routeur lui-même, par exemple le Protocole SNMP (Simple Network Management Protocol). En employant le X.25 pour transporter

l'IP, vous devez fragmenter le datagramme IP dans plusieurs paquets de X.25.

Par exemple, un datagramme IP a pu être fragmenté dans cinq paquets de X.25. Chacun de ces paquets de X.25 est équipé d'un M-bit, excepté dernier. Sur le routeur distant de Cisco vous devez attendre le dernier paquet pour reconstruire le datagramme IP d'origine. Dans notre exemple ci-dessus, les quatre premiers paquets (ceux avec le M-bit) doivent être alignés. Ceux-ci sont alignés dans l'input-queue de l'interface. Ceci se produit seulement si l'appel est terminé sur le routeur (par exemple, s'il est terminé avec le **x25 map**).

Si beaucoup d'appels sont terminés sur le routeur, (comme IP et Qualified Logical Link Control [QLLC]) l'input-queue peut se développer, parce que tout le VCs envoient des paquets de M-bit. Ceci peut avoir un effet secondaire négatif, parce que le routeur envoie un RNR sur la couche 2 quand l'input-queue a atteint le maximum. Vous pouvez accorder l'input-queue utilisant le **hold-queue X** aux commandes.

### Q. Cisco prend en charge-il l'ÉCART à partir de décembre dans CMNS ?

A. Cisco ne prend en charge pas l'ÉCART. L'ÉCART est un protocole de propriété industrielle de DEC qui transporte le X.25 du VAX au-dessus d'un lien du protocole de services réseau de DECNet (NSP) à la passerelle de X.25 qui extrait les informations et en avant elles de X.25 au réseau de X.25. Pour obtenir la fonctionnalité semblable avec le Cisco IOS logiciel, [Service de réseau en mode connexion \(CMNS\) d'utilisation](#) (également désigné sous le nom des termes d'INCONVÉNIENTS en décembre). Le CMNS utilise le X.25 au-dessus du Logical Link Control, le type-2 (LLC2), qui peut être réalisé sur le VAX avec le DECNet PhV et la version 5 ou ultérieures PSI.

### Q. Comment la longueur de paquet de fenêtre et sont-elles manipulées dans l'accusé de réception local ?

A. D'abord, tentative de négocier une longueur de paquet cohérente pour l'appel. Si vous ne pouvez pas faire ainsi (une raison étant cette négociation de longueur de paquet est désactivée) et l'accusé de réception local est activé, alors segmentation et réassemblage de traitement pour le circuit conformément aux recommandations de X.25.

Dans l'exemple ci-dessous, l'interface série 1 est configurée pour 128 et l'interface série 0 est configurée pour 256 :

```
3d22h: Serial1: X.25 I D1 Data (131) 8 lci 1024 M PS 5 PR 4
    !--- Two packets of 128 incoming. 3d22h: Serial1: X.25 I D1 Data (131) 8 lci 1024 M PS 6 PR
4 3d22h: Serial0: X.25 O D1 Data (259) 8 lci 1024 M PS 5 PR 4 !--- One packet of 256 outgoing on
other interface. 3d22h: Serial1: X.25 O D1 RR (3) 8 lci 1024 PR 7 3d22h: Serial1: X.25 I D1 Data
(131) 8 lci 1024 M PS 7 PR 4 3d22h: Serial0: X.25 I D1 RR (3) 8 lci 1024 PR 6 3d22h: Serial1:
X.25 I D1 Data (131) 8 lci 1024 M PS 0 PR 4 3d22h: Serial0: X.25 O D1 Data (259) 8 lci 1024 M PS
6 PR 4 3d22h: Serial1: X.25 O D1 RR (3) 8 lci 1024 PR 1 3d22h: Serial1: X.25 I D1 Data (131) 8
lci 1024 M PS 1 PR 4 3d22h: Serial0: X.25 I D1 RR (3) 8 lci 1024 PR 7 3d22h: Serial1: X.25 I D1
Data (131) 8 lci 1024 M PS 2 PR 4 3d22h: Serial0: X.25 O D1 Data (259) 8 lci 1024 M PS 7 PR 4
```

### Q. Est-ce que groupes de recherche sont pris en charge ?

A. Oui, des groupes de recherche et l'Équilibrage de charge X.25 sont pris en charge. Cette caractéristique a été introduite dans le [Logiciel Cisco IOS version 12.0\(3\)T](#). Référez-vous à [configurer l'Équilibrage de charge X.25](#) pour plus de détails.

