

Dépannage de la configuration de DLSw

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Topologie du réseau](#)

[Boucles](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document discute comment dépanner une configuration de Data-Link Switching (DLSw).

[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.

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 à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

[Informations générales](#)

Si les pairs ne se connectent pas, vérifiez si la connectivité IP existe entre les deux Routeurs. Si oui, vérifiez si vous avez les déclarations appropriées de pair de DLSw sur les les deux les

routeurs locaux et distants. Référez-vous aux [configurations de base](#) et à [dépanner DLSw+ le](#) pour en savoir plus de [questions de connectivité IP de DLSw](#). Si déclaration distante n'existe pas, utilisez le mot clé **promiscueux** sur la déclaration d'homologue local sur une extrémité. Référez-vous au pour en savoir plus de [commandes de configuration DLSw+](#).

Topologie du réseau

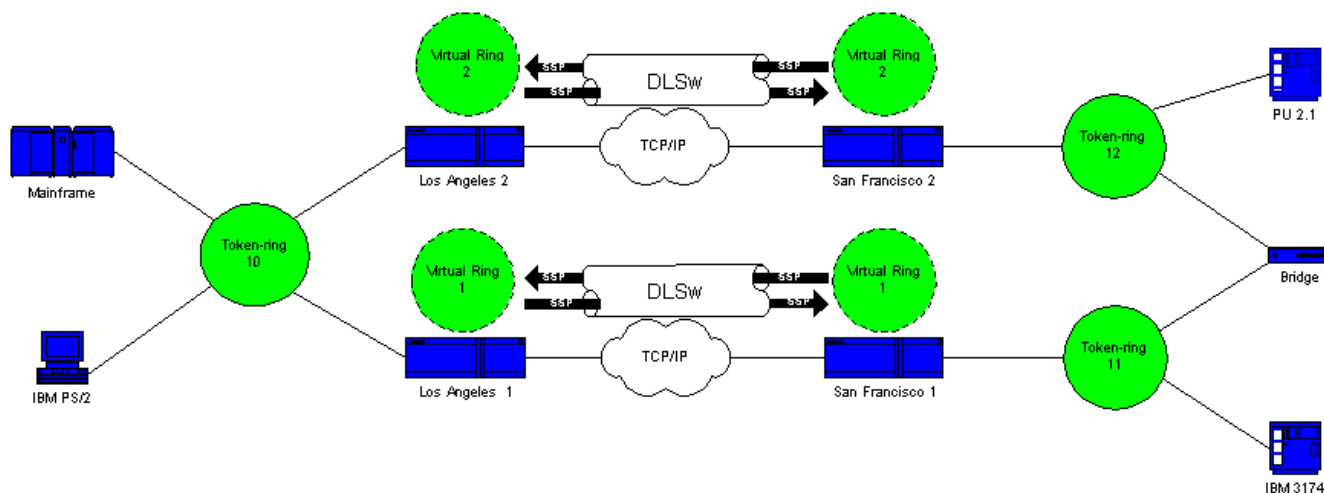
Cette section aborde quelques problèmes courants et fournit des conseils sur la façon dont vous pouvez dépanner.

Boucles

Souvenez-vous que l'arrêt de champ des informations de routage (RIF) est un important aspect de DLSw. Le RIF entraîne des problèmes cruciaux par la création facile des boucles dans le réseau.

Topologie du réseau

Voici un exemple de topologie qui trace la création d'une boucle.

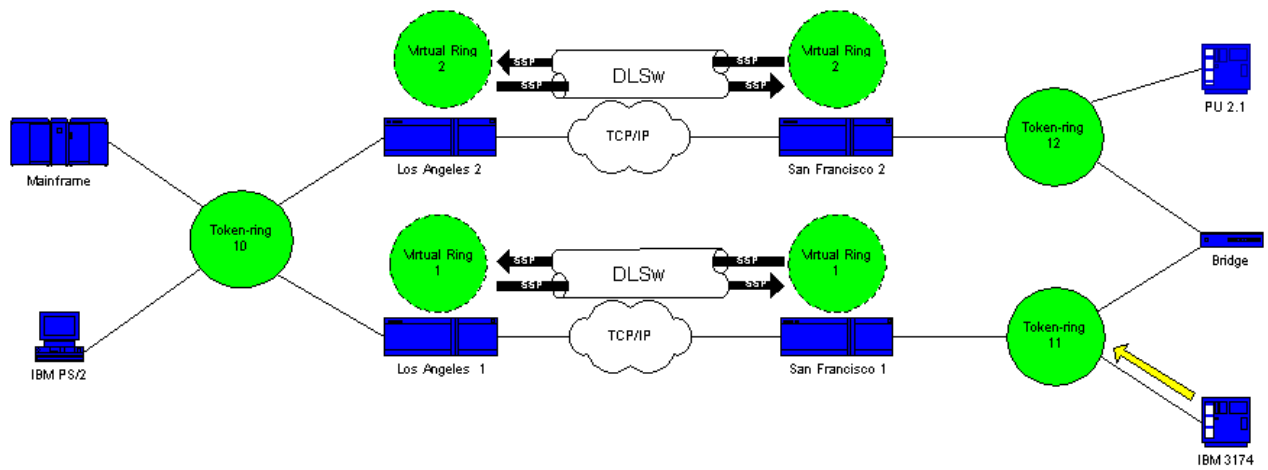


DLSw termine le RIF, et le paquet circule sans fin. Chaque fois que cela une trame CANUREACH (CABOT) est envoyé du pair pour scruter, le pair destinataire crée un nouvel explorateur (AUCUN RIF) et l'envoie.

