

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Conception](#)

[Configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage des scénarios](#)

[Dépannage de l'Interface de sauvegarde](#)

[Dépannage des Routes statiques flottantes](#)

[Dépannage de la Fonction Dialer Watch](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

La sauvegarde de Routage à établissement de connexion à la demande (DDR) est utilisée pour fournir la sauvegarde à un lien WAN (par exemple, Relais de trames et t1) utilisant n'importe quel DDR ou une interface cadran-capable. Les liaisons de sauvegarde communes DDR incluent le RNIS BRIs, Modems sur les ports auxiliaires et T1/E1s.

[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.

[Conventions](#)

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

[Informations générales](#)

Afin de ce document, les deux termes DDR utilisés sont définis comme suit :

- DDR normal - Un scénario où un routeur compose l'autre côté toutes les fois qu'il y a du trafic qui doit traverser le lien. Cette configuration n'inclut aucune commande relative de sauvegarde.
- Sauvegarde DDR - Une configuration normale DDR avec la capacité ajoutée qu'elle est déclenchée quand l'interface principale descend. Ceci est accompli en ajoutant les Commandes BACKUP appropriées à une configuration normale DDR.

Les étapes suivantes fournissent des instructions sur concevoir, configurer, vérification, et dépanner la sauvegarde DDR :

- Conception : Déterminez quelles interfaces sont les primaires et les liaisons de sauvegarde. Déterminez la méthode de sauvegarde pour implémenter. Les choix sont Interface de sauvegarde, routeur statique de flottage et Fonction Dialer Watch.
- Configuration : Configurez la liaison de sauvegarde avec le DDR normal utilisant le DDR hérité (Cartes de composeur) ou les Profils de composeur. Vérifiez que la liaison de sauvegarde avec le DDR normal fonctionne correctement. Configurez le routeur pour initier la connexion DDR de sauvegarde quand la liaison principale échoue.
- Vérification : Vérifiez que le routeur de sauvegarde compose en effet la liaison de sauvegarde quand le circuit primaire descend. Vérifiez que la liaison de sauvegarde est stable (ne fait pas instabilité). Vérifiez que la liaison de sauvegarde est réduite, dans un délai spécifié, après que la liaison principale soit restaurée.
- Dépannez : Vérifiez si la définition du trafic intéressant est correcte. Vérifiez si l'artère à l'interface appropriée de cadran est valide (seulement pour l'Interface de sauvegarde et les Routes statiques flottantes). Retirez la configuration et le contrôle de la sauvegarde DDR si la connexion DDR normale (utilisant le même circuit qui est utilisé dans la sauvegarde) est correctement établie. Exécutez la particularité de dépannage à l'Interface de sauvegarde, aux Routes statiques flottantes ou à la Fonction Dialer Watch comme appropriée.

Chacune des étapes ci-dessus est discutée en détail dans tout le reste de ce document.

Conception

Employez les informations suivantes pour concevoir un scénario de sauvegarde DDR :

- Déterminez le primaire et la liaison de sauvegarde En concevant un scénario de sauvegarde DDR, on doit d'abord déterminer les types de liens avec lesquels on doit fonctionner. Par exemple, la liaison principale est Relais de trames, et la sauvegarde est le RNIS BRI. Ces informations devraient être utilisées pour déterminer quelle méthode de sauvegarde à l'utiliser.
- Déterminez la méthode de sauvegarde pour implémenter. Les choix sont Interface de sauvegarde, routeur statique de flottage et Fonction Dialer Watch La détermination de la méthode de sauvegarde est basée en grande partie sur le type d'interface principale aussi bien que la conception de réseaux globale (protocoles de routage y compris). **Remarque:** N'utilisez pas la sauvegarde d'**Interface de sauvegarde** une interface physique de Relais de trames. Cependant les Interfaces de sauvegarde PEUVENT être des sous-interfaces de relais de trame de sauvegarde utilisées. Évaluez les méthodes de sauvegarde pour déterminer quelle méthode est la plus appropriée à vos situations particulières. Référez-vous [évaluation derrière des Interfaces de sauvegarde, des Routes statiques flottantes, et de la Fonction Dialer Watch pour le](#) pour en savoir plus de [sauvegarde](#)

