

ATM PVC, SVC, Soft-PVC et PVP - Forum aux questions

Contenu

[Quel est un circuit virtuel permanent atmosphère \(PVC\) ?](#)

[Quand PVCs peut-il être mis en application ?](#)

[Quelles sont les réalisations typiques PVC ?](#)

[Quels sont les différents types d'encapsulation PVC ?](#)

[Quelles sont les différences entre RFC 1483 conduit PVCs et RFC 1483 traversier PVCs ?](#)

[Comment est-ce que je dois configurer mes interfaces ATM sur un routeur de Cisco pour utiliser PVCs ?](#)

[Quelles sont les plages VPI/VCI que les différentes Plateformes de routeur de Cisco utilisent ?](#)

[Quel style de configuration du PVC est recommandé pour des Routeurs de Cisco ?](#)

[Quel est un circuit virtuel commuté \(SVC\) ?](#)

[Quand les SVC peuvent-ils être mis en application ?](#)

[Quel est un circuit virtuel Doux-permanent \(Doux-PVC\) ?](#)

[Quand peut doux-PVCs être mis en application ?](#)

[Quel est un Chemin virtuel permanent \(PVP\) atmosphère ?](#)

[Quand PVPs peut-il être mis en application ?](#)

[Quelle est une implémentation typique PVP ?](#)

[Les Routeurs de Cisco peuvent-ils être configurés pour des SVC au-dessus de PVPs ?](#)

[Les commutateurs ATM Cisco peuvent-ils être configurés pour commuter des cellules d'un PVP à un autre PVP sur la même interface ?](#)

[Pourquoi fait le routeur show le message d'erreur %ATM : L'enlèvement de <vpi#> PVP a manqué quand un PVP est retiré ?](#)

[Pourquoi les sous-interfaces atmosphère semblent-elles s'agiter quand l'oam-pvc manage est configuré ?](#)

[Peut-elle la Connectivité dos à dos de support d'adaptateurs du CES PA-A2 sur les ports de t1 ?](#)

[Quel est Formatage du trafic ATM ?](#)

[Quelle est Réglementation du trafic ATM ?](#)

[Le Protocole CDP \(Cisco Discovery Protocol\) fonctionne-t-il avec l'encapsulation RFC 1483 ?](#)

[Le CDP fonctionne-t-il avec l'encapsulation NLPID ?](#)

[Est-ce que je peux utiliser un commutateur ATM LS1010 afin de conduire le trafic entre le port Ethernet de Gestion et un PVC atmosphère ?](#)

[Est-ce que je peux configurer la commutation PVC atmosphère \(commutation de cellules\) sur un routeur juste comme je configure la Commutation de relais de trames \(commutation de vue\) pour le PVC en relais de trame ?](#)

[Est-ce que je peux configurer la transition entre un port Ethernet et un PVC atmosphère sur des 8540 ?](#)

[Comment est-ce que j'efface un SVC dans un commutateur ATM ?](#)

[Comment est-ce que je peux retirer une sous-interface ATM de la configuration ?](#)

[Quand vous utilisez la version du logiciel Cisco IOS 12.1\(T\) sur le routeur 3600, pourquoi les interfaces atmosphère et IMA perd-elles une partie de leur configuration de circuit virtuel quand les routeurs rechargés ou a une question d'alimentation ?](#)

[Informations connexes](#)

Q. Quel est un circuit virtuel permanent atmosphère (PVC) ?

A. Un PVC est un circuit qu'un opérateur réseau au-dessus d'un réseau Atmosphère-commuté entre une source spécifique et une destination spécifique provisions manuellement. Un PVC provisioned afin de durer d'un mois à plusieurs années, ou jusqu'au service est terminé. Référez-vous au pour en savoir plus [RFC 1483](#).

Remarque: Le PVC est également connu en tant que Manche virtuelle permanente.

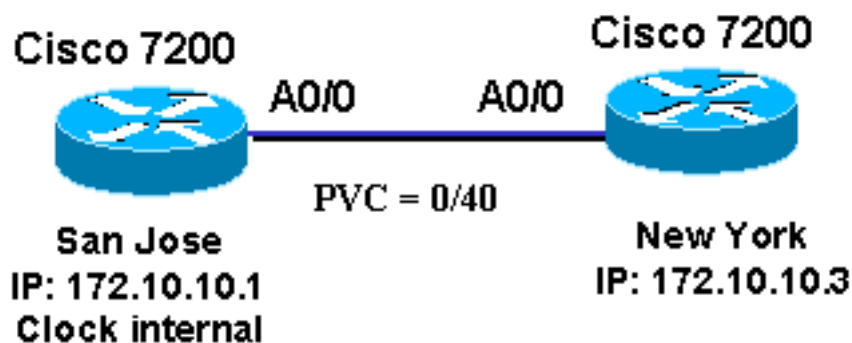
Q. Quand PVCs peut-il être mis en application ?

A. Un opérateur réseau implémente PVCs sur des lignes louées des fournisseurs atmosphère. Un PVC atmosphère fournit à l'utilisateur final un circuit non-redondant par le nuage de fournisseur de services. Ce circuit provisioned avec la bande passante de la laquelle l'utilisateur final payé et a besoin.