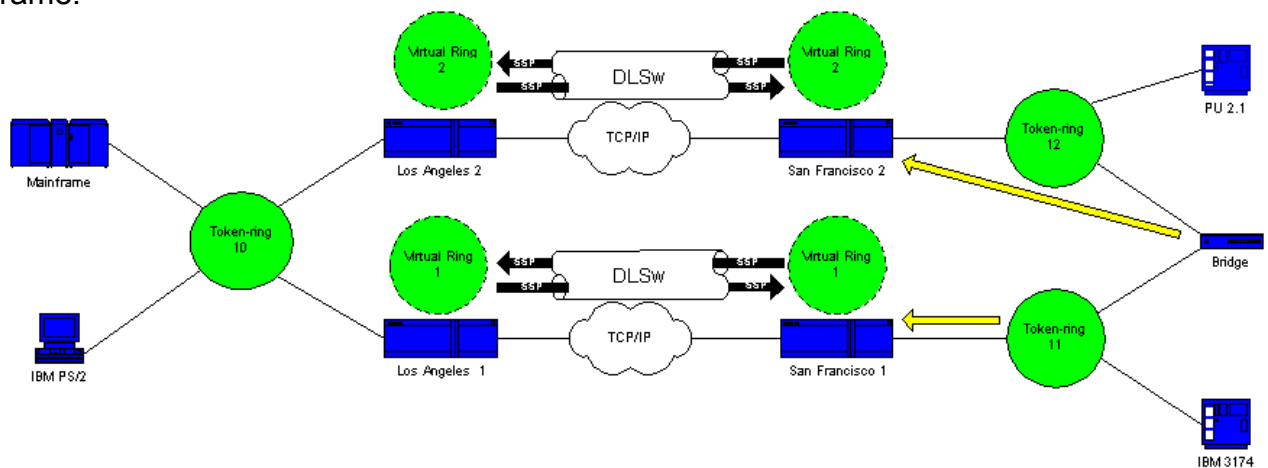
Création de boucle : Scénario 1

C'est l'artère d'un explorateur :

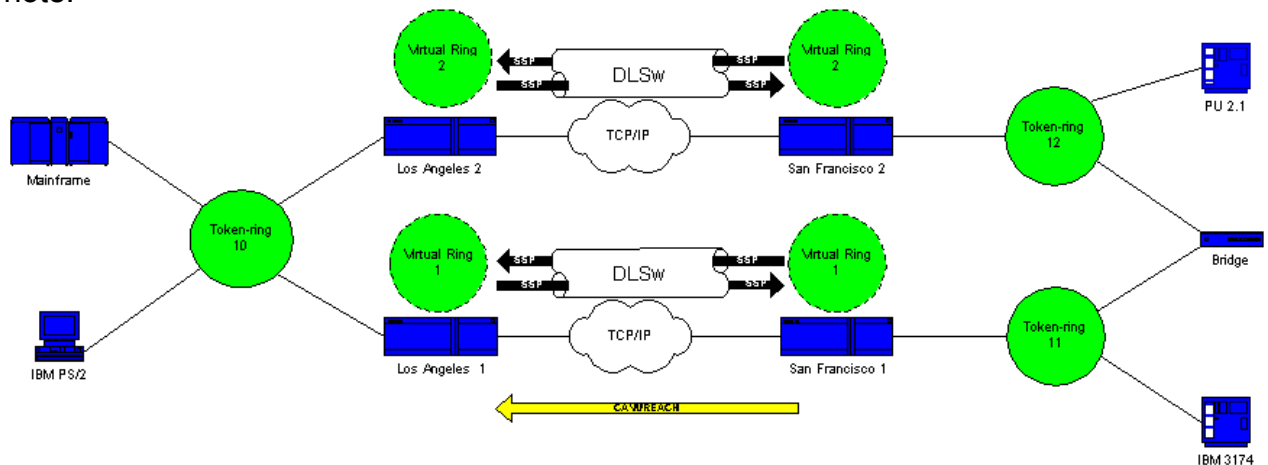
1. Les 3174 dans la sonnerie 11 envoie un explorateur pour atteindre l'hôte.



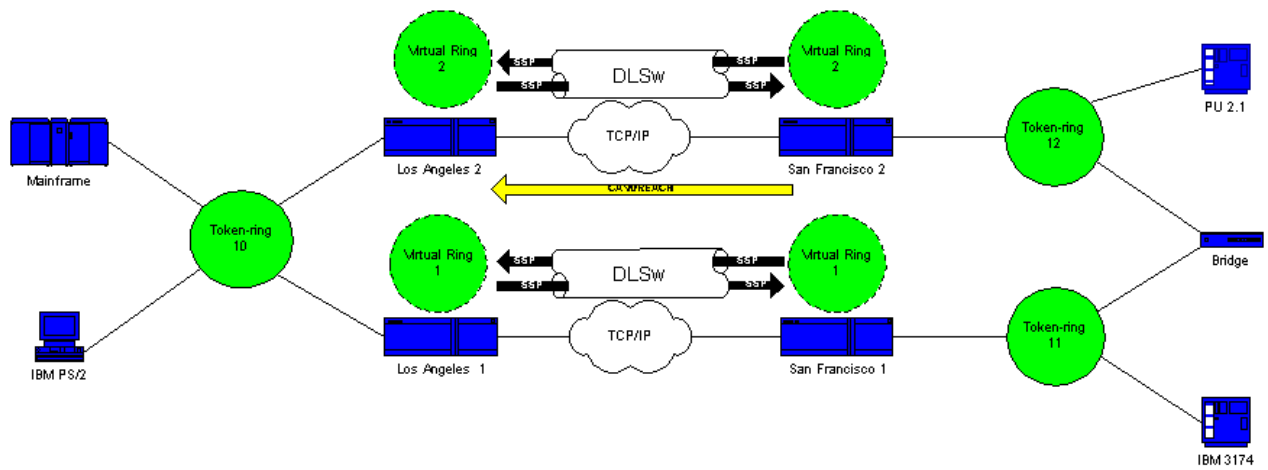
2. San Francisco 1 (SF1) et la copie de passerelle la frame.