Configuration

Utilisez les informations suivantes pour configurer le DDR normal :

- Configurez la liaison de sauvegarde pour le DDR normal utilisant le DDR hérité (Cartes de composeur) ou les Profils de composeur. Configurez la connexion DDR normale utilisant le même circuit qui est utilisé dans la sauvegarde et assurez-vous qu'elle fonctionne correctement avant de mettre en application la configuration de sauvegarde. Ceci te permettra pour vérifier que la méthode de cadran utilisée, la négociation de Protocole point à point (PPP), et l'authentification sont toutes réussies avant de configurer la sauvegarde. Pour les informations sur configurer le DDR normal référez-vous :

- Vérifiez que le lien de la sauvegarde DDR fonctionne correctement. Générez le trafic intéressant et initiez le lien normal DDR. Le lien devrait être soulevé et continué à rester. Ceci te permettra pour vérifier que la méthode de cadran utilisée, la négociation de Protocole point à point (PPP), et l'authentification sont réussies avant de configurer la sauvegarde.

- Configurez le routeur pour initier la connexion DDR de sauvegarde quand la liaison principale échoue : Une fois que vous avez vérifié que le DDR normal au-dessus de la liaison de sauvegarde fonctionne correctement, vous pouvez configurer l'interface pour être la sauvegarde utilisant une les méthodes suivantes : Interface de sauvegarde Configurez l'*interface d'interface de sauvegarde de* commande sur l'interface principale. L'interface référencée dans la commande backup interface devrait être l'interface utilisée pour la sauvegarde. Par exemple, si un BRI fournit la sauvegarde à une liaison série, puis la configuration serait semblable à ce qui suit : `maui-soho-01(config)#interface Serial 0`

maui-soho-01(config-if)#**backup interface bri 0** Configurations d'échantillon : [Configuration de l'interface de sauvegarde d'un accès de base \(BRI\) à l'aide de profils de](#)

[numéroteur Sauvegarde DDR utilisant BRIs et la commande backup interface Sauvegarde asynchrone avec des profils de numéroteur](#) Route statique flottante : Configurez la Route

statique flottante pour la liaison de sauvegarde : Exemple : `ip route 172.16.4.0 255.255.255.0`

`172.16.3.2 200` La distance administrative de 200, signifie que le routeur n'installera pas cette

artère dans la table de routage si une artère semblable avec une distance administrative

inférieure existe. La route primaire (pour le mêmes réseau/masque) devrait être fournie par un

protocole de routage ou une artère statique. Quand la liaison principale descend, le routeur

installera la Route statique flottante et la liaison de sauvegarde peut être lancée. [Configurer la](#)

[sauvegarde RNIS pour le Relais de trames Configurer la sauvegarde en relais de](#)

[trame Utilisation de routes statiques flottantes et du routage à établissement de connexion à la](#)

[demande](#) **Remarque:** Cependant les documents ci-dessus décrivent utilisant la sauvegarde de

Routes statiques flottantes une connexion de Relais de trames, les mêmes concepts de

configuration s'appliquent à la plupart des autres scénarios de sauvegarde WAN. Fonction

Dialer Watch Créez une liste de Fonction Dialer Watch qui définit le réseau pour observer.

Ceci est fait utilisant l'adresse-masque d'IP address d'IP de groupe-nombre de montre-liste de

commande dialer. Cette route exacte (masque de sous-réseau y compris) doit déjà exister

dans la table de routage. Exemple : `dialer watch-list 8 ip 172.22.53.0 255.255.255.0`

Activez la Fonction Dialer Watch sur l'Interface de sauvegarde utilisant le groupe-nombre de montre-

groupe de commande dialer (où le groupe-nombre doit apparier cela configuré utilisant la

commande de **dialer watch-list**) Configurations d'échantillon : [Configuration d'une sauvegarde](#)

[DDR à l'aide d'accès de base \(BRI\) et de Dialer Watch](#)
[Configuration d'une sauvegarde asynchrone d'un port AUX à un autre à l'aide de Dialer Watch](#)
[Configurer l'Accès direct secouru utilisant la Fonction Dialer Watch](#)