Q. Quelles sont les réalisations typiques PVC ?

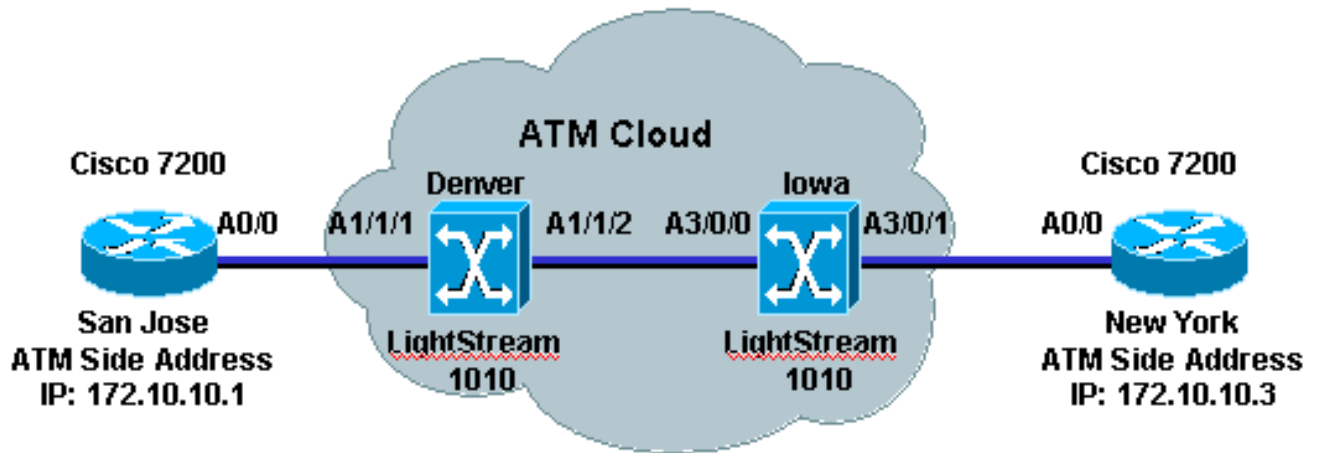
A. Il y a deux réalisations typiques PVC :

1. **Dos à dos** — Ceci est habituellement utilisé dans un laboratoire ou un environnement de non-production. Ceci doit se produire afin d'installer un PVC dans une topologie dos à dos : La même paire d'identifiant/indentifiant de canal virtuel de chemin virtuel (VPI/VCI) doit être utilisée sur les deux périphériques d'extrémité. Dans cet exemple, VPI/VCI (ou PVC) est 0/40. Un routeur doit être configuré afin de synchroniser le signal TX de l'oscillateur interne. Par défaut, les Routeurs de Cisco synchronisent le signal TX par l'horloge reçue sur la ligne. C'est un exemple



illustré.

2. **Par une entité de l'opérateur de téléphonie** — Habituellement utilisé dans un environnement de production quand les clients utilisent des lignes louées des fournisseurs de service ATM.



Le fournisseur de service ATM doit fournir les informations VPI/VCI que les deux périphériques d'extrémité emploient afin d'installer un PVC. Les paires VPI/VCI ne doivent pas être identiques. Le fournisseur de service ATM configure des interconnexions dans les Commutateurs entre les paires VPI/VCI.

Q. Quels sont les différents types d'encapsulation PVC ?

A. Ce sont les quatre types d'encapsulation différents PVC :

- **aal5ciscoppp** — Pour le PPP de propriété industrielle de Cisco au-dessus de l'atmosphère, aal5ciscoppp prend en charge seulement des Routeurs de Cisco avec des interfaces atmosphère ou de Ligne d'abonné numérique à débit asymétrique (ADSL). Utilisez ce type d'encapsulation quand l'authentification de PPP est désirée.
- **aal5mux** — Supports d'encapsulation AAL5 MUX seulement un seul protocole, un IP ou un IPX, par PVC.
- **aal5nlpid** — L'encapsulation de l'identification de Protocole de couche réseau AAL5 (NLPID) permet à des interfaces ATM afin d'interopérer avec des interfaces série à haut débit (HSSI) cette utilisation par unité de connexion au service ATM (ADSU) et cet Exchange Interface d'Atmosphère-données de passage (DXI).
- **aal5snap** — L'encapsulation du protocole d'accès du Logical Link Control AAL5/sous-réseau (LLC/SNAP) prend en charge l'ARP inverse et incorpore le LLC/SNAP qui précède le protocole datagram. Ceci permet aux plusieurs protocoles à transversal le même PVC.

Remarque: aal5snap est l'encapsulation par défaut et le plus très utilisé parce qu'il permet de plusieurs protocoles à reporter un PVC.

Q. Quelles sont les différences entre RFC 1483 conduit PVCs et RFC 1483 traversier PVCs ?

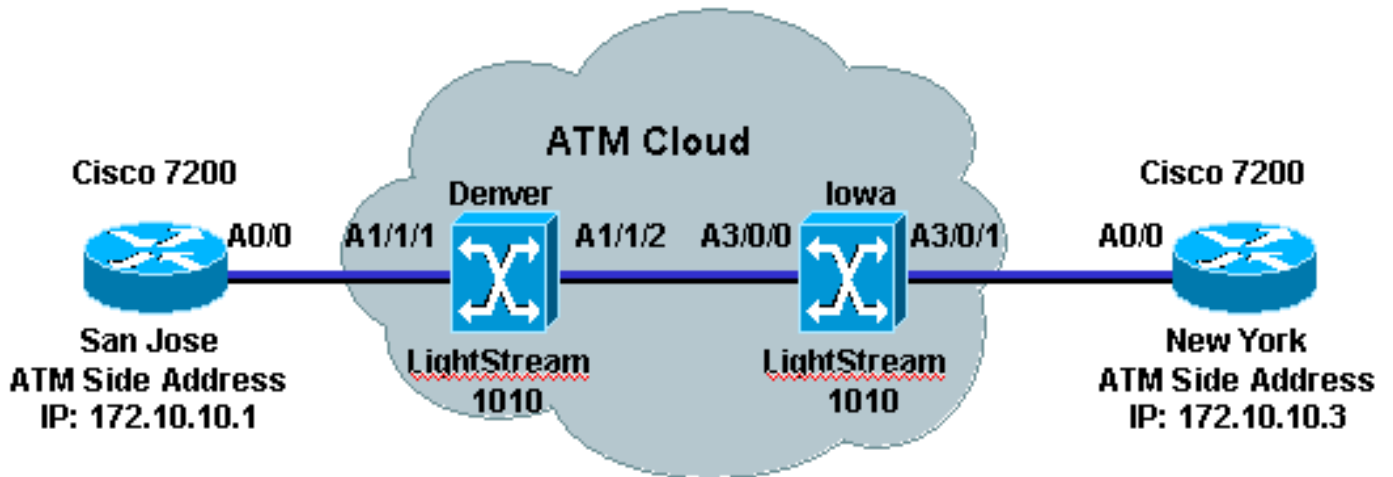
A. Dans la plupart des cas, les différences se rapportent au point d'attache de sous-réseau d'encapsulation LLC PVCs (INSTANTANÉ). PVCs conduit ont seulement l'en-tête LLC 802.2 (0xFE-FE-03), que le gisement du SNAP 802.1a peut probablement suivre. PVCs traversier ont l'en-tête 802.1 (0xAA-AA-03) et plusieurs autres champs qui incluent une adresse de destination de Metropolitan Area Network.