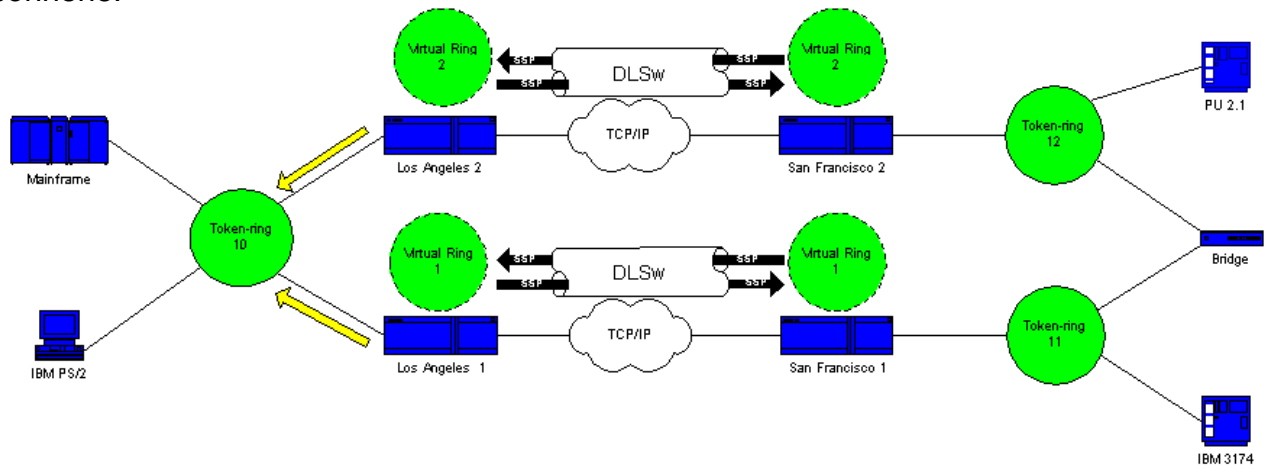
3. SF1 crée une trame CUR à Los Angeles 1 (LA1), qui est le pair, qui dit à LA1 que les 3174 veut atteindre l'hôte.



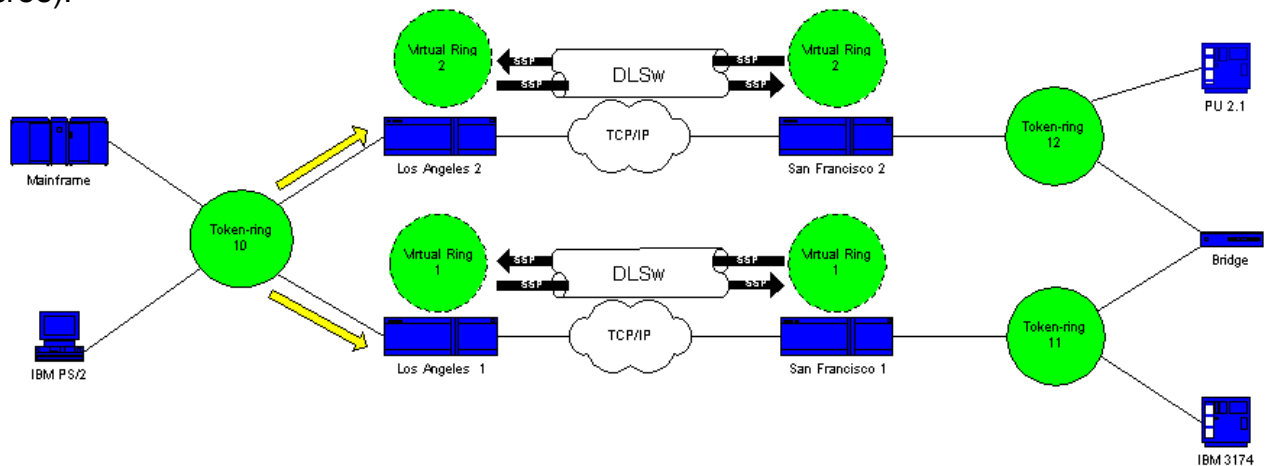
4. San Francisco 2 (SF2) reçoit le paquet et répète l'action.