Vérification

Exécutez les étapes suivantes pour vérifier que la connexion de sauvegarde DDR fonctionne correctement. Si des conditions l'unes des ne sont pas satisfaites poursuivez à la section dépannage dans ce document

- Vérifiez que le routeur de sauvegarde compose la liaison de sauvegarde Avec une implémentation d'Interface de sauvegarde, ceci impliquera d'apporter physiquement en bas de l'interface principale en débranchant des câbles ou quelque chose semblables. Pour les Routes statiques flottantes et la Fonction Dialer Watch, retirer l'artère est nécessité pour lancer la liaison de sauvegarde.
- Vérifiez que la liaison de sauvegarde est stable (ne fait pas instabilité) Nous devons vérifier que la liaison de sauvegarde est stable une fois il monte.
- Vérifiez que la liaison de sauvegarde est apportée en bas de quand la liaison principale est restaurée Vérifiez cela : Le routeur identifie que la liaison principale est en hausse. Le routeur déconnecte la liaison de sauvegarde après que la liaison principale ait été en hausse le délai désiré.

Dépannage des scénarios

Utilisez la particularité de procédure de dépannage à la méthode de sauvegarde DDR que vous avez utilisée

Dépannage de l'Interface de sauvegarde

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas composée quand la liaison principale descend.

- **Solution possible 1** : Vérifiez cela quand la liaison principale descend, l'interface sur laquelle la **commande backup interface** est configurée descend aussi bien. Par exemple, si l'interface principale est l'interface série 0 d'interface, puis la ligne protocole pour cette interface doit descendre pour que l'Interface de sauvegarde soit mise en évidence du standby. Puisque la méthode d'Interface de sauvegarde se fonde sur l'interface qu'elle est configurée en fonction pour être dans un état d'indisponibilité avant que l'Interface de sauvegarde soit soulevée réellement, nous devons vérifier qu'une défaillance de liaison primaire est reflétée réellement dans l'état de l'interface. Vous pouvez déterminer l'état de l'interface utilisant l'*emplacement d'interface interface d'exposition de commande/port*. Si vous observez que la ligne protocole de liaison principale ne va pas vers le bas pendant une panne, alors vous pouvez sélectionner une des solutions suivantes : Choisissez une autre interface laquelle descend quand les matrices primaires Utilisez les Routes statiques flottantes ou la Fonction Dialer Watch pour la sauvegarde.
- **Solutions possibles 2** : Vérifiez pour voir si le routeur générerait un message console indiquant que l'Interface de sauvegarde a changé hors du mode standby. Ce message apparaîtra seulement après l'enable-temporisateur, spécifié par la commande **de sauvegarde de**

débronnement-temporisateur d'enable-temporisateur de retard, a expiré. Si vous ne voyez pas ce message console, ajustez le **temporisateur de sauvegarde d'enable de retard à une valeur inférieure**. Référez-vous à l'[Accès direct secours de](#) document [pour le](#) pour en savoir plus de [commandes de lignes série](#). Un exemple d'un seconde temporisateur de délai 10 est affiché :
`dialer watch-list 8 ip 172.22.53.0 255.255.255.0`

- **Solutions possibles 3** : Vérifiez la table de routage contient une artère valide à l'Interface de sauvegarde à composer. S'il n'y a aucune artère, sélectionnez un de ce qui suit : Pour des Profils de composeur, créez une artère telle qu'une route flottante par défaut indiquant l'Interface de sauvegarde. Pour des Cartes de composeur, créez une artère telle qu'une route flottante par défaut indiquant l'IP address spécifié dans l'instruction de mappage de numéroteur.
- **Solution possible 4** : Vérifiez que la définition du trafic intéressant est correctement définie et est appliquée à l'interface fournissant la sauvegarde. Par exemple, si vous voulez que les mises à jour régulières/hellos de protocole de routage déclenchent la liaison de sauvegarde, puis vérifiez que le protocole de routage est défini en tant qu'intéressant. La définition du trafic intéressant est spécifiée avec une commande de **dialer-list** et cette liste est appliquée à l'Interface de sauvegarde utilisant le **dialer-group de commande**. Exemple :
`maui-soho-04#configure terminal` Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
`maui-soho-04(config)#dialer-list 1 protocol ip permit! --- All IP traffic is marked interesting.`
`maui-soho-04(config)#interface bri 0maui-soho-04(config-if)#dialer-group 1!--- Apply interesting traffic definition !--- (for BRI 0) from dialer-list 1.`
- **Solution possible 5** : Vérifiez que la configuration DDR est correcte. Retirez la configuration de sauvegarde, et assurez-vous que les Routeurs peuvent se connecter avec succès utilisant le DDR normal. Référez-vous à la [technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide](#).

