

EIGRP

Ce chapitre décrit comment configurer l'ASA pour acheminer les données, effectuer l'authentification et redistribuer les informations de routage à l'aide du protocole Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP).

- À propos d'EIGRP, à la page 1
- Lignes directrices relatives à l'EIGRP, à la page 3
- Configurer un processus EIGRP, à la page 4
- Configurer le protocole EIGRP, à la page 4
- Personnaliser l'EIGRP, à la page 7
- Supervision de l'EIGRP, à la page 21
- Historique d'EIGRP, à la page 22

À propos d'EIGRP

L'EIGRP est une version améliorée du protocole IGRP développée par Cisco. Contrairement à IGRP et RIP, EIGRP n'envoie pas de mises à jour périodiques de routage. Les mises à jour du protocole EIGRP sont envoyées uniquement lorsque la topologie du réseau change. Les principales fonctionnalités qui distinguent le protocole EIGRP des autres protocoles de routage comprennent la convergence rapide, la prise en charge des masques de sous-réseau de longueur variable, des mises à jour partielles et de plusieurs protocoles de couche réseau.

Un routeur exécutant EIGRP stocke toutes les tables de routage des voisins afin qu'il puisse s'adapter rapidement aux autres routes. Si aucune route appropriée n'existe, le protocole EIGRP interroge ses voisins pour découvrir une autre route. Ces requêtes se propagent jusqu'à ce qu'une autre route soit trouvée. Sa prise en charge pour les filtres d'adresse locale de longueur variable permet aux routes d'être récapitulées automatiquement sur une limite du nombre de réseaux. De plus, l'EIGRP peut être configuré pour résumer n'importe quelle limite de bits à n'importe quelle interface. Le protocole EIGRP ne fait pas de mises à jour périodiques. Au lieu de cela, il envoie des mises à jour partielles uniquement lorsque la mesure d'une route change. La propagation des mises à jour partielles est automatiquement limitée de sorte que seuls les routeurs qui ont besoin des renseignements sont mis à jour. En raison de ces deux fonctionnalités, EIGRP consomme beaucoup moins de bande passante qu'IGRP.

La découverte de voisin est le processus utilisé par l'ASA pour se familiariser dynamiquement avec la présence d'autres routeurs sur les réseaux directement connectés. Les routeurs EIGRP envoient des paquets Hello en multidiffusion pour annoncer leur présence sur le réseau. Lorsque l'ASA reçoit un paquet Hello d'un nouveau voisin, il envoie son tableau de topologie au voisin avec un bit d'initialisation activé. Lorsque le voisin reçoit la mise à jour de la topologie avec le bit d'initialisation activé, le voisin renvoie sa table de topologie à l'ASA.

Les paquets Hello sont envoyés en tant que messages en multidiffusion. Un message Hello n'attend aucune réponse. L'exception à cette règle concerne les voisins définis de manière statique. Si vous utilisez la commande **neighbor** ou configurez l'intervalle Hello dans ASDM pour configurer un voisin, les messages Hello envoyés à ce voisin sont envoyés en tant que messages de monodiffusion. Les mises à jour de routage et les accusés de réception sont envoyés en tant que messages de monodiffusion.

Une fois cette relation de voisin établie, les mises à jour de routage ne sont pas échangées, sauf en cas de modification de la topologie du réseau. La relation de voisin est maintenue tout au long des paquets Hello. Chaque paquet Hello reçu d'un voisin comprend un temps d'attente. Il s'agit du délai pendant lequel l'ASA peut espérer recevoir un paquet Hello de ce voisin. Si l'ASA ne reçoit pas de paquet Hello de ce voisin dans le délai de rétention annoncé par ce voisin, l'ASA considère que ce voisin n'est pas disponible.