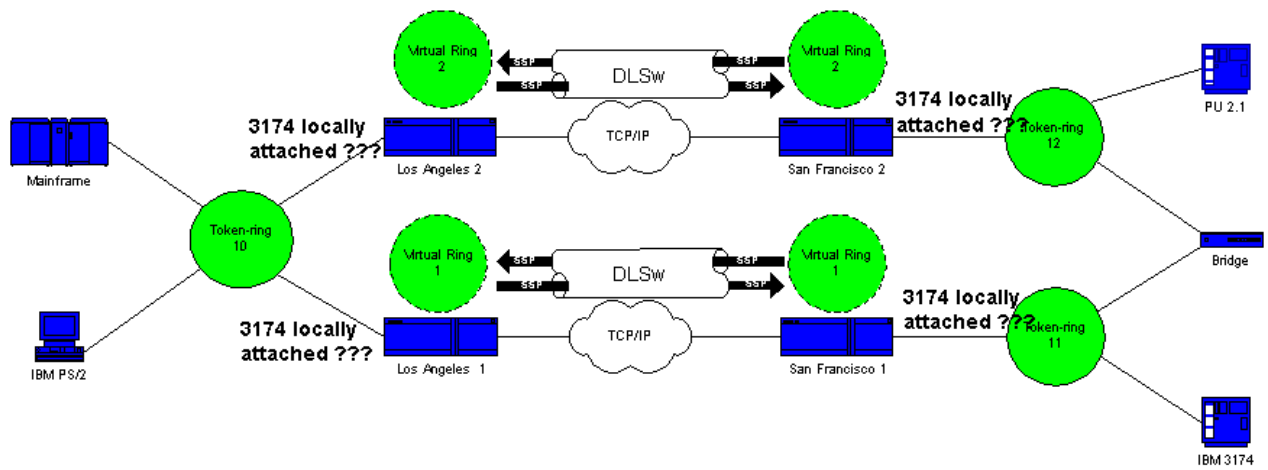
5. LA1 et Los Angeles 2 (LA2) créent l'explorateur et l'envoient à la sonnerie.



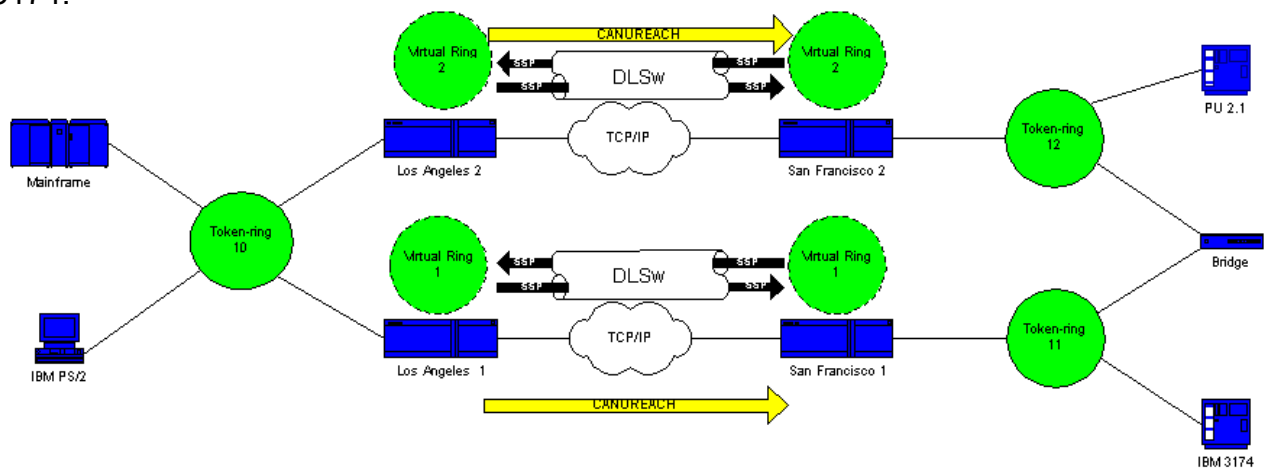
6. LA1 et LA2 chacun reçoivent un explorateur (un cet autre créé).



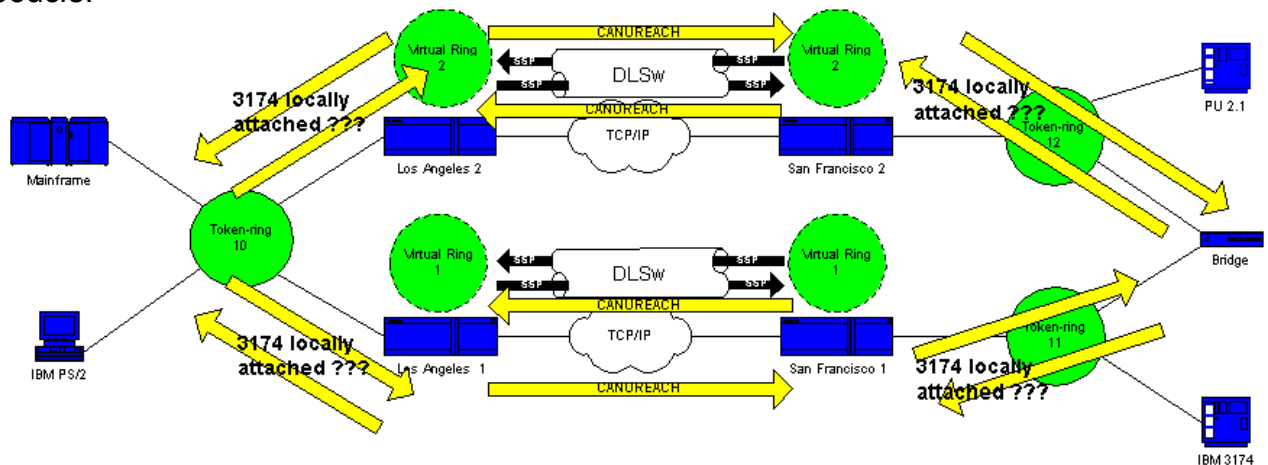
Maintenant un problème surgit. Chaque côté détermine que les 3174 est localement reliés, et chaque routeur visualise les 3174 localement et à distance.