## Q. Cisco prend en charge-il le X.75 ?

A. [L'ITU-T](#) (autrefois CCITT) a défini la norme de X.75 (système de signalisation de commutation de paquets entre les réseaux publics fournissant des services de transmission de données) pour prendre en charge l'interconnexion des réseaux publics de transmission de données de X.25. [Cisco n'implémente pas ceci.](#)

Une pile de protocoles qui porte un flot asynchrone de caractère au-dessus d'une session de LAPB au-dessus d'un canal RNIS B s'appelle également X.75, bien que la seule similitude il doit X.75 est l'utilisation du LAPB comme protocole de couche de liaison (que le X.75 partage avec le X.25). Des appels Cisco cet adaptateur de terminal de LAPB (LAPB-TA), et ceci est pris en charge. Référez-vous au pour en savoir plus d'[ISDN LAPB-TA](#).

## Q. Quelle version de X.25 est prise en charge par Cisco ?

A. Le logiciel de Cisco IOS a toujours pris en charge la version 1984 de X.25, et c'est toujours le cas dans le Logiciel Cisco IOS version 12.2. Avant le Logiciel Cisco IOS version 11.3, quand l'encapsulation de configuration DDN ou de BFE, la version utilisée était 1980. Si l'encapsulation était X.25, la version utilisée était 1984, en plus de version 1988 pour les valeurs de débit.

## Q. Pourquoi ma traduction a-t-elle cessé de fonctionner après une mise à jour au Logiciel Cisco IOS version 12.0 ?

A. Dans le Logiciel Cisco IOS versions 11.2 et plus tôt, des appels de traduction avec les identificateurs de protocole non standard (PID) ont été inexactement reçus. L'adresse de destination a apparié la première entrée de traduction qui n'a pas spécifié des données d'utilisateur d'appel (RUMINAGE).

Cette traduction est plus précise dans le Logiciel Cisco IOS version 12.0. Le PID devrait désigné sous le nom de la PROTECTION (0x01000000) et les données de RUMINAGE devraient être vides (la traduction se produit si la PROTECTION est 0x01000000, mais pas si la zone d'information du RUMINAGE contient des données). La ligne de traduction devrait apparier cette valeur. C'est nécessaire parce que le PID se rapporte à comment une application traite l'appel entrant. Dans notre cas, la traduction est toujours une fonction de PROTECTION. Si le routeur reçoit un appel entrant avec un PID incorrect, il refuse l'appel parce que, sur le serveur distant, l'application ne se rapporte pas à une fonction de PROTECTION.

Il y a plusieurs contournements pour recevoir les appels entrant qui ne se rapportent pas à une PROTECTION. Le plus commun est la commande de la par défaut-**protection X.25**. Ne supposez pas qu'un appel entrant avec PID 0xC0000000 peut être exempt d'erreurs manipulé à la demande de PROTECTION du routeur. Les deux systèmes se rapportent à différentes manières de traiter l'appel. Ceci peut fonctionner, mais à quelques occasions les paramètres de x3 ne seront pas permutés, menant au caractère illisible affiché sur le terminal ou l'appel étant démolé.

Pour un problème PID, si un appel est reçu avec PID 0x01000F00, essayez en utilisant le ruminage \001.\* dans la commande de traduction (001 ceci est la valeur octale). Veuillez noter les inconvénients d'utiliser cette configuration, comme expliqué ci-dessus.

Pour une partie données de RUMINAGE, traduction d'essai. C'est-à-dire, traduisez le ruminage du X.25 10. \* TCP 1.1.1.1. Ceci reçoit toute la PROTECTION appelle (avec PID 0x01000000) celui qui la partie données soit.

Référez-vous à [configurer la Conversion de protocole et le virtuel d'appareils asynchrones](#) pour en savoir plus [virtuel d'appareils asynchrones](#).

### Q. Dans le X.25 conduisant, qu'est livré d'abord ?

A. Pour des appels entrant la table de mappage a la priorité au-dessus de la table de routage. Si une entrée assortie de PROTECTION de carte est trouvée, elle est appliquée exclusivement et la table de routage n'est pas consultée. La table de routage est consultée seulement après qu'une **aucune entrée de mappage assortie** n'est trouvée.