Le protocole EIGRP utilise quatre technologies d'algorithme clés, quatre technologies clés, y compris la découverte et la récupération de voisins, le protocole RTP (Reliable Transport Protocol) et DUAL, ce qui est important pour les calculs de routes. DUAL enregistre toutes les routes vers une destination dans le tableau de topologie et non pas seulement la route la moins coûteuse. La voie de routage la moins coûteuse est insérée dans la table de routage. Les autres routages demeurent dans le tableau de topologie. En cas de défaillance de la voie principale, une autre voie est choisie parmi les successeurs possibles. Un successeur est un routeur voisin utilisé pour le transfert de paquets qui a un chemin à moindre coût vers une destination. Le calcul de faisabilité garantit que le chemin ne fait pas partie d'une boucle de routage.

Si un successeur possible n'est pas trouvé dans le tableau de topologie, un recalcul de la route doit avoir lieu. Lors du recalcul de la route, DUAL interroge les voisins EIGRP pour déterminer une route, qui à leur tour interrogent leurs voisins. Les routeurs qui n'ont pas de successeur possible pour la route renvoient un message d'inaccessibilité.

Lors du recalcul de la route, DUAL marque la route comme active. Par défaut, l'ASA attend trois minutes avant de recevoir une réponse de ses voisins. Si l'ASA ne reçoit pas de réponse d'un voisin, la route est marquée comme bloquée en mode actif. Tous les routages dans le tableau de topologie qui désignent le voisin qui ne répond pas comme un successeur de faisabilité sont supprimés.

Remarque Les relations de voisins EIGRP ne sont pas prises en charge par le tunnel IPsec sans un tunnel GRE.

Null0 et EIGRP

Par défaut, le protocole EIGRP annonce la route Null0 à l'homologue comme route récapitulative pour empêcher le routeur qui annonce le résumé de transférer des paquets n'ayant pas de route.

Par exemple, envisageons les deux routeurs, R1 et R2. Les trois interfaces sur R1 ont ces réseaux : 192.168.0.0/24, 192.168.1.0/24 et 192.168.3.0/24. Configurez R1 avec la route récapitulative 192.168.0.0/22 et annoncez-le à R2. Lorsque R2 a un paquet IP pour 192.168.2.x, il le transmettra à R1. R1 abandonnerait le paquet, car il n'a pas 192.168.2.x dans sa table de routage. Cependant, si R1 est également connecté à un FAI et qu'il a une route par défaut pointant vers le FAI, le paquet 192.168.2.x est transféré au FAI. Pour empêcher cette action de transfert, l'EIGRP génère une entrée correspondant à la route récapitulative, pointant vers Null0. Ainsi, lorsque les paquets pour 192.168.2.x sont reçus, R1 abandonnera le paquet au lieu d'utiliser la route par défaut.

Lignes directrices relatives à l'EIGRP

Directives sur le mode pare-feu

Pris en charge uniquement en mode pare-feu routé. Le mode pare-feu transparent n'est pas pris en charge.

Lignes directrices relatives à la grappe

Le protocole EIGRP ne forme pas de relations de voisinage avec les homologues de la grappe en mode d'interface individuelle.

Directives IPv6

Ne prend pas en charge IPv6.

Lignes directrices relatives au contexte

- Les instances EIGRP ne peuvent pas former de contiguïtés entre elles dans les interfaces partagées car, par défaut, l'échange inter-contextes du trafic de multidiffusion n'est pas pris en charge sur les interfaces partagées. Cependant, vous pouvez utiliser la configuration de voisin statique sous la configuration de processus EIGRP sous le processus EIGRP pour faire apparaître le voisinage EIGRP sur une interface partagée.
- L'EIGRP inter-contexte sur des interfaces distinctes est pris en charge.

Directives de redistribution

Lorsque EIGRP est configuré sur un périphérique qui fait partie du réseau OSPF ou inversement, assurez-vous que le routeur OSPF est configuré pour baliser le routage (EIGRP ne prend pas en charge la balise de routage).