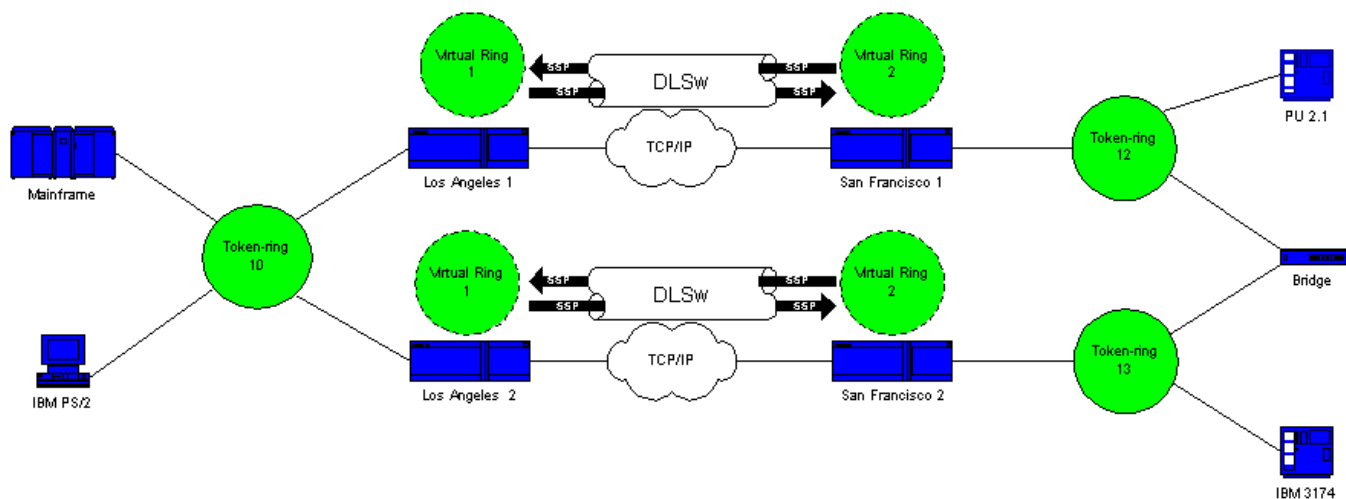
7. Chaque côté envoie une trame CUR à SF1 et à SF2, et crée un explorateur pour l'hôte des 3174.



8. Les deux Routeurs (SF1 et SF2) copient la trame de nouveau, et voient que l'hôte est les gens du pays et le distant. DLSw maintenant divise et entre dans une boucle.

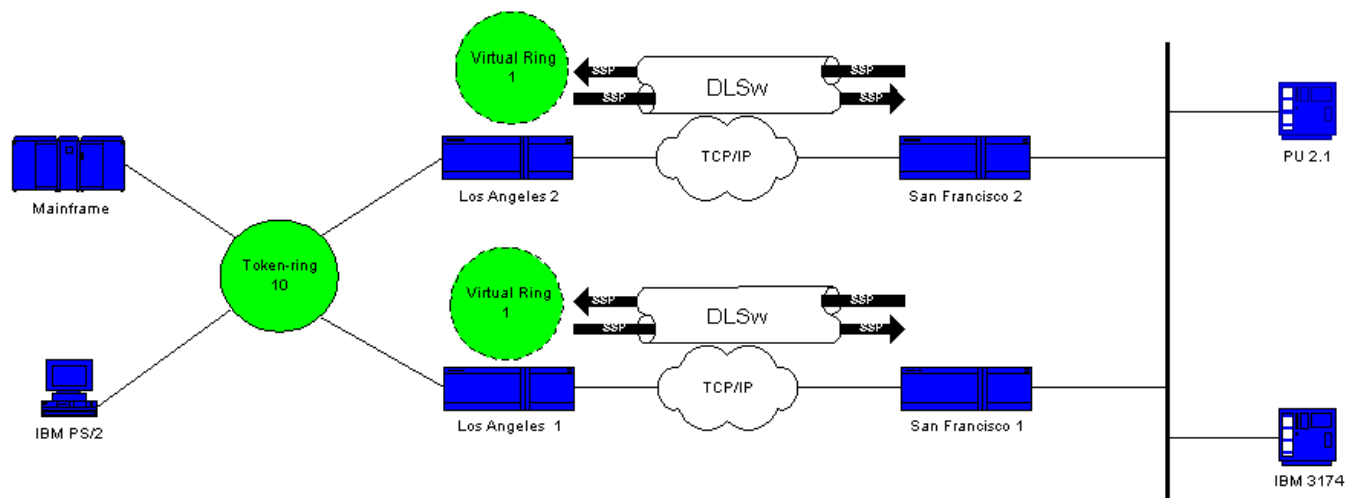


La meilleure chose que vous pouvez faire dans cette situation est de s'assurer que les sonneries virtuelles pour les Routeurs sont exactement identiques de chaque côté du nuage :