Référez-vous aux [protocoles routés multiples au-dessus de l'ATM PVC utilisant l'encapsulation LLC](#) pour un exemple d'une configuration conduite par RFC 1483. Référez-vous à la [configuration de base d'un circuit virtuel permanent utilisant le RFC 1483 traversier](#) pour une configuration RFC

1483 traversière.

Q. Comment est-ce que je dois configurer mes interfaces ATM sur un routeur de Cisco pour utiliser PVCs ?

A. Vous pouvez configurer votre interface ATM sur un routeur de Cisco qui utilise une configuration du PVC conduite ou traversière. C'est un exemple d'une configuration RFC 1483 conduite.



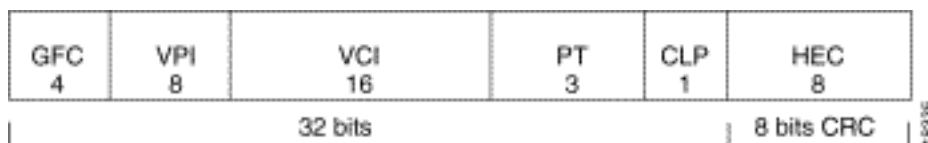
San Jose	New York
<pre>interface ATM0/0 no ip address no atm ilmi-keepalive no scrambling-payload ! interface ATM0/0.1 point-to-point ip address 172.10.10.1 255.255.255.0 pvc 0/40 protocol ip 172.10.10.1 broadcast !--- Allows this router to ping !--- its own ATM interface. protocol ip 172.10.10.3 broadcast</pre>	<pre>interface ATM0/0 no ip address no atm ilmi-keepalive no scrambling-payload ! interface ATM0/0.1 multipoint ip address 172.10.10.3 255.255.255.0 pvc 0/50 protocol ip 172.10.10.1 broadcast protocol ip 172.10.10.3 broadcast !--- Allows this router to ping !--- its own ATM interface.</pre>

Remarque: Les deux Routeurs sont Point à point ou interfaces multipoints. L'exemple précédent explique la configuration pour les deux types. L'encapsulation de la couche d'adaptation atmosphère (AAL) est aal5snap par défaut. Le type de service ATM est débit binaire non spécifié (UBR) par défaut. Ces configurations sont d'un routeur de Cisco 7200 et on le suppose que l'ISP

d'administrateur de réseau atmosphère a donné au client des paires VPI/VCI pour les deux extrémités du circuit que les Routeurs terminent. Dans le cas de l'exemple précédent, les paires VPI/VCI indiquées au client sont 0/40 pour le routeur San Jose et 0/50 pour le routeur New York.

Q. Quelles sont les plages VPI/VCI que les différentes Plateformes de routeur de Cisco utilisent ?

A. Le nombre de valeurs VPI/VCI qui peuvent être utilisées dans une plate-forme de Cisco peut varier pendant qu'il dépend de la plate-forme et de la configuration. Par exemple, le multiplexage inversé pour des configurations atmosphère (IMA) utilisent seulement des sous-titre-plages VPI 0-15, 64-79, 128-143, 192-207. Typiquement, l'en-tête de cellule de Cinq-octet atmosphère inclut 8 bits pour VCI et 16 bits pour VPI. Cette image affiche comment l'en-tête de cellule de Cinq-octet atmosphère est formée :



La plupart des Plateformes utilisent 8 bits pour un VPI, cela donnent une plage de 0 à 255 et 16 bits pour un VCI, qui donnent une plage de 0 - 65535. [La compréhension du nombre maximal de circuits virtuels actifs sur des interfaces de routeur ATM Cisco](#) fournit très les informations détaillées des plages VPI/VCI pour différentes Plateformes. Référez-vous à [ce qui est la chaîne d'identifiant/indentifiant de canal virtuel de chemin virtuel \(VPI/VCI\) pour les cartes IMA ?](#) pour plus d'informations sur des plages IMA VPI/VCI.

Q. Quel style de configuration du PVC est recommandé pour des Routeurs de Cisco ?

A. Cisco a introduit la configuration du PVC atmosphère dans la version de logiciel 10.0 de Cisco IOS® qui utilise la commande d'interface d'aal-[encap du vpi vci de vcd PVC atmosphère](#). Ceci est maintenant connu en tant que configuration du PVC à l'ancienne. Dans le Logiciel Cisco IOS version 11.3 T, Cisco a introduit une nouvelle manière dont de configurer l'ATM PVC utilise le nouveau [PVC \[nom\] vpi/vci \[ILMI | qsaal \]](#)commande [SMDS](#). Référez-vous au [nouveau](#) pour en savoir plus de [configuration de circuit virtuel](#). De cette nouvelle façon qui configure l'ATM PVC tient compte de plus de flexibilité et de plus grande capacité. Certaines des limites de l'ancienne sont le manque de soutien de l'exécution et de la Gestion (OAM) et basse queue de latence (LLQ).