Lors de la redistribution d'EIGRP dans OSPF et d'OSPF dans EIGRP, une boucle de routage se produit en cas de panne sur une des liaisons ou interfaces ou même lorsque l'expéditeur de la route est en panne. Pour empêcher la redistribution des routages d'un domaine vers le même domaine, un routeur peut marquer un routage qui appartient à un domaine pendant qu'il redistribue, et ces routages peuvent être filtrés sur le routeur distant en se basant sur la même balise. Comme les routes ne seront pas installées dans la table de routage, elles ne seront pas redistribuées dans le même domaine.

Directives supplémentaires

- Un maximum d'un processus EIGRP est pris en charge.
- Les intermittences de contiguïté EIGRP se produisent chaque fois qu'une modification de configuration est appliquée, ce qui entraîne une modification des renseignements de routage (envoyés ou reçus) des voisins, en particulier dans les listes de distribution, les listes de décalage et les modifications de récapitulation. Après la synchronisation des routeurs, l'EIGRP rétablit la contiguïté entre les routeurs voisins. Lorsqu'une contiguïté est supprimée et rétablie, toutes les routes apprises entre les voisins sont effacées et la synchronisation complète entre les voisins est nouvellement effectuée avec la nouvelle liste de distribution.
- Il n'y a aucune restriction sur le nombre maximum de voisins EIGRP. Cependant, pour éviter les intermittences EIGRP inutiles, nous vous conseillons de limiter le nombre à 500 par unité.

Configurer un processus EIGRP

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** .

Étape 2 Activez le processus de routage EIGRP en cochant la case **Enable this EIGRP process** (Activer ce processus EIGRP) sous l'onglet Process Instances (Instances de processus). Reportez-vous aux sections Activer EIGRP, à la page 5 ou Activer le routage Stub EIGRP, à la page 6.

Étape 3 Définissez les réseaux et les interfaces qui participeront au routage EIGRP sous l'onglet Setup (Configuration) > Networks (Réseaux). Consultez Définir un réseau pour un processus de routage EIGRP, à la page 7 pour de plus amples renseignements.

Étape 4 (Facultatif) Définissez des filtres de routage dans le volet Filter Rules (Règles de filtre). Le filtrage de routes offre plus de contrôle sur les routes qui peuvent être envoyées ou reçues dans les mises à jour de l'EIGRP. Consultez Filtrer les réseaux dans l'EIGRP, à la page 16 pour de plus amples renseignements.

Étape 5 (Facultatif) Définissez la redistribution des routes dans le volet Redistribution.

Vous pouvez redistribuer les routes détectées par RIP et OSPF vers le processus de routage EIGRP. Vous pouvez également redistribuer les routes statiques et connectées vers le processus de routage EIGRP. Consultez Redistribuer les routes dans l'EIGRP, à la page 14 pour de plus amples renseignements.

Étape 6 (Facultatif) Définissez les voisins EIGRP statiques dans le volet Static Neighbor (Voisin statique).

Consultez Définir un voisin EIGRP, à la page 13 pour de plus amples renseignements.

Étape 7 (Facultatif) Définissez les adresses sommaires dans le volet Summary Address (Adresse sommaire).

Consultez Configurer les adresses d'agrégation du résumé sur les interfaces, à la page 10 pour en savoir plus sur la définition des adresses sommaires.

Étape 8 (Facultatif) Définissez les paramètres EIGRP spécifiques à l'interface dans le volet Interfaces. Ces paramètres comprennent l'authentification du message EIGRP, le délai de rétention, l'intervalle Hello, la mesure du délai et l'utilisation de l'horizon partagé. Consultez Configurer les interfaces pour l'EIGRP, à la page 8 pour de plus amples renseignements.

Étape 9 (Facultatif) Contrôlez l'envoi et la réception des informations de routage par défaut dans les mises à jour de l'EIGRP dans le volet Default Information (Informations par défaut). Par défaut, les routes par défaut sont envoyées et acceptées. Consultez Configurer les informations par défaut dans l'EIGRP, à la page 18 pour de plus amples renseignements.