Création de boucle : Scénario 2

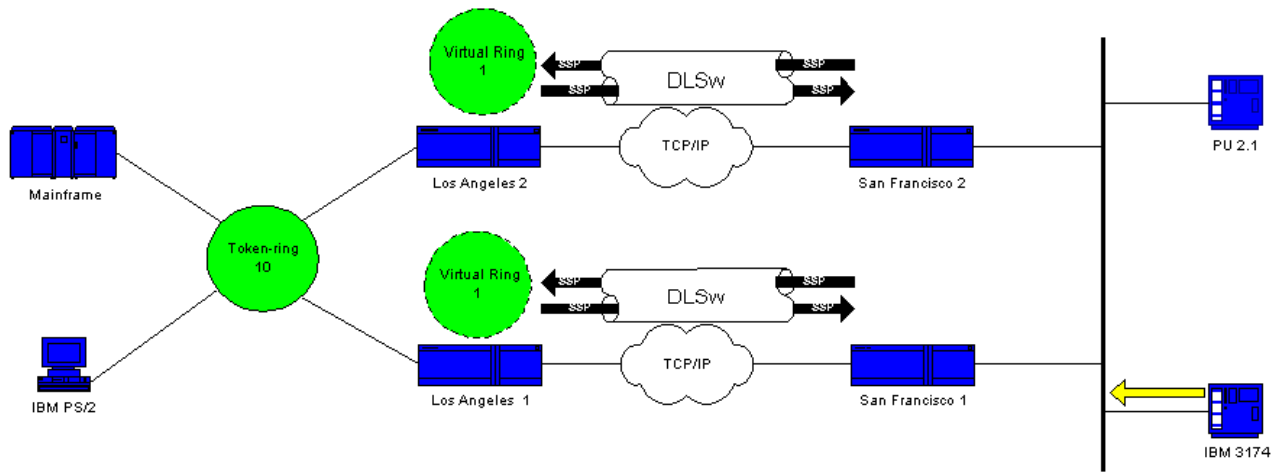
Les Routeurs de chaque côté du nuage sont configurés avec le même numéro de boucle virtuelle. Cette configuration s'assure qu'un routeur qui envoie un explorateur a déjà traversé la sonnerie et, en conséquence, le routeur relâche l'explorateur. Quand LA1 génère un explorateur pour une trame CUR que SF1 reçoit, LA2 relâche l'explorateur, parce que l'explorateur a déjà traversé la sonnerie 1. Les Routeurs doivent faire configurer différents numéros de pont, s'ils sont dirigés pour la même sonnerie. C'est le cas du côté de LA de ce réseau. Avec des Ethernets, vous devez désactiver un pair :



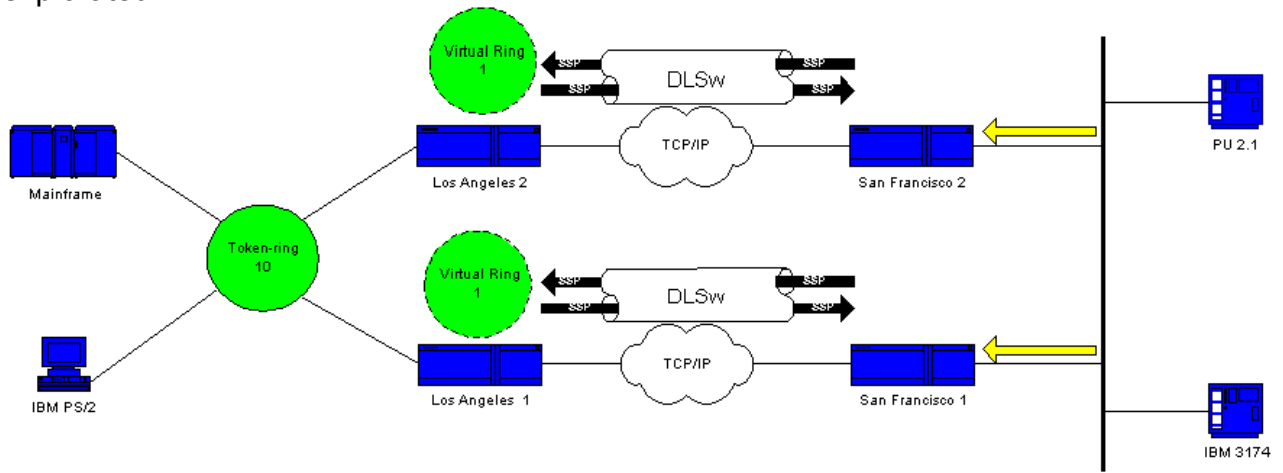
Un paquet sur les Ethernets n'a pas un RIF en soi. Par conséquent, quand l'autre routeur sur le RÉSEAU LOCAL crée une émission, le routeur ne peut pas déterminer si l'émission est de l'autre routeur ou d'une station d'origine. Dans le cas du Systems Network Architecture (SNA), le routeur ne peut pas déterminer si le paquet commence localement ou à distance. Les explorateurs de l'Anneau à jeton ont des adresses de source et de MAC de destination. Par conséquent, de tels explorateurs ne sont pas vraiment une émission sur les Ethernets. En revanche, ils sont envoyés comme trame dirigée d'une station à l'autre.