Cette table affiche à support logiciel de Cisco IOS la syntaxe de configuration du PVC atmosphère prise en charge :

Configuration du PVC de vieux style (plus tôt que Logiciel Cisco IOS version 11.3 T)	Nouvelle configuration du PVC de style (version du logiciel Cisco IOS 11.3T et plus tard)
<pre>interface ATM0/0 ip address 172.10.10.1 255.255.255.0</pre>	<pre>interface ATM0/0 ip address 172.10.10.1 255.255.255.0</pre>

<code>atm pvc 1 0 40 aal5snap atm</code>	<code>pvc 0/40 protocol ip</code>
<code>pvc 2 0 50 aal5snap 1500 512 64</code>	<code>172.10.10.2 broadcast</code>
<code>map-group 1483pvc map-list</code>	<code>protocol ip 172.10.10.1</code>
<code>1483pvc ip 172.10.10.2 atm-vc 1</code>	<code>broadcast pvc 0/50</code>
<code>broadcast ip 172.10.10.3 atm-vc</code>	<code>protocol ip 172.10.10.3</code>
<code>2 broadcast ip 172.10.10.1 atm-</code>	<code>broadcast vbr-nrt 1500</code>
<code>vc 1 broadcast</code>	<code>512 64</code>

Q. Quel est un circuit virtuel commuté (SVC) ?

A. Un SVC est une connexion sur demande qui est dynamiquement établie par des périphériques d'extrémité par la méthode de signalisation de l'interface de Réseau-réseau (NNI). Il doit y avoir un commutateur ATM entre les fin-périphériques qui conduisent dynamiquement l'appel par le nuage ATM. Les opérateurs réseau ne doivent pas manuellement configurer chaque commutateur ATM dans le chemin. S'il y a une panne de lien, le fin-périphérique doit reinitier l'appel de SVC. Des SVC sont également démolis après avoir été de veille pendant une période spécifiée (la minuterie de veille par défaut pour des Routeurs de Cisco est de 300 secondes). Référez-vous à ces documents afin d'apprendre comment configurer des SVC sur différentes Plateformes de Cisco :

- [Configurer des SVC](#)
- [Configuration de circuits virtuels commutés \(SVC\) RFC 1483 ATM sans ILMI pour l'enregistrement d'adresses](#)
- [Configurer l'IP sur ATM classique dans un environnement de SVC sur un module de BRAS](#)
- [Configurer des SVC, PVCs, PVCs doux, PVPs, et des tunnels VP](#)

Remarque: Le SVC est savent également en tant que Manche virtuelle commutée.

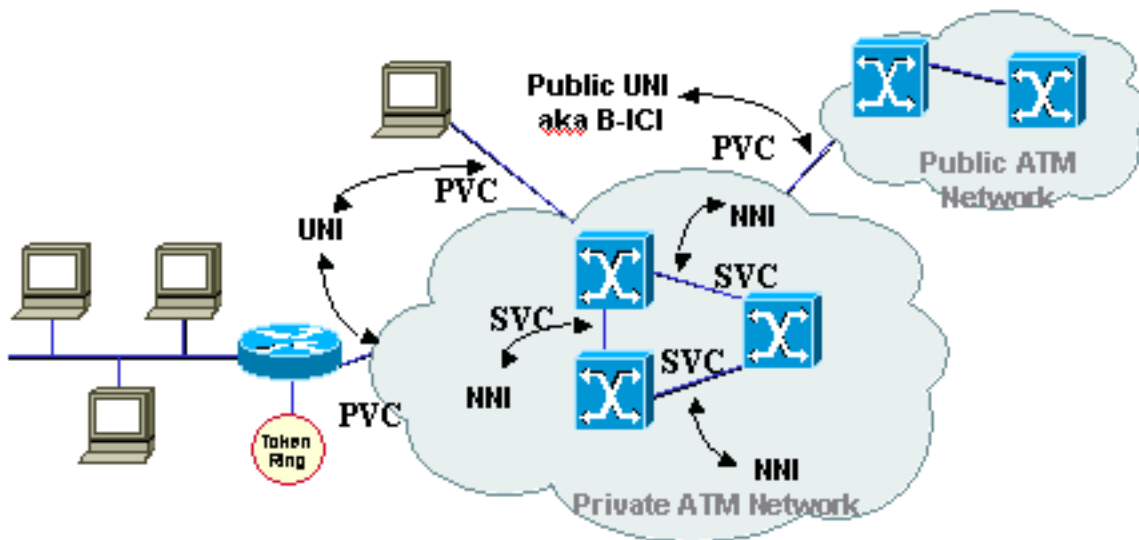
Q. Quand les SVC peuvent-ils être mis en application ?

A. Un opérateur réseau qui implémente l'Émulation LAN (LANE) ou IP classique (CLIP) au-dessus de l'atmosphère (RFC 1577) établit des SVC. Les opérateurs réseau ne doivent pas utiliser la RUEILLE ou le CLIP afin d'établir des SVC. L'opérateur réseau peut configurer les mappages du protocole d'adresse atmosphère 20-byte (IP, IPX) sur tous les fin-périphériques. Ceci permet au fin-périphérique pour employer la signalisation UNI afin d'installer un appel à un périphérique d'extrémité distante.

Q. Quel est un circuit virtuel Doux-permanent (Doux-PVC) ?

A. Un Doux-PVC est un PVC qui est établi manuellement à travers un UNI et dynamiquement à travers une interface d'Utilisateur-à-réseau (NNI). Le Doux-PVC reste par le réseau atmosphère à tout moment. S'il y a une panne de commutateur ATM, le Doux-PVC reroute au-dessus du réseau atmosphère. La configuration Doux-PVC fournit le meilleur de PVCs et de SVC parce qu'elle fournit la flexibilité des SVC au centre du réseau et de la stabilité de PVCs à la périphérie.