Configurer le protocole EIGRP

Cette section décrit comment activer le processus EIGRP sur votre système. Après avoir activé l'EIGRP, consultez les sections suivantes pour savoir comment personnaliser le processus EIGRP sur votre système.

Activer EIGRP

Vous ne pouvez activer qu'un seul processus de routage EIGRP sur l'ASA.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page EIGRP Setup (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Les trois onglets du volet principal EIGRP Setup (Configuration d'EIGRP) utilisés pour activer l'EIGRP sont les suivants :

- Les onglets Process Instances (Instances de processus) vous permettent d'activer un processus de routage EIGRP pour chaque contexte. Le mode de contexte unique et le mode de contexte multiple sont tous deux pris en charge. Consultez Activer EIGRP, à la page 5 et Activer le routage Stub EIGRP, à la page 6 pour en savoir plus.
- Dans les onglets Networks (Réseaux), vous pouvez spécifier les réseaux utilisés par le processus de routage EIGRP. Pour qu'une interface participe au routage EIGRP, elle doit entrer dans la plage d'adresses définie par les entrées de réseau. Pour que les réseaux statiques et connectés directement soient annoncés, ils doivent également entrer dans la plage des entrées de réseau. Consultez Définir un réseau pour un processus de routage EIGRP, à la page 7 pour de plus amples renseignements.
- Les onglets Passive Interfaces (Interfaces passives) vous permettent de configurer une ou plusieurs interfaces en tant qu'interfaces passives. Dans EIGRP, une interface passive n'envoie ni ne reçoit de mises à jour de routage. Le tableau des interfaces passives répertorie chaque interface configurée comme interface passive.

Étape 2 Cochez la case **Enable this EIGRP process** (Activer ce processus EIGRP).

Vous ne pouvez activer qu'un seul processus de routage EIGRP sur l'appareil. Vous devez saisir un numéro de système autonome (AS) pour le processus de routage dans le champ EIGRP Process (Processus EIGRP) avant de pouvoir enregistrer vos modifications.

Étape 3 Dans le champ EIGRP Process (Processus EIGRP), saisissez le numéro de système autonome (AS) pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut être compris entre 1 et 65 535.

Étape 4 (Facultatif) Cliquez sur **Advanced** (Avancé) pour configurer les paramètres du processus EIGRP, tels que l'ID de routeur, les mesures par défaut, le routage de stub, les modifications de voisin et les distances administratives pour les routes EIGRP.

Étape 5 Cliquez sur l'onglet **Networks** (Réseaux).

Étape 6 Pour ajouter une nouvelle entrée de réseau, cliquez sur **Add** (Ajouter).

La boîte de dialogue **Add EIGRP Network** (Ajouter un réseau EIGRP) apparaît. Pour supprimer une entrée de réseau, choisissez une entrée dans le tableau et cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Étape 7 Choisissez le numéro AS du processus de routage EIGRP dans la liste déroulante.

Étape 8 Saisissez l'adresse IP des réseaux pour participer au processus de routage EIGRP dans le champ IP Adress (Adresse IP).

Remarque Pour modifier une entrée de réseau, vous devez d'abord supprimer l'entrée, puis en ajouter une nouvelle. Vous ne pouvez pas modifier les entrées existantes.

Étape 9 Saisissez un masque réseau à appliquer à l'adresse IP dans le champ Network Mask (Masque réseau).

Étape 10 Cliquez sur **OK**.

Activer le routage Stub EIGRP

Vous pouvez activer et configurer l'ASA en tant que routeur stub EIGRP. Le routage stub réduit les exigences de mémoire et de traitement sur l'ASA. En tant que routeur stub, l'ASA n'a pas besoin de maintenir une table de routage EIGRP complète, car il transfère tout le trafic non local vers un routeur de distribution. En règle générale, le routeur de distribution n'a pas besoin d'envoyer plus d'une route par défaut au routeur stub.