Problème : Les cadrans de liaison de sauvegarde mais ne se connecte pas à l'autre côté.

- **Solution possible 1** : Puisque le routeur compose la liaison de sauvegarde, mais ne se connecte pas, puis ce n'est plus une question de sauvegarde DDR et vous devriez se référer à la [technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide](#).

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas désactivée quand la liaison principale récupère.

- **Solution possible 1** : Vérifiez que quand la liaison principale récupère, l'interface (sur ce que la **commande backup interface** est configurée) est aussi bien soulevée. C'est nécessaire puisque le routeur n'identifiera pas que la liaison principale est en hausse jusqu'à la ligne protocole de cette interface est en hausse. Par exemple, si l'interface principale est l'interface série 0 d'interface, puis la ligne protocole pour cette interface doit être soulevée pour que l'Interface de sauvegarde change dans le standby. Vous pouvez déterminer l'état de l'interface utilisant l'**emplacement d'interface interface d'exposition de commande/port**.
- **Solution possible 2** : Vérifiez que le temporisateur de débronnement est placé convenablement. Le temporisateur de débronnement est spécifié avec le **débronnement-temporisateur de sauvegarde d'enable-temporisateur de retard de commande**. Par exemple, le **retard de sauvegarde 10 60 de commande** indique que la liaison de sauvegarde sera activée 10 secondes après que la liaison principale descend, et que la liaison de sauvegarde sera apportée en bas de 60 secondes après que la liaison principale récupère. Si votre liaison de sauvegarde reste plus longue que désirée, ajustez le temps de débronnement vers le bas.

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas stable (par exemple, elle s'agite). Ceci est habituellement provoqué par une liaison principale instable, puisque le routeur apporte la liaison

de sauvegarde en haut et en bas pour chaque instabilité de liaison principale.

- **Solution possible 1** : Vérifiez que les **valeurs de temporisation du délai de sauvegarde** sont appropriées. Si la liaison principale est instable, le relèvement du temporisateur de débranchement permet au routeur pour garder la liaison de sauvegarde vers le haut de plus long jusqu'à ce que la liaison principale s'avère haute et stable pour la durée spécifiée.
- **Solution possible 2** : Vérifiez que l'interface physique et le circuit fonctionnent. Référez-vous à la [technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide](#).

Dépannage des Routes statiques flottantes

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas composée quand la liaison principale descend.

- **Solution possible 1** : Utilisez la commande de **show ip route** de vérifier que la Route statique flottante existe dans la table de routage après que la liaison principale descende. Souvenez-vous que la Route statique flottante seulement sera installée dans la table de routage après tout d'autres artères identiques, avec la distance administrative inférieure sont retirés. Par conséquent, vérifiez pour s'assurer qu'il n'y a aucune autre source pour la route primaire (probablement due à une boucle de routage).
- **Solution possible 2** : Vérifiez que la définition du trafic intéressant est correctement définie (utilisant la commande de **dialer-list**) et est appliquée à l'interface (utilisant l'ordre de **dialer-group**) fournissant la sauvegarde. Générez le trafic intéressant, puis utilisez la commande **mettent au point le paquet de numéroteur** pour vérifier le trafic est indiqué intéressant et peut évoquer le lien.**Remarque:** Le protocole de routage ne devrait pas être défini en tant qu'intéressant. Ceci empêche les mises à jour régulières ou les hellos de garder la liaison de sauvegarde indéfiniment. Ce qui suit est un exemple d'une bonne définition du trafic intéressant pour cette méthode de sauvegarde

```
maui-soho-04(config)#dialer-list 1 protocol ip list 101! --- Use access-list 101 for the interesting traffic definition.maui-soho-04(config)#access-list 101 deny ospf any any! --- Mark the Routing Protocol (in this case, OSPF) as NOT interesting.maui-soho-04(config)#access-list 101 permit ip any any! --- All other IP traffic is designated interesting.maui-soho-04(config)#interface bri 0maui-soho-04(config-if)#dialer-group 1!--- apply interesting traffic definition (for BRI 0) from dialer-list 1.
```