Doux-PVCs peut être configuré seulement dans les Commutateurs ATM. Référez-vous à [configurer des SVC, PVCs, PVCs doux, PVPs, et des tunnels VP](#) pour plus d'informations détaillées sur la façon configurer doux-PVCs. Cette figure affiche où le PVCs et les SVC sont configurés.



Q. Quand peut doux-PVCs être mis en application ?

A. Un opérateur réseau doit implémenter doux-PVCs quand le réseau atmosphère est entièrement engrené. L'opérateur réseau doit configurer seulement un des Commutateurs ATM connectés à un périphérique d'extrémité.

Q. Quel est un Chemin virtuel permanent (PVP) atmosphère ?

A. Un PVP est une connexion qui est manuellement configurée par un opérateur réseau et provisionnée par la configuration des cellules de commutateur à commutateur atmosphère qui utilise seulement le VPI dans l'en-tête de cellule. Comme les SVC, le PVPs provisionnés pour la vie du service. PVPs sont utilisés comme points multiplexing/de-multiplexing sur des Commutateurs ATM pour VC (circuits virtuels) de divers périphériques d'extrémité. Référez-vous pour en savoir plus à [configurer des SVC, PVCs, PVCs doux, PVPs, et VP tunnels](#).

Q. Quand PVPs peut-il être mis en application ?

A. PVPs réduisent le temps de commutation dans les Commutateurs ATM pendant que les cellules sont commutées basaient sur leur VPIs seulement. Un opérateur réseau peut configurer PVPs sur des Commutateurs ATM quand un ensemble de VCs qui utilisent les mêmes VPI doit être commuté d'un site à l'autre. Quelques exemples sont RUELLE, IP classique (RFC 1577) et n'importe quelle implémentation qui exige l'utilisation des SVC.

Q. Quelle est une implémentation typique PVP ?

A. Une implémentation typique PVP est utilisée pour multiplexer le trafic atmosphère. Les opérateurs réseau atmosphère emploient typiquement ceci afin de réduire le temps de commutation dans les Commutateurs ATM. Une topologie commune est affichée dans ce schéma de réseau.



Q. Les Routeurs de Cisco peuvent-ils être configurés pour des SVC au-dessus de PVPs ?

A. Non, parce que les Routeurs de Cisco ne peuvent pas établir des SVC au-dessus des connexions PVP. Les Routeurs ne sont pas capables de la représentation de l'UNI ne signalant au-dessus d'aucun VPI autres que 0. La plupart des fournisseurs de service ATM ne permettent pas des clients signalant au-dessus de VPI 0. Le routeur doit être connecté à un commutateur ATM qui est configuré avec un PVP dans le nuage de fournisseur de service ATM. Un PVP peut être configuré sur des Routeurs de sorte que le VP entier puisse être en forme de trafic afin d'empêcher l'opérateur réseau de la nécessité de configurer le trafic formant pour chaque PVC qui utilise le même VPI.

Q. Les commutateurs ATM Cisco peuvent-ils être configurés pour commuter des cellules d'un PVP à un autre PVP sur la même interface ?

A. Oui. Des commutateurs ATM Cisco peuvent être programmés afin de tracer un PVP à un autre PVP sur la même interface. C'est un exemple d'une configuration de commutateur ATM Cisco :

```
interface ATM0/0/0
no ip address
atm pvp 20 interface ATM0/0/0 10
```

Q. Pourquoi fait le routeur show le message d'erreur %ATM : L'enlèvement de <vpi#> PVP a manqué quand un PVP est retiré ?

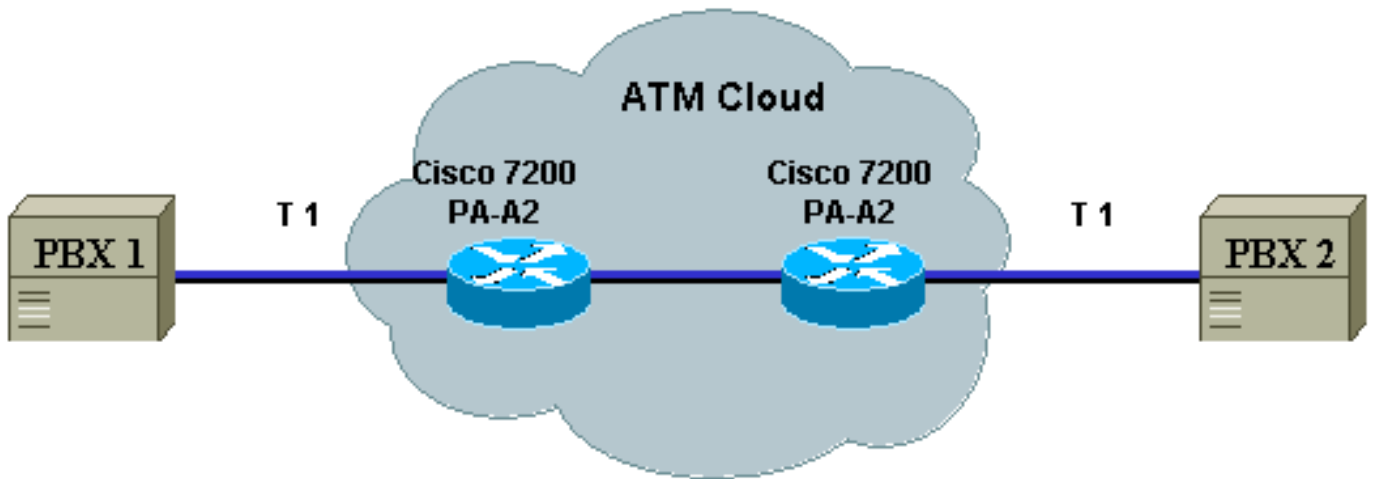
A. C'est dû à l'ID de bogue Cisco [CSCdv83829](#) (clients [enregistrés](#) seulement). L'ATM PVP n'est pas retiré quoiqu'il n'y ait aucun PVC configuré pour celui VPI. Cette question est résolue dans des versions du logiciel Cisco IOS 12.1(12), 12.2(7) et images postérieures IOS.