Seules les routes spécifiées sont propagées du routeur stub au routeur de distribution. En tant que routeur stub, l'ASA répond à toutes les requêtes de résumés, de routes connectées, de routes statiques redistribuées, de routes externes et de routes internes par le message « inaccessible ». Lorsque l'ASA est configuré en tant que stub, il envoie un paquet de renseignements sur les homologues spécial à tous les routeurs voisins pour signaler son état en tant que routeur stub. Tout voisin qui reçoit un paquet pour l'informer de l'état du stub n'interrogera pas le routeur stub sur aucune route, et un routeur qui a un homologue stub n'interrogera pas cet homologue. Le routeur stub dépend du routeur de distribution pour envoyer les mises à jour correctes à tous les homologues.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro de système autonome (AS) pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut être compris entre 1 et 65 535.

Étape 4 Cliquez sur **Advanced** (Avancé) pour configurer le processus de routage stub EIGRP.

La boîte de dialogue **Edit EIGRP Process Advanced Properties** (Modifier les propriétés avancées du processus EIGRP) apparaît.

Étape 5 Dans la zone **Stub** de la boîte de dialogue **Edit EIGRP Process Advanced Properties** (Modifier les propriétés avancées du processus EIGRP), choisissez un ou plusieurs des processus de routage stub EIGRP suivants :

- Réception stub uniquement : configure le processus de routage du protocole EIGRP pour recevoir les renseignements de routage des routeurs voisins, mais n'envoie pas de renseignements de routage aux voisins. Si cette option est sélectionnée, vous ne pouvez pas sélectionner les autres options de routage stub.
- Stub connecté : annonce les routes connectées.
- Stub statique : annonce les routes statiques.

- Stub redistribué : annonce les routes redistribuées.
- Résumé du stub : annonce les routes récapitulatives.

Étape 6 Cliquez sur **OK**.

Étape 7 Cliquez sur l'onglet **Networks** (Réseaux).

Étape 8 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une nouvelle entrée de réseau.

La boîte de dialogue **Add EIGRP Network** (Ajouter un réseau EIGRP) apparaît. Pour supprimer une entrée de réseau, choisissez l'entrée dans le tableau et cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Étape 9 Choisissez le numéro AS du processus de routage EIGRP dans la liste déroulante.

Étape 10 Saisissez l'adresse IP des réseaux pour participer au processus de routage EIGRP dans le champ **IP Adress** (Adresse IP).



Remarque Pour modifier une entrée de réseau, vous devez d'abord supprimer l'entrée, puis en ajouter une nouvelle. Vous ne pouvez pas modifier les entrées existantes.

Étape 11 Saisissez un masque réseau à appliquer à l'adresse IP dans le champ **Network Mask** (Masque réseau).

Étape 12 Cliquez sur **OK**.

Personnaliser l'EIGRP

Cette section décrit comment personnaliser le routage EIGRP.

Définir un réseau pour un processus de routage EIGRP

Le tableau des réseaux vous permet de spécifier les réseaux utilisés par le processus de routage EIGRP. Pour qu'une interface participe au routage EIGRP, elle doit entrer dans la plage d'adresses définie par les entrées de réseau. Pour que les réseaux statiques et connectés directement soient annoncés, ils doivent également entrer dans la plage des entrées de réseau.

Le tableau des réseaux affiche les réseaux configurés pour le processus de routage EIGRP. Chaque ligne du tableau affiche l'adresse réseau et le masque associé configurés pour le processus de routage EIGRP indiqué.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro de système autonome (AS) pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut être compris entre 1 et 65 535.

Étape 4 Cliquez sur l'onglet **Networks** (Réseaux).

Étape 5 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une nouvelle entrée de réseau.

La boîte de dialogue **Add EIGRP Network** (Ajouter un réseau EIGRP) apparaît. Pour supprimer une entrée de réseau, choisissez l'entrée dans le tableau et cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Étape 6 Choisissez le numéro AS du processus de routage EIGRP dans la liste déroulante.