Pour des appels sortants, une carte configurée sur l'interface ne peut pas être conduite. Tout l'autre appelle, les protections internes ou des appels sur réseau commuté peuvent être soumis à la table de routage. La première correspondance disponible est toujours utilisée.

### Q. XOT dans le Logiciel Cisco IOS version 11.2 fonctionne-t-il avec version 11.3 ou plus tard ?

A. Dans le Logiciel Cisco IOS version 11.3 et plus tard, quand le routeur demande un **appel effacez-le** s'attend à une **confirmation claire**, qui est l'extrémité par défaut de comportement à finir. Sur le Logiciel Cisco IOS version 11.2, le comportement **pour appeler la demande claire** est différent. En faisant le Logiciel Cisco IOS version 11.2 envoyez un **clair confirm** exige une **xot-confirmer-svc-remise de** commande masquée au niveau global. En plus de la commande ci-dessus, **entretenez le TCP keepalive-dans** et **entretenez la keepalive- de TCP** et des commandes de **xot-keepalive** devraient être activées dans le Logiciel Cisco IOS version 11.2 et des 11.3 Routeurs. Ceci nettoie tous les SVC et sessions TCP finis simples.

### Q. XOT prend en charge-il les commandes que je peux configurer sur mon interface série ?

A. Actuellement le XOT ne permet aucune commande comme la par défaut-**protection X.25**, parce qu'il n'y a aucune interface pour faire ceci en fonction. Cependant, le **profil de xot** sera pris en charge dans une version ultérieure. La cible en cours est la version du logiciel Cisco IOS 12.2-7.T.

### Q. Comment est-ce que je peux rerouter la carte de X.25 configurée sur mon interface série ?

A. Vous ne pouvez pas rerouter l'appel de X.25 qu'une commande de **x25 map** veut pour lancer. Cependant, la [Fonction X.25 Remote Failure Detection](#) est une fonctionnalité intéressante pour détecter la panne distante - par exemple, où un deuxième routeur peut être visé pour apporter une carte de X.25.

### Q. Quelle est la vitesse maximale pour le X.25 ?

A. Le X.25 est pris en charge jusqu'à 2 Mo. Vous pouvez pouvoir s'exécuter à la vitesse supérieure mais, si tentant ceci, considérez l'alimentation de processus nécessaire pour manipuler 4095 VCs à une vitesse de par exemple 34 Mo. Ceci aurait un effet négatif, ainsi il est recommandé que que vous retenez une vitesse de 2 Mo.

### Q. Est-ce que je peux utiliser le protocole de X.25 au-dessus du RNIS ?

A. Oui, l'encapsulation de X.25 est prise en charge sur le RNIS. Le X.25 peut être configuré dans l'examen médical ou le mode routeur d'appels. Pour plus d'informations sur configurer le X.25 sur le mode physique, référez-vous à [configurer le X.25](#). Pour plus d'informations sur configurer le X.25 sur le mode routeur d'appels, référez-vous aux [encapsulations multiples dynamiques pour l'accès distant au-dessus du RNIS](#). Pour plus d'informations sur configurer le X.25 sur le d-canal, référez-vous à [configurer le X.25 sur le RNIS](#).

## Q. Cisco prend en charge-il les users-group étroits ?

A. Oui. Le pour en savoir plus, se rapportent à [configurer des groupes d'utilisateurs fermés de X.25](#).

## Q. Quel est spécial au sujet de la commande IETF de l'encapsulation X.25 ?

A. Choisir l'Internet Engineering Task Force (IETF) rend l'encapsulation conforme avec [RFC 1356](#).

## Q. La priorité-Mise en file d'attente est-elle prise en charge sur le X.25 ?

A. La file d'attente à priorité déterminée et la Mise en file d'attente de coutume sont prises en charge pour des interfaces de X.25 en date du Logiciel Cisco IOS version 11.3. Cet exemple met un paquet de Protocole RIP (Routing Information Protocol) dans la file d'attente prioritaire.

```
interface Serial0
  description Connection to Packet Handler ph3.F007 port 11
  ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
  no ip directed-broadcast
  encapsulation x25
  no ip mroute-cache
  x25 map ip 10.10.10.2 22222 packetsize 128 128
  x25 map ip 10.10.10.3 33333 packetsize 128 128
  x25 map ip 10.10.10.4 44444 packetsize 128 128
  priority-group 2
  !
  priority-list 2 protocol ip high udp rip
  priority-list 2 protocol ip low
```

Pour plus d'informations sur la priorité-queue, référez-vous à [configurer la queue prioritaire](#). Pour plus d'informations sur la coutume-queue, référez-vous à [configurer la queue de coutume](#).