Q. Pourquoi les sous-interfaces atmosphère semblent-elles s'agiter quand l'oam-pvc manage est configuré ?

A. Les cellules de bouclage OAM ne sont pas en forme de trafic par les adaptateurs atmosphère. Le fournisseur atmosphère peut probablement maintenir l'ordre et relâcher les [cellules de bouclage OAM](#) qui viole le contrat du trafic. Le fournisseur atmosphère doit augmenter sa tolérance de gigue (CDVT) afin d'aborder cette question.

Q. Peut-elle la Connectivité dos à dos de support d'adaptateurs du CES PA-A2 sur les ports de t1 ?

A. Non. Les ports CBR PA-A2 sont conçus pour le Services d'émulation de circuit (CES) seulement. C'est un exemple de la façon dont ils peuvent être utilisés :



Q. Quel est Formatage du trafic ATM ?

A. Un opérateur réseau doit configurer le fin-périphérique, routeur, afin de transmettre des cellules atmosphère à un débit qui se conforme au Qualité de service (QoS) qui a été acheté d'un fournisseur de services Internet (ISP) atmosphère. Les besoins achetés ou demandés du service d'être basé sur le type de service les besoins de l'utilisateur :

- Voix
- vidéo
- données

Il y a actuellement cinq classes de services :

- **Débit binaire disponible (ABR)** — C'est une classe de services où les Commutateurs ATM ne font aucune garantie de la livraison de cellules, mais garantit qu'un débit binaire minimum et cette perte de cellules est maintenu aussi basse comme possible avec l'utilisation d'un mécanisme de feedback. La catégorie de service d'ABR est conçue pour VCs qui portent les transferts de fichiers et tout autre trafic bursty et de temps machine qui exige un minimum de bande passante, spécifiés par l'intermédiaire d'un débit de cellules minimum, afin d'être disponible tandis que le circuit virtuel est configuré et active. Référez-vous à [comprendre le catégorie de service ABR \(Available Bit Rate\) pour l'atmosphère VCs](#) pour une configuration et plus d'informations détaillées sur l'ABR.
- **Débit binaire constant (CBR)** — C'est une classe de services où des cellules sont transmises dans un flux de bits continu afin de rencontrer la Voix et le vidéo QoS a besoin. La classe de service CBR est conçue pour des circuits virtuels ATM (VCs) ce besoin par quantité de bande passante statique qui est continuellement disponible pour la durée de la connexion active. Un circuit virtuel atmosphère configuré comme CBR peut envoyer des cellules au débit de cellules maximal (PCR) à tout moment et pour n'importe quelle durée. Il peut envoyer des cellules un débit à moins que le PCR ou même également n'émettre aucune cellule. La configuration sur le CBR peut varier avec différentes Plateformes. Référez-vous à [comprendre la catégorie de service CBR pour l'atmosphère VCs](#) pour une compréhension et une configuration détaillées de CBR.
- **Débit binaire non spécifié (UBR)** — C'est une classe de services où la Gestion de réseau ne prend aucun engagement de Qualité de service (QoS). Il modèle le service minimal que l'Internet normalement fournit et convient aux applications tolérantes pour retarder et n'exige pas des réponses en temps réel. Les exemples des interconnexions incluent l'email, la

transmission de télécopie, les transferts de fichiers, de telnet, de RÉSEAU LOCAL et de distant bureau. Référez-vous à [comprendre la catégorie de service d'UBR pour des circuits virtuels ATM](#) pour une compréhension et une configuration détaillées des services d'UBR. Cisco fournit une variante de cette classe de services et ce s'appelle UBR+. L'avantage principal de la classe de services d'UBR+ est qu'il permet à un système d'extrémité atmosphère de signaler un débit de cellules minimum à un commutateur ATM dans une demande de connexion, et les tentatives de réseau atmosphère de mettre à jour ce minimum comme garantie de bout en bout. Référez-vous à [comprendre la catégorie de service d'UBR+ pour l'atmosphère VCs](#).

- **Débit binaire variable - Non en temps réel (vbr-nrt)** — Cette classe de services est utilisée afin de transmettre les applications de temps machine qui sont bursty en nature. Les caractéristiques du trafic sont définies en termes de débit de cellules maximal (PCR), débit de cellules soutenu (SCR), et taille de rafale minimum (mis-bande). Référez-vous à [comprendre la catégorie de service vbr-nrt et traquez la formation pour l'atmosphère VCs](#) pour des informations détaillées et une configuration sur vbr-nrt.
- **Variable Bit Rate Real Time (vbr-rt)** — Cette classe de services est utilisée afin de transmettre les données en temps réel qui sont sensibles aux retards, comme la voix compressée au-dessus de l'IP et de la vidéoconférence. Le vbr-rt, aussi bien que vbr-nrt, sont caractérisés par un PCR, une SCR, et des mis-bande. Référez-vous à [comprendre la catégorie de service de Variable Bit Rate Real Time \(vbr-rt\) pour l'atmosphère VCs](#) pour des informations détaillées et une configuration sur le vbr-rt.