Étape 7 Saisissez l'adresse IP des réseaux pour participer au processus de routage EIGRP dans le champ **IP Adress** (Adresse IP).



Remarque Pour modifier une entrée de réseau, vous devez d'abord supprimer l'entrée, puis en ajouter une nouvelle. Vous ne pouvez pas modifier les entrées existantes.

Étape 8 Saisissez un masque réseau à appliquer à l'adresse IP dans le champ **Network Mask** (Masque réseau).

Étape 9 Cliquez sur **OK**.

Configurer les interfaces pour l'EIGRP

Si vous avez une interface que vous ne souhaitez pas faire participer au routage EIGRP, mais qui est connectée à un réseau que vous souhaitez annoncer, vous pouvez configurer l'ASA qui inclut le réseau auquel l'interface est connectée et empêcher cette interface d'envoyer ou de recevoir des mises à jour de l'EIGRP.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Cliquez sur **OK**.

Étape 4 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Interfaces**.

Le volet **Interface** apparaît et affiche les configurations de l'interface EIGRP. Le tableau **Interface Parameters** (Paramètres d'interface) affiche toutes les interfaces de l'ASA et vous permet de modifier les paramètres suivants par interface :

- Clé et mode d'authentification.
- L'intervalle Hello et le délai de rétention dans l'EIGRP.
- La mesure du délai d'interface utilisée dans les calculs des mesures EIGRP.
- L'utilisation de mode d'horizon partagé sur l'interface.

Étape 5 Choisissez une entrée d'interface en double-cliquant sur une entrée d'interface, ou choisissez l'entrée et cliquez sur **Edit** (Modifier).

La boîte de dialogue **Edit EIGRP Interface Entry** (Modifier l'entrée de l'interface EIGRP) apparaît.

Étape 6 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro AS pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut aller de 1 à 65 535.

Étape 7 Dans le champ **Hello Interval** (Intervalle Hello), saisissez l'intervalle entre les paquets Hello du protocole EIGRP envoyés sur une interface.

Les valeurs valides vont de 1 à 65535 secondes. La valeur par défaut est de 5 secondes.

Étape 8 Dans le champ **Hold Time** (Délai de rétention), saisissez le délai de rétention, en secondes. Les valeurs valides vont de 1 à 65535 secondes. La valeur par défaut est 15secondes.

Étape 9 Cochez la case **Enable** (Activer) pour (Split Horizon) l'horizon partagé.

Étape 10 Dans le champ **Delay** (Délai), saisissez la valeur du délai. Le retard de routage en expimé en dizaines de microsecondes. Les valeurs valides sont comprises entre 1 et 16777215.

Étape 11 Cochez la case **Enable MD5 Authentication** (Activer l'authentification MD5) pour activer l'authentification MD5 des messages de processus EIGRP.

Étape 12 Saisissez les valeurs Key (Clé) ou Key ID (ID de clé).

- Dans le champ **Key** (Clé), saisissez la clé pour authentifier les mises à jour EIGRP. La clé peut contenir jusqu'à 16 caractères.
- Dans le champ **Key ID** (ID de clé), saisissez la valeur d'identification de clé. Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 255.

Étape 13 Cliquez sur **OK**.

Configurer des interfaces passives

Vous pouvez configurer une ou plusieurs interfaces en tant qu'interfaces passives. Dans EIGRP, une interface passive n'envoie ni ne reçoit de mises à jour de routage. Dans ASDM, le tableau des interfaces passives répertorie chaque interface configurée en tant qu'interface passive.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Cliquez sur **OK**.

Étape 4 Cliquez sur l'onglet **Passive Interfaces** (Interfaces passives).

Étape 5 Choisissez l'interface que vous souhaitez configurer dans la liste déroulante.

Étape 6 Cochez la case **Suppress routing updates on all interfaces** (Supprimer les mises à jour de routage sur toutes les interfaces) pour indiquer que toutes les interfaces sont passives. Même si une interface n'est pas affichée dans le tableau des interfaces passives, elle sera configurée comme passive lorsque la case sera cochée.