 Maintenez dans l'esprit qu'en raison de cette restriction, des sauvegardes utilisant des Routes statiques flottantes ne peuvent pas être lancé utilisant le trafic de protocole de routage. Le routeur doit recevoir l'autre trafic intéressant d'utilisateur pour évoquer l'Interface de sauvegarde. **Solution possible #3** : Vérifiez que la configuration DDR est correcte. Retirez la configuration de sauvegarde, et assurez-vous que les Routeurs peuvent se connecter avec succès utilisant le DDR normal. Référez-vous à la technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide.
- **Solution possible 3** : Vérifiez que la configuration DDR est correcte. Retirez la configuration de sauvegarde, et assurez-vous que les Routeurs peuvent se connecter avec succès utilisant le DDR normal. Référez-vous à la [technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide](#).

Problème : Les cadrans de liaison de sauvegarde mais ne se connecte pas à l'autre côté.

- **Solution possible 1** : Puisque le routeur compose la liaison de sauvegarde, mais ne se connecte pas, puis ce n'est plus une question de sauvegarde DDR et vous devriez se référer à la [technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide](#).

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas désactivée quand la liaison principale récupère.

- **Solution possible 1** : Employez le **show ip route** pour vérifier que le protocole de routage réinstalle la route primaire. Ceci devrait causer la Route statique flottante d'être retiré de la table de routage. Tout le trafic devrait maintenant utiliser la liaison principale. Si la route primaire n'est pas réinstallée, dépannez le protocole de routage.
- **Solution possible 2** : L'utilisation **mettent au point le numéroteur** pour vérifier qu'il n'y a aucun trafic intéressant qui transmet la liaison de sauvegarde. Puisque le trafic intéressant remet à l'état initial le délai d'attente de veille, le lien ne sera pas réduit s'il y a du trafic intéressant non désiré. Empêchez d'entrer un oeil pour certaine émission et paquets de multidiffusion qui peuvent remettre à l'état initial la minuterie de veille. S'il y a lieu, modifiez la définition du trafic intéressant pour être plus restrictif et pour indiquer des paquets escrocs tels que non intéressants.
- **Solution possible 3** : Diminuez le **dialer idle-timeout** (le par défaut est de 120 secondes). Maintenez dans l'esprit que la liaison de sauvegarde est seulement apportée en bas de quand la minuterie de veille expire. Par conséquent un délai d'attente de veille inférieur peut accélérer l'apport en bas de la liaison de sauvegarde ; s'il n'y a aucun paquet intéressant escroc qui peut remettre à l'état initial le délai d'attente, (qui était en solution #2 décrit ci-dessus)

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas stable (par exemple, elle s'agite) quand l'interface principale est en baisse :

- **Solution possible 1** : Changez le trafic intéressant pour être moins restrictif. Ceci fournira une meilleure occasion que le délai d'attente de veille sera remis à l'état initial, et garder de ce fait la ligne. Cependant soyez sûr de vérifier qu'aucune modification ne fera rester la liaison de sauvegarde indéfiniment (décrit dans le problème précédent).
- **Solution possible 2** : Soulevez le **dialer idle-timeout** de sorte que la liaison de sauvegarde ne soit pas réduite souvent. Cependant, soyez sûr de vérifier qu'aucune modification ne fera rester la liaison de sauvegarde indéfiniment (comme décrit dans le problème précédent).
- **Solution possible 3** : Vérifiez que l'interface physique et le circuit fonctionnent. Référez-vous à la [technologie d'accès commuté : Technique de dépannage pour obtenir davantage d'aide](#)

Dépannage de la Fonction Dialer Watch

Configurez et vérifiez que la connexion DDR fonctionne correctement avant que vous configuriez la Fonction Dialer Watch. Ceci vous aidera à isoler et dépanner des questions DDR avant que vous abordiez des problèmes relatifs de sauvegarde. En configurant la Fonction Dialer Watch on le recommande que vous utilisez la version de logiciel 12.1(7) ou ultérieures de Cisco IOS®.