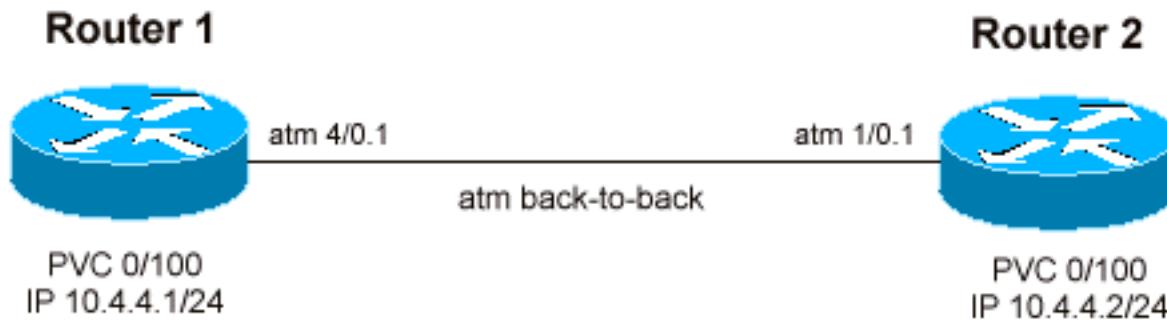
Référez-vous à la [gestion de trafic](#) pour plus d'informations détaillées sur le Formatage du trafic ATM.

Q. Quelle est Réglementation du trafic ATM ?

A. La Réglementation du trafic ATM est le moyen par lequel les administrateurs réseau atmosphère peuvent imposer des pénalités sur le trafic d'utilisateur qui ne se conforme pas au contrat du trafic acheté pour l'[ABR de](#) catégories de service, le [CBR](#), l'[UBR](#), le [vbr-nrt](#), et [vbr-rt](#). Les administrateurs doivent configurer les Commutateurs ATM qui comportent le chemin du circuit à la balise, changent le clp-bit d'en-tête ATM à 1, ou les cellules de baisse transmises à un débit qui ne se conforme pas aux paramètres du type de service. Référez-vous à la [Réglementation du trafic](#) et les [connexions PVC point-à-multipoint de configurer et de Réglementation du trafic sur des Commutateurs de LightStream 1010, de Catalyst 8510MSR et de Catalyst 8540MSR](#) pour plus d'informations détaillées sur la Réglementation du trafic ATM.

Q. Le Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) fonctionne-t-il avec l'encapsulation RFC 1483 ?

A. Le support de CDP est introduit dans le Logiciel Cisco IOS version 2.2(8)T. Actuellement, le CDP est seulement pris en charge sur RFC 1483 PVCs AAL5SNAP et seulement sur des sous-interfaces point par point. Le support de sous-interface multipoint n'est pas prévu jusqu'à présent. C'est un exemple qui affiche le CDP sur AAL5snap PVCs :



Remarque: Router1 et Router2 sont 2 7140 Routeurs qui exécutent le Logiciel Cisco IOS version 12.2(8)T.

Router1	Router2
<pre>interface ATM4/0.1 point-to-point ip address 10.4.4.1 255.255.255.0 pvc 0/100 encapsulation aal5snap ! cdp enable</pre>	<pre>interface ATM1/0.1 point-to-point ip address 10.4.4.2 255.255.255.0 pvc 0/100 encapsulation aal5snap ! cdp enable</pre>

```
router1#show cdp interface atm4/0.1 ATM4/0.1 is up, line protocol is up Encapsulation ATM
Sending CDP packets every 60 seconds Holdtime is 180 seconds router1# show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge S - Switch, H - Host, I
- IGMP, r - Repeater Device ID Local Intrfce Holdtme Capability Platform Port ID router2
ATM4/0.1 171 R 7120-AE3 ATM1/0.1 router1# show cdp neighbors atm4/0.1 detail -----
----- Device ID: router2 Entry address(es): IP address: 10.4.4.2 Platform: cisco 7120-AE3,
Capabilities: Router Interface: ATM4/0.1, Port ID (outgoing port): ATM1/0.1 Holdtime : 137 sec
Version : Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) EGR Software (C7100-JS-M),
Version 12.2(8)T, RELEASE SOFTWARE (fc2) TAC Support: http://www.cisco.com/tac Copyright (c)
1986-2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Wed 13-Feb-02 17:46 by ccai advertisement version: 2
router2#show cdp interface atm 1/0.1 ATM1/0.1 is up, line protocol is up Encapsulation ATM
Sending CDP packets every 60 seconds Holdtime is 180 seconds router2#show cdp neighbors atm1/0.1
detail ----- Device ID: router1 Entry address(es): IP address: 10.4.4.1
Platform: cisco 7140-2MM3, Capabilities: Router Interface: ATM1/0.1, Port ID (outgoing port):
ATM4/0.1 Holdtime : 127 sec Version : Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) EGR
Software (C7100-JS-M), Version 12.2(8)T, RELEASE SOFTWARE (fc2) TAC Support:
http://www.cisco.com/tac Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc. Compiled Wed 13-Feb-02
17:46 by ccai advertisement version: 2
```

Q. Le CDP fonctionne-t-il avec l'encapsulation NLPID ?

A. Le soutien de Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) de l'encapsulation aal5nlpid est introduit dans la version du logiciel Cisco IOS 12.2T par l'intermédiaire de l>ID de bogue Cisco [CSCdz54297](#) (clients [enregistrés](#) seulement). Le CDP est maintenant pris en charge sur aal5snap et aal5nlpid PVCs et seulement sur des sous-interfaces point par point.

Q. Est-ce que je peux utiliser un commutateur ATM LS1010 afin de conduire le trafic entre le port Ethernet de Gestion et un PVC atmosphère ?

A. Le LS1010 est un commutateur ATM qui peut seulement commuter des cellules atmosphère. Tandis que vous pouvez terminer un PVC atmosphère sur le port CPU (atmosphère 0), vous ne pouvez pas employer le port Ethernet afin de conduire le trafic ou des paquets IP d'utilisateur de quelque façon entre lui-même et le PVC atmosphère terminé sur le port CPU. Notez également que le port Ethernet LS1010 ou le port ATM 0 CPU est d'être utilisé seulement pour la Gestion et

de ne pas conduire le trafic d'utilisateur, comme en traitant tout là-dessus est fait par la CPU, commutée par processus.