Étape 7 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une entrée d'interface passive.

La boîte de dialogue **Add EIGRP Passive Interface** (Ajouter une interface passive EIGRP) apparaît. Choisissez l'interface que vous souhaitez rendre passive, puis cliquez sur **Add** (Ajouter). Pour supprimer une interface passive, choisissez l'interface dans le tableau et cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Étape 8 Cliquez sur **OK**.

Configurer les adresses d'agrégation du résumé sur les interfaces

Vous pouvez configurer une adresse sommaire pour chaque interface. Vous devez définir manuellement les adresses sommaires si vous souhaitez créer des adresses sommaires qui ne se produisent pas à la limite d'un numéro de réseau, ou si vous souhaitez utiliser des adresses sommaires sur l'ASA avec le récapitulatif de routage automatique désactivé. Si des routes plus spécifiques se trouvent dans la table de routage, EIGRP annoncera l'adresse sommaire hors de l'interface avec une mesure égale au minimum de toutes les routes plus spécifiques.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Interfaces**.

Le volet **Interface** affiche les configurations de l'interface EIGRP. Le tableau Interface Parameters (Paramètres d'interface) présente toutes les interfaces de l'ASA et vous permet de modifier les paramètres par interface. Pour plus de renseignements sur ces paramètres, consultez Configurer les interfaces pour l'EIGRP, à la page 8.

Étape 2 Pour configurer les paramètres EIGRP pour une interface, cliquez deux fois sur une entrée d'interface ou sélectionnez l'entrée et cliquez sur **Edit** (Modifier).

Étape 3 Cliquez sur **OK**.

Étape 4 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Summary Address (Adresse sommaire)**.

Le volet **Summary Address** (Adresse sommaire) affiche un tableau des adresses sommaires EIGRP définies de manière statique. Par défaut, EIGRP résume les routes de sous-réseau au niveau du réseau. Vous pouvez créer des adresses sommaires EIGRP définies statiquement au niveau du sous-réseau à partir du volet **Summary Address** (Adresse sommaire).

Étape 5 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une nouvelle adresse sommaire EIGRP ou sur **Edit** (Modifier) pour modifier une adresse sommaire EIGRP existante dans le tableau.

La boîte de dialogue **Add Summary Address** (Ajouter une adresse sommaire) ou **Edit Summary Address** (Modifier une adresse sommaire) apparaît. Vous pouvez également cliquer deux fois sur une entrée du tableau pour la modifier.

Étape 6 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro de système autonome (AS) pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut être compris entre 1 et 65 535.

Étape 7 Dans la liste déroulante **Interface**, choisissez l'interface à partir de laquelle l'adresse sommaire est annoncée.

Étape 8 Dans le champ **IP Address** (Adresse IP), saisissez l'adresse IP de la route récapitulative.

Étape 9 Dans le champ **Netmask** (Masque réseau), choisissez ou saisissez le masque réseau à appliquer à l'adresse IP.

Étape 10 Saisissez la distance administrative pour la route dans le champ **Administrative Distance** (Distance administrative). Si ce champ est laissé vide, la distance administrative par défaut de 5 est attribuée à la route.

Étape 11 Cliquez sur **OK**.

Modifier la valeur du délai d'interface

La valeur du délai d'interface est utilisée dans les calculs de distance EIGRP. Vous pouvez modifier cette valeur par interface.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Interface**.

Le volet **Interface** affiche les configurations de l'interface EIGRP. Le tableau **Interface Parameters** (Paramètres d'interface) présente toutes les interfaces de l'ASA et vous permet de modifier les paramètres par interface. Pour plus de renseignements sur ces paramètres, consultez Configurer les interfaces pour l'EIGRP, à la page 8.

Étape 2 Effectuez un double clic sur une entrée d'interface ou sélectionnez l'entrée Interface, puis cliquez sur **Edit** (Modifier) pour configurer la valeur de délai dans les paramètres EIGRP pour une interface.