La section suivante discute plusieurs problèmes et solutions possibles :

Problème : Le routeur ne compose pas la liaison de sauvegarde quand la liaison principale descend.

- **Solution possible 1** : Utilisez la commande de **show ip route** de vérifier que l'artère que vous observez existe dans la table de routage. La route configurée pour la Fonction Dialer Watch doit exactement apparier celui dans la table de routage. Ceci inclut vérifier que le réseau aussi bien que les masques sont identiques. Par exemple, si la table de routage affiche que 10.0.0.0/8 et vous utilisez l'**IP 10.0.0.0 255.255.255.0** (ce qui du **dialer watch-list 1** est 10.0.0.0/24), la fonctionnalité Dialer Watch ne pourra pas détecter que 10.0.0.0/8 n'est plus dans la table de routage.

- **Solution possible 2** : Vérifiez là sont deux **instructions de mappage de numéroteur** sur l'Interface de sauvegarde. Il devrait y avoir une instruction de mappage pour l'artère/réseau spécifiés par la commande de **dialer watch-list** Il devrait y avoir une instruction de mappage pour l'adresse IP de l'interface de routeur distant.
- **Solution possible 3** : Configurez les *secondes d'initiale d'artère-contrôle de retard de groupe- nombre de montre-liste* de commande dialer. Référez-vous au pour en savoir plus.

Problème : La liaison de sauvegarde est établie mais aucune informations de routage n'est transmise à travers la liaison de sauvegarde.

- **Solution possible** : Vérifiez que le réseau IP d'Interface de sauvegarde est inclus dans la configuration de protocole de routage

Problème : La liaison de sauvegarde n'est pas désactivée quand la liaison principale récupère.

Remarque: Avec la Fonction Dialer Watch, le trafic intéressant est seulement utilisé pour contrôler l'inactif-délai d'attente qui contrôle consécutivement l'intervalle utilisé pour voter le statut de la route primaire.

- **Solution possible 1** : Diminuez le **dialer idle-timeout**. Le par défaut est de 120 secondes, mais vous pouvez souhaiter diminuer cette valeur selon vos besoins.
- **Solution possible 2** : Utilisez la commande de **show dialer** de vérifier le délai d'attente de veille n'est pas remis à l'état initial. Changez votre définition du trafic intéressant (configurée avec la commande de **dialer-list**) pour être plus restrictif. Le trafic de protocole de routage devrait être inintéressant marqué. En dernier recours, vous pouvez configurer tout le trafic IP comme inintéressant utilisant l'**IP de protocole du dialer-list 1** de commande **refusez**. Avec cette définition du trafic intéressant, le délai d'attente de veille ne sera jamais remis à l'état initial, et le routeur vérifiera le statut de la liaison principale à l'intervalle spécifié.
- **Solution possible 3** : Vérifiez pour s'assurer que la liaison de sauvegarde est moins désirable que la liaison principale de la perspective du protocole de routage en service. C'est de sorte que quand la liaison principale récupère, le protocole de routage dynamique préfère le primaire au-dessus de la liaison de sauvegarde et n'équilibre pas la charge à travers les deux liens. Le manque de faire ceci peut faire rester la liaison de sauvegarde constamment. Employez le **show ip route** pour déterminer si le routeur utilise le primaire et les liaisons de sauvegarde pour conduire le trafic entre les Routeurs. En pareil cas le routeur gardera les routes doublées identiques ; un pour le primaire et un pour la liaison de sauvegarde. Vous pouvez employer les méthodes suivantes l'un des pour s'assurer que la liaison de sauvegarde est moins désirable de la perspective du protocole de routage : **bande passante**, **retard**, ou **distance**. Référez-vous à la référence de commandes de logiciel de Cisco IOS pour plus de détails.

[Informations connexes](#)

- [Support technique - Cisco Systems](#)