Considérez cet ordre :

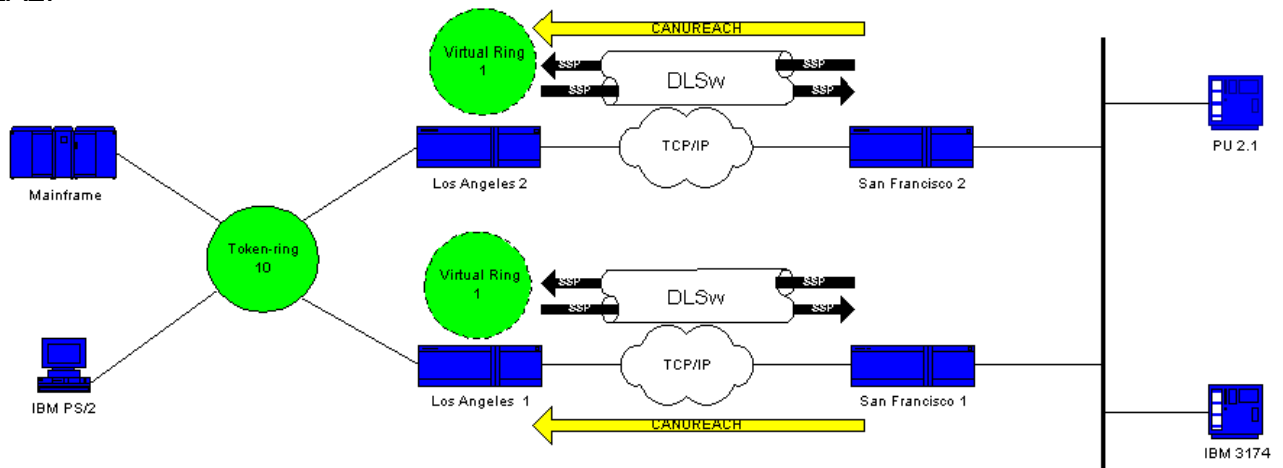
1. Les 3174 envoie un explorateur à l'hôte.



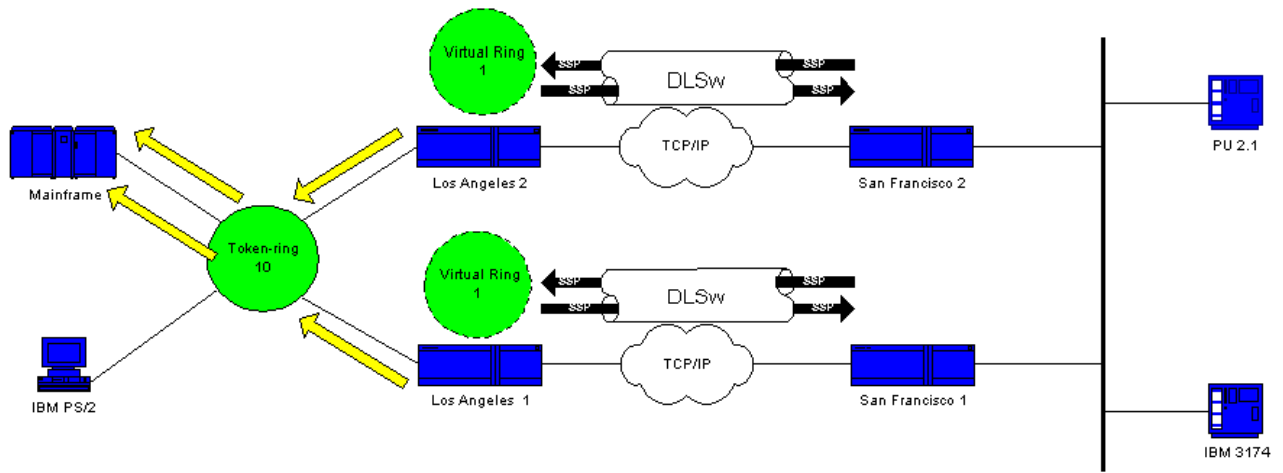
2. SF1 et SF2 reçoivent l'explorateur.



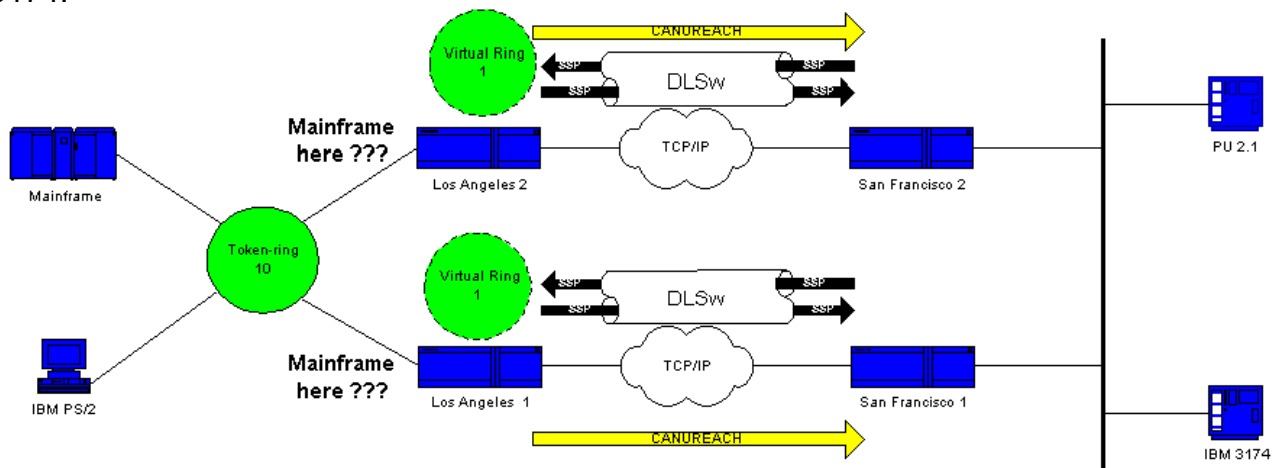
3. SF1 et SF2 chacun génèrent un CABOT à l'autre côté, au LA1 et au LA2.