## Q. Le compactage est-il pris en charge sur le X.25 ?

A. Oui, le compactage peut être utilisé sur le X.25. Exemple :

```
interface Serial3/0:2
  ip address 133.11.102.101 255.255.255.0
  encapsulation x25
  x25 address 3101
  x25 map ip 133.11.102.210 3210 broadcast compress
```

Vous avez besoin d'un dictionnaire par circuit virtuel de X.25, puisque le dictionnaire est remis à l'état initial quand le M bit=0 est reçu, et vous pouvez recevoir les fragments intercalés de X.25 avec le Mbit=1 sur plusieurs VCs. En conséquence la mémoire requise est de 24 kB \* nombre de VCs pour le compactage.

**Remarque:** L'algorithme de compression est remis à l'état initial au début de chaque paquet de

X.25. Ceci signifie que la compression de capacité utile est plus efficace quand de grands paquets sont utilisés.

### **Q. Où peux-tu trouver les informations claires et de diagnostics ?**

A. Notez que non tous les clairs et diagnostics sont standard. La plupart des constructeurs de X.25, ou hôtes de X.25 appliquent leur propre diagnostic. Si c'est le cas, référez-vous à la documentation appropriée. Pour les informations sur les diagnostics standard, référez-vous à la [cause de X.25 et aux codes diagnostiques](#).

### **Q. Où peux-tu trouver l'expression régulière ?**

A. L'expression régulière est un bon outil pour prendre différentes décisions sur une artère de X.25. L'expression régulière peut être trouvée dans la documentation d'[expressions régulières](#).

### **Q. Comment est-ce que des adresses IP sont traduites pour le Defense Data Network (DDN) et le frontal plus noir (BFE) ?**

A. Référez-vous à l'[encapsulation DDN de X.25](#) et à l'[encapsulation de BFE de X.25](#).

### **Q. Comment est-ce que je détermine la valeur correcte de t1 ?**

A. Le temporisateur de retransmission (t1) détermine combien de temps une trame envoyée peut demeurer non reconnue. Pour trouver une valeur appropriée de t1, trouvez la longueur de paquet maximum de X.25 (telle que 128, 256, 1024) et multipliez cela par huit pour obtenir un certain nombre de bits. Divisez alors par la vitesse de la ligne dans le Kbps. Ceci donne le délai de transmission en quelques millisecondes. La période de la transmission du paquet au commutateur le plus proche est le minimum pour la valeur de LAPB T1. Employez un facteur de « Sécurité » de trois ou de quatre pour obtenir une valeur de t1 évitant les retransmissions inutiles.

Pour 19.2 Kbps rayent et 128 paquets d'octet, ceci mène à une valeur de 200 ms. Vérifiez les informations fournies par le fournisseur de réseau de X.25 qui informe habituellement une valeur.

N'employez pas le **ping** pour évaluer le délai de transmission. Ceci te donne le temps à travers le réseau entier, et pas sur le lien auquel le temporisateur s'applique.

### **Q. Le X.25 prend en charge-il le Basculement ?**

A. Oui, le Basculement est pris en charge avec le X.25. La commande de [x25 fail-over](#) a été introduite dans le Logiciel Cisco IOS version 12.1(1)T.

### **Q. Quel est-je Conversion de protocole et où peut trouver plus d'informations sur la caractéristique de Conversion de protocole ?**

A. La caractéristique de Conversion de protocole fournit la Conversion de protocole transparente entre les systèmes exécutant différents protocoles. Plus d'informations sur la caractéristique de Conversion de protocole sont disponibles à [configurer la Conversion de protocole et les appareils asynchrones virtuels](#).

## Informations connexes

- [Page de support technologique de X.25](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)