

Configuration de DLS (Data-Link Switching) et de la traduction d'adresses réseau

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Problème](#)

[Solutions](#)

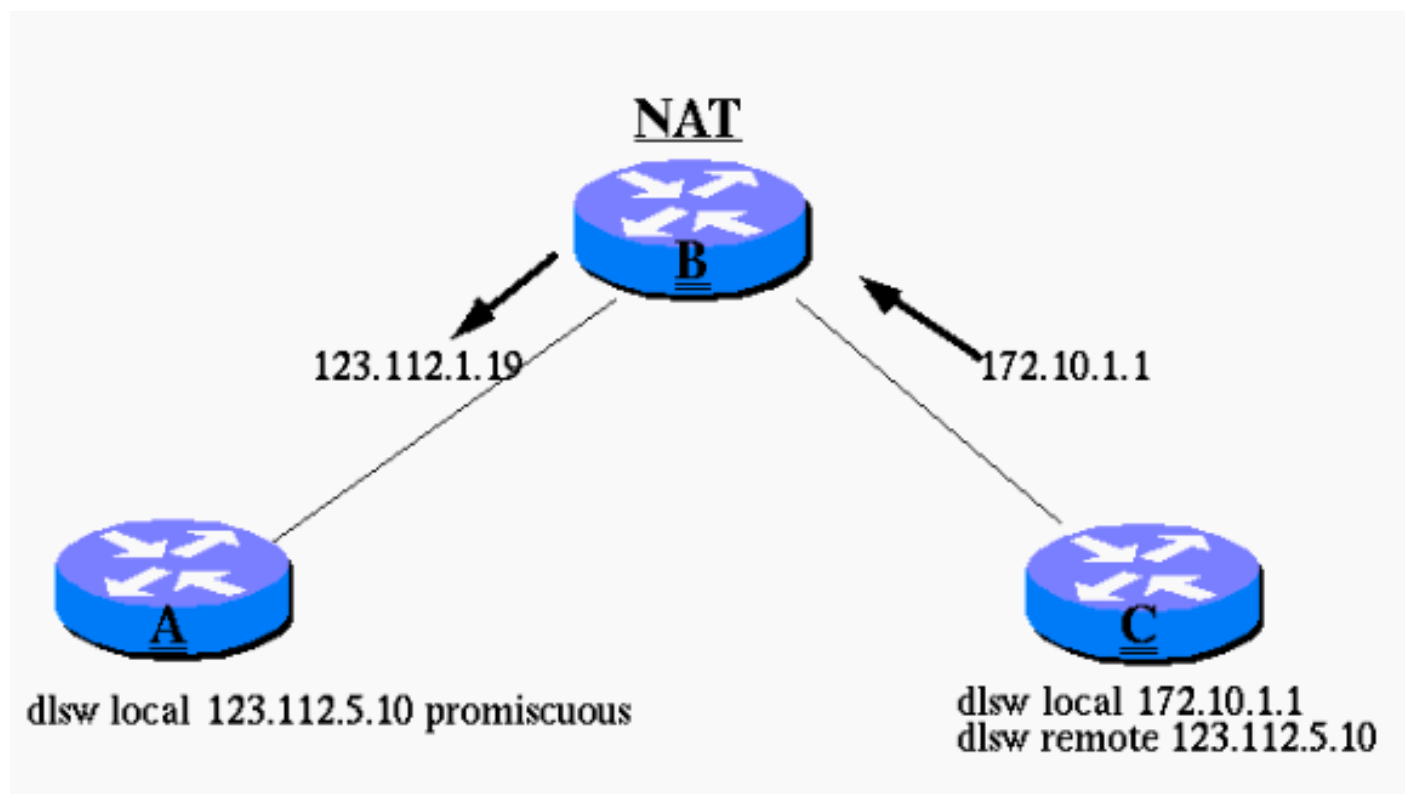
[Solution 1](#)

[Solution 2](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document décrit la solution pour un scénario de commutation de liaison de données (DLSw) utilisant la traduction d'adresses de réseau (NAT) (basée sur cette illustration) qui implique que les homologues se déconnectent sans raison apparente.



Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Informations générales

Les débogages des routeurs A et C montrent que la connexion dépasse CAP_EXG et atteint l'état CONNECT. L'implémentation Cisco de DLSw spécifie que, au lieu d'utiliser deux sessions TCP entre le routeur A et le routeur C, une connexion TCP est abandonnée lorsqu'une connexion est établie entre les deux routeurs.

La connexion TCP abandonnée est déterminée par la section 7.6.7 de [RFC 1795](#) :

"Le vecteur de contrôle des connexions TCP indique la prise en charge d'un autre nombre de connexions TCP pour le trafic de commutation de liaison de données. La mise en oeuvre de base de la commutation de liaison de données prend en charge deux connexions TCP, une pour chaque direction du trafic de données.

Ce vecteur de contrôle est facultatif. Si elle est omise dans un échange de capacités DLSw, deux connexions TCP sont supposées. En outre, si une commutation de liaison de données peut prendre en charge une connexion TCP, elle peut prendre en charge deux connexions TCP.

Si les valeurs CV des connexions TCP sont d'accord et que le nombre de connexions est un, alors le DLSw avec l'adresse IP supérieure doit fermer les connexions TCP sur son port local 2065."

Problème

Les homologues DLSw plus (DLSw+) établissent une connexion entre les routeurs A et C, mais ne restent pas connectés.

Le routeur A pense que sa session TCP DLSw se situe entre lui-même (123.112.5.10) et 123.112.1.19, qui est l'adresse IP du routeur C une fois passée par NAT. Le routeur A conclut qu'il possède l'adresse IP la plus élevée. Il pense donc qu'il doit fermer la connexion TCP sur son port local 2065.

Le routeur C pense que sa session TCP DLSw se situe entre lui-même (172.10.1.1) et 123.112.5.10. Le routeur C pense qu'il possède l'adresse IP la plus élevée et qu'il doit fermer la connexion TCP sur son port local 2065.

Par conséquent, *les deux sessions TCP* sont désactivées, laissant les routeurs dans l'état DISCONNECT.

Solutions

Solution 1

Modifiez la NAT pour traduire 172.10.1.1 en 123.112.6.1 afin d'éviter toute confusion quant à l'adresse IP la plus élevée.

Solution 2

Utilisez la nouvelle option de configuration *v2-single-tcp* dans les configurations de la commande **dls w peer**. Cette fonctionnalité a été introduite avec l'ID de bogue Cisco [CSCeb47150](#) (clients [enregistrés](#) uniquement) et intégrée dans le logiciel Cisco IOS® Versions 12.3(04.04)B, 12.2(19.04)S, 12.3(03)T, 012 .003(003.003), 12.3(03.02)T et 12.002(018.002).

DLSw version 2, [RFC 2166](#), définit la liaison homologue TCP DLSw avec une seule session TCP. Avec cela, le problème décrit ci-dessus n'existe plus puisqu'il n'y a qu'une seule session TCP et qu'il n'y a aucune différence quant à la fin dont l'adresse IP numérique est supérieure ou inférieure.

Le mot clé *v2-single-tcp* demande à ce routeur d'activer un homologue DLSw version 2 et, pour cette raison, les deux routeurs utilisent automatiquement une seule session TCP pour établir l'homologue.

L'utilisation du nouveau mot clé doit être similaire à celle-ci pour la topologie décrite dans ce document :

Le routeur de filiale C tente d'établir un homologue DLSw avec le routeur de centre de données A. Le routeur de centre de données A exécute le logiciel Cisco IOS version 12.0 ou ultérieure, qui prend déjà en charge DLSw version 2. La configuration de la commande **dls w local-peer** sur le routeur de centre de données A est promisceuse, pour autoriser toute connexion entrante homologue, ou, si vous devez configurer chaque connexion individuellement, l'homologue à la filiale du routeur C est configuré pour être passif.

Le routeur de filiale C est configuré sur cette commande **dls w remote-peer** avec le nouveau mot clé *v2-single-tcp*, qui démarre un homologue de version 2 vers le centre de données central Router A :

- **dls w remote-peer 0 tcp 123.112.5.10 v2-single-tcp**

Pour plus d'informations, référez-vous aux notes de version de l'ID de bogue Cisco [CSCeb47150](#) (clients [enregistrés](#) uniquement).

Informations connexes

- [Page d'assistance technologique DLSw](#)
- [Page d'assistance technologique DLSw+](#)
- [Support technique - Cisco Systems](#)