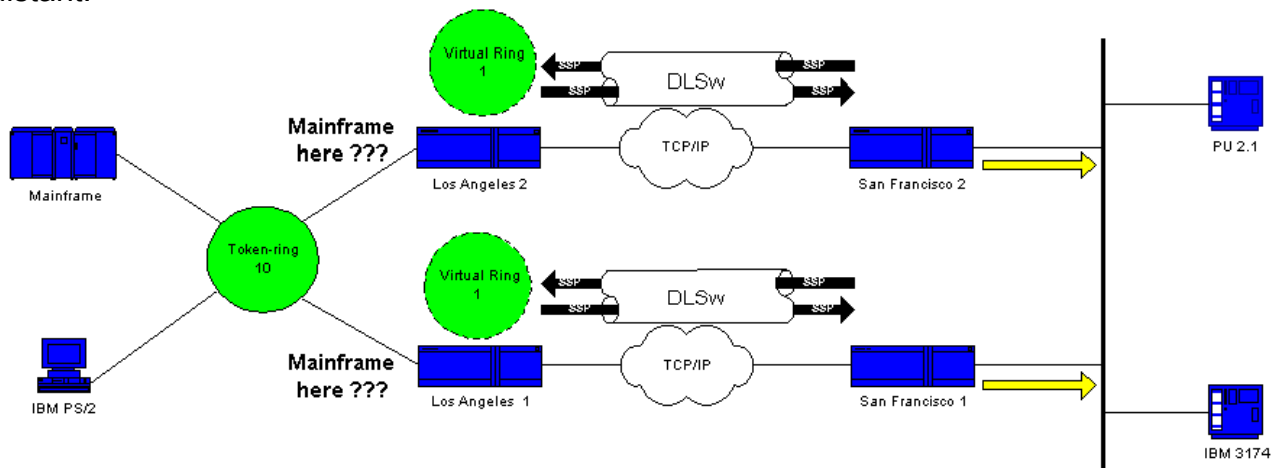
4. Ces cabots chacun des deux génèrent un explorateur auquel l'hôte répond. Car c'est un explorateur de route unique, un tout l'explorateur d'artères répond.



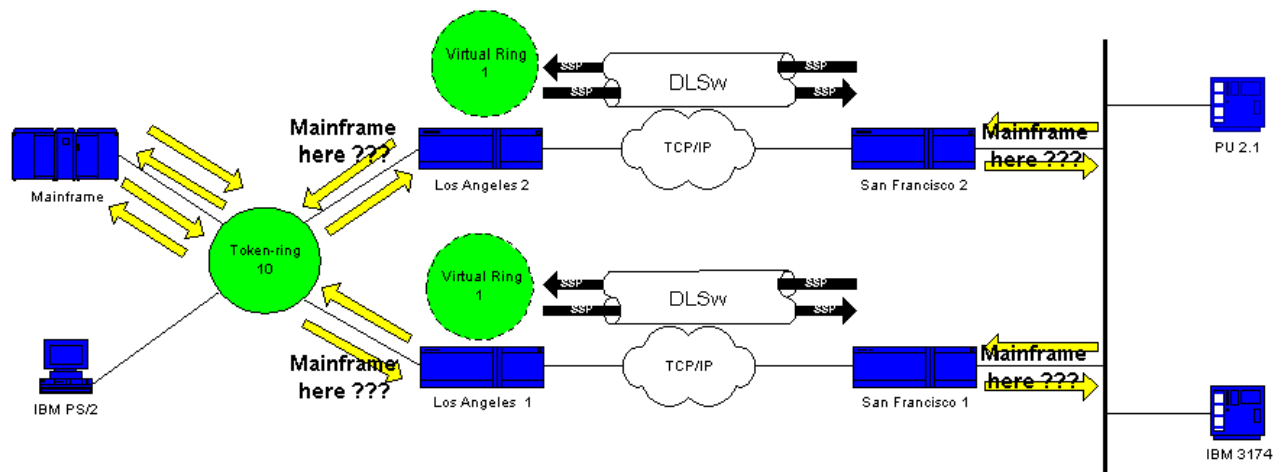
5. LA1 et LA2 créent une trame CUR à SF1 et à SF2, qui crée ce paquet pour les 3174.



Le problème est que SF1 entend l'adresse MAC de l'hôte des Ethernets et détermine que l'hôte réside sur son propre réseau local. Mais, dans le cache SF1, l'hôte semble répondre d'un pair distant. Ainsi, le routeur a l'hôte défini en tant que les gens du pays et distant.



DLSw maintenant divise et entre dans une boucle.



Afin de réparer DLSw, vous devez désactiver un pair ou utiliser la fonctionnalité de redondance Ethernet. Référez-vous au pour en savoir plus d'[exemple de configuration de redondance Ethernet de DLSw](#).

Informations connexes

- [Dépannage de DLSw](#)
- [Page de support de Data-Link Switching \(DLSw\) et Data-Link Switching Plus \(DLSw+\)](#)
- [Page de support pour les technologies d'IBM](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)