Q. Est-ce que je peux configurer la commutation PVC atmosphère (commutation de cellules) sur un routeur juste comme je configure la Commutation de relais de trames (commutation de vue) pour le PVC en relais de trame ?

A. À la différence de la capacité pour configurer la Commutation de relais de trames sur un routeur avec des interfaces série pour agir en tant que commutateur de Relais de trames, vous ne pouvez pas utiliser un routeur équipé des interfaces ATM afin d'agir en tant que commutateur ATM pour commuter des cellules ou l'ATM PVC atmosphère. Le seul endroit que vous pouvez faire qui est à la couche 3 où vous pouvez terminer le protocole de la couche 3 relatif à l'interface ATM avec l'autre PVCs et effectuer le routage/commutation de couche 3 entre le PVCs configuré. Afin de faire la cellule vous commutant doit utiliser un commutateur ATM comme LS1010, 8510 MSR, ou 8540 MSR.

Q. Est-ce que je peux configurer la transition entre un port Ethernet et un PVC atmosphère sur des 8540 ?

A. La transition entre un port Ethernet et le PVC atmosphère sur des 8500 commutateurs ATM ne peut pas être configurée à moins que les 8500 soit équipés d'un module routeur ATM (BRAS). Quand un BRAS est installé, vous pouvez configurer la transition entre l'Ethernet et les ports atmosphère qui utilise les instructions de configuration fournies [en configurant des interfaces de module routeur ATM](#).

Q. Comment est-ce que j'efface un SVC dans un commutateur ATM ?

A. Émettez la commande **claire atmosphère d'atmosphère-circuit virtuel atmosphère**, suivant les indications de cet exemple :

```
d12-4-8540msr-27#clear atm atm-vc atm 1/0/0 1 ? <0-65535> Virtual Circuit Identifier (VCI)
```

Q. Comment est-ce que je peux retirer une sous-interface ATM de la configuration ?

A. La seule manière de retirer totalement une sous-interface est de n'émettre l'**aucune** commande d'**interface atm**, sauvegarde la configuration, et puis recharge le routeur.

Si vous supprimez seulement la sous-interface il sans recharger le routeur, la sous-interface est encore présente et, en conséquence, vous ne pouvez pas la modifier avec un autre type. Par exemple, le vieil réapparaît toujours.

```
Pivr nec#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Pivr nec(config)#no interface atm 1/0.1 Not all config may be removed and may reappear after
reactivating the sub-interface Pivr nec(config)# exit Pivr nec#show ip interface brief Interface
IP-Address OK? Method Status Protocol <skip> ATM1/0 unassigned YES NVRAM down down ATM1/0.1
unassigned YES unset deleted down ATM1/1 unassigned YES NVRAM down down ATM1/2 unassigned YES
NVRAM down down <skip>
```

Notez que la sous-interface ATM1/0.1 apparaît toujours même après qu'elle est retirée de la configuration.

```
Pivr nec#write memory Building configuration... [OK] Pivr nec# Pivr nec#reload Proceed with reload?
[confirm]
```

Après recharge, vous pouvez confirmer que la sous-interface ATM1/0.1 n'apparaît dans la liste d'interfaces plus.

```
Pivrnc#show ip interface brief Interface IP-Address OK? Method Status Protocol <skip> ATM1/0
unassigned YES NVRAM down down ATM1/1 unassigned YES NVRAM down down ATM1/2 unassigned YES NVRAM
down down <skip>
```

Q. Quand vous utilisez la version du logiciel Cisco IOS 12.1(T) sur le routeur 3600, pourquoi les interfaces atmosphère et IMA perd-elles une partie de leur configuration de circuit virtuel quand les routeurs rechargés ou a une question d'alimentation ?

A. Ce problème est documenté dans l'ID de bogue Cisco [CSCdt64050](#) (clients [enregistrés](#) seulement) qui déclare que circuit virtuel-**par-vp** commande ne fonctionne pas correctement. La raison est que quand vous configurez ATM-IMA, si circuit virtuel-par-vp valeur est placé à 1024 (ou valeur autre que 256) et la configuration est enregistrée dans NVRAM, la valeur de circuit virtuel-par-vp n'est pas reflétée après recharge. Circuit virtuel-par-vp valeur retourne à 256 après recharge.

Il n'y a aucun contournement mais pour améliorer au Cisco IOS une version logicielle avec la difficulté pour cette question.

La solution est d'améliorer votre logiciel de Cisco IOS à une de ces versions logicielles : 12.2(15)ZN 12.2(17)B 12.2(4)PB 12.2(4)S 12.2(3)T, 12.2(3), ou plus tard celui correspond à vos caractéristiques.

Pour IMA relie ce problème est documenté dans l'ID de bogue Cisco [CSCdt65959](#) (clients [enregistrés](#) seulement) où circuit virtuel-*par-vp* valeur va vers le bas après recharge dans ATM-IMA. La raison est celle dans ATM-IMA, quand circuit virtuel-par-vp valeur est placé à 1024 et quand la configuration est enregistrée dans NVRAM, la valeur de circuit virtuel-par-vp n'est pas reflétée après recharge. Circuit virtuel-par-vp valeur va à 256 après recharge.

Il n'y a aucun contournement mais pour améliorer au Cisco IOS une version logicielle avec la difficulté pour cette question.

La solution est d'améliorer votre version logicielle de Cisco IOS à une de ces derniers : 12.2(4)B 12.2(4)PB 12.2(4)S 12.2(3)T, 12.2(3), ou plus tard celui correspond à vos caractéristiques.

[Informations connexes](#)

- [Configurer des SVC, PVCs, PVCs doux, PVPs, et des tunnels VP](#)
- [Gestion de trafic](#)
- [Support technique atmosphère](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)