

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[RFC 1483 traversier](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Configurations](#)

[Configurations pour la version du logiciel Cisco IOS 11.3T et plus tôt](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document montre une configuration d'échantillon entre trois Routeurs et un commutateur ATM, utilisant l'encapsulation de Contrôle de la liaison logique (LLC). Les artères du routeur A sur les Ethernets et exécute la transition entre le pont en routeur B et en routeur C. Router B et en routeur C entre l'atmosphère et les Ethernets. Aucun mappage n'est fait sur le PVC pour la transition, parce que tout le VCs sur une sous-interface traversière sont automatiquement utilisés pour la transition.

Dans la configuration d'échantillon, le routeur B et le routeur C sont seulement utilisés comme périphériques de la couche 2, avec des stations d'extrémité reliées à leurs Ethernet. Par conséquent, vous devez arrêter le **Routage IP** sur le routeur B et le C.

Remarque: Ce document se concentre sur des configurations du circuit virtuel permanent (PVC) sur les Routeurs de Cisco qui exécutent le logiciel de Cisco IOS®. Pour des exemples de configuration du PVC sur des commutateurs WAN de Cisco, [a cliquez ici](#).

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Est le Logiciel Cisco IOS version 11.2 ou plus tard nécessaire pour le Routage et mise en

parallèle intégrés (IRB). Des commandes ont été améliorées dans la version du logiciel Cisco IOS 11.3T, et les commandes améliorées sont utilisées dans les [configurations](#) qui suivent immédiatement le schéma de réseau.

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

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

RFC 1483 traversier

Quand PVCs sont utilisés, un utilisateur a deux manières de porter de plusieurs protocoles au-dessus de Mode de transfert asynchrone (ATM).

- le du Â de **multiplexingÂ de circuit virtuel (circuit virtuel)** l'utilisateur définit un PVC par protocole. Cette méthode utilise plus de VCs que l'encapsulation LLC, mais réduit au-dessus. C'est parce qu'une en-tête n'est pas nécessaire.
- Le du Â **LLC/SNAP EncapsulationÂ** l'utilisateur multiplexe de plusieurs protocoles au-dessus d'un circuit virtuel atmosphère simple. Le protocole d'un Protocol Data Unit porté (PDU) est identifié en préfixant le PDU avec une en-tête (INSTANTANÉE) de protocole d'accès du Contrôle de la liaison logique (LLC) /Subnetwork.

Les en-têtes LLC/SNAP utilisent un format conduit ou un format traversier. Le format de la sous-couche de convergence de l'adaptation ATM de couche 5 (AAL5) (CPCS) - champ de charge utile PDU pour Ethernet/802.3 traversier PDU est vu ici :

LLC 0xAA-AA-03
OUI 0x00-80-c2
PID 0x00-01 or 0x00-07
PAD 0x00-00
MAC destination address
remainder of MAC frame
LAN FCS (if PID is 0x00-01)

Un format traversier ne signifie pas nécessairement que le protocole encapsulé n'est pas routable. En revanche, il typiquement est utilisé quand un côté du lien prend en charge seulement le jeter un pont sur-format PDU. Par exemple, dans une connexion entre un routeur et un commutateur de Catalyst dans un réseau de campus ATM entreprise. Dans cette application, l'interface de routeur sert typiquement de passerelle par défaut aux utilisateurs distants. Puis, le Routage et mise en parallèle intégrés (IRB), l'encapsulation conduite de passerelle (RBE) ou le PVCs de style jeté un pont sur (BPVCs) fournissent le mécanisme pour conduire le trafic hors réseau.

Ces protocoles permettent à l'interface ATM pour recevoir le jeter un pont sur-format PDU. Cependant, ils ont d'importantes différences dans la représentation. Cisco recommande que vous considériez RBE quand la configuration le prend en charge.

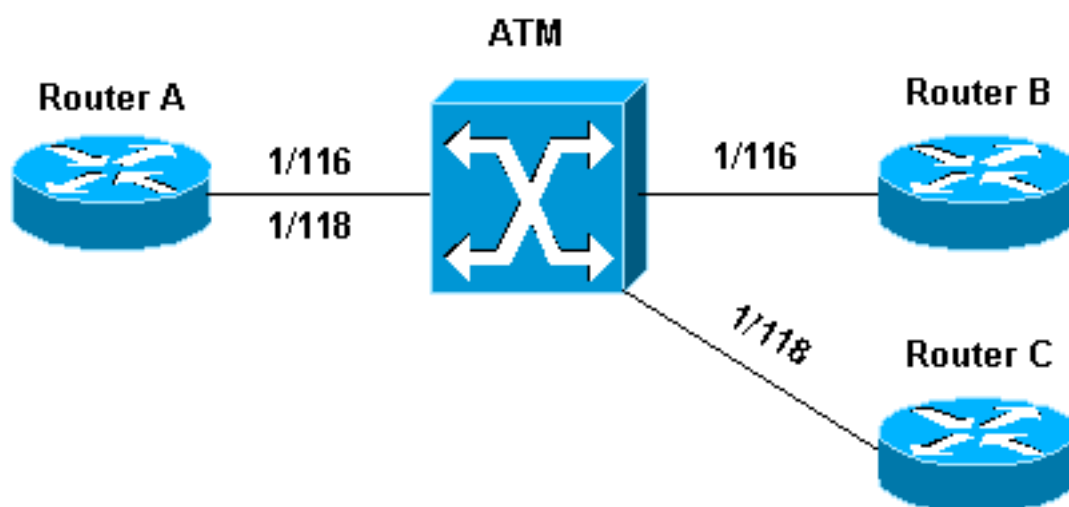
Configurez

Cette section vous fournit des informations pour configurer les fonctionnalités décrites dans ce document.

Remarque: Pour obtenir des informations supplémentaires sur les commandes utilisées dans ce document, utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) (clients enregistrés seulement).

Diagramme du réseau

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



Remarques sur les diagrammes de réseau :

- Dans l'exemple, 1/116 est commuté à 1/116 par le commutateur ATM et 1/118 est commuté à 1/118.
- La topologie est un topologie de réseau hub-and-spoke où le routeur A est le hub. Chaque PVC emploie une sous-interface différente pour s'assurer que des PDU reçus du routeur B peuvent être expédiés soutiennent au routeur C. Autrement, le trafic propagé qui est livré sur un PVC sur une sous-interface n'est pas inondé de retour sur un autre PVC sur la même sous-interface.
- Toutes les sous-interfaces atmosphère sont configurées comme multipoints. Une sous-interface multipoint prend en charge plusieurs VCs. Une sous-interface point par point prend en charge seulement un circuit virtuel.

- Cet exemple utilise IRB pour conduire hors réseau. Référez-vous à [configurer l'Integrated Routing and Bridging dans le Cisco IOS jetant un pont sur et le guide de configuration de Mise en réseau IBM](#) pour des conseils sur l'utilisation des commandes IRB. Voyez les [informations relatives](#)