La boîte de dialogue **Edit EIGRP Interface Entry** (Modifier l'entrée de l'interface EIGRP) apparaît.

Étape 3 Dans le champ **Delay** (Délai), saisissez le délai, exprimé en dizaines de microsecondes. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 16 777 215.

Étape 4 Cliquez sur **OK**.

Activer l'authentification EIGRP sur une interface

L'authentification de route EIGRP fournit une authentification MD5 des mises à jour de routage provenant du protocole de routage EIGRP. Le condensé de clé MD5 dans chaque paquet EIGRP empêche l'introduction de messages de routage non autorisés ou faux provenant de sources non approuvées.

L'authentification de route EIGRP est configurée par interface. Tous les voisins EIGRP sur les interfaces configurées pour l'authentification des messages EIGRP doivent être configurés avec le même mode d'authentification et la même clé pour que les contiguïtés soient établies.

Remarque Avant de pouvoir activer l'authentification de routage EIGRP, vous devez activer EIGRP.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro de système autonome (AS) pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut aller de 1 à 65 535.

Étape 4 Cliquez sur l'onglet **Networks** (Réseaux).

Étape 5 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une nouvelle entrée de réseau.

La boîte de dialogue **Add EIGRP Network** (Ajouter un réseau EIGRP) apparaît. Pour supprimer une entrée de réseau, choisissez l'entrée dans le tableau et cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Étape 6 Choisissez le numéro AS du processus de routage EIGRP dans la liste déroulante.

Étape 7 Dans le champ **IP Adress** (Adresse IP), saisissez l'adresse IP des réseaux pour participer au processus de routage EIGRP.

Remarque Pour modifier une entrée de réseau, vous devez d'abord supprimer l'entrée, puis en ajouter une nouvelle. Vous ne pouvez pas modifier les entrées existantes.

Étape 8 Dans le champ **Network Mask** (Masque réseau), choisissez ou saisissez un masque réseau à appliquer à l'adresse IP.

Étape 9 Cliquez sur **OK**.

Étape 10 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Interfaces**.

Le volet **Interface** affiche les configurations de l'interface EIGRP. Le tableau **Interface Parameters** (Paramètres d'interface) affiche toutes les interfaces de l'ASA et vous permet de modifier les paramètres par interface. Pour plus de renseignements sur ces paramètres, consultez Configurer les interfaces pour l'EIGRP, à la page 8.

Étape 11 Cochez la case **Enable MD5 Authentication** (Activer l'authentification MD5) pour activer l'authentification MD5 des messages de processus EIGRP. Après avoir coché cette case, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Dans le champ **Key** (Clé), saisissez la clé pour authentifier les mises à jour EIGRP. La clé peut inclure jusqu'à 16 caractères.
- Dans le champ **Key ID** (ID de clé), saisissez la valeur d'identification de clé. Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 255.

Étape 12 Cliquez sur **OK**.

Définir un voisin EIGRP

Les paquets Hello EIGRP sont envoyés en tant que paquets de multidiffusion. Si un voisin EIGRP se trouve sur un réseau de non-diffusion, comme un tunnel, vous devez définir manuellement ce voisin. Lorsque vous définissez manuellement un voisin EIGRP, les paquets Hello sont envoyés à ce voisin sous forme de messages de monodiffusion.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro AS pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut aller de 1 à 65 535.

Étape 4 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Static Neighbor (Voisin statique)**.

Le volet **Static Neighbor** (Voisin statique) apparaît et affiche les voisins EIGRP définis de manière statique. Un voisin EIGRP envoie des renseignements de routage EIGRP à l'ASA et reçoit des renseignements de routage EIGRP de celui-ci. Normalement, les voisins sont découverts de manière dynamique par le biais du processus de découverte de voisins. Cependant, sur les réseaux point à point et sans diffusion, vous devez définir les voisins de manière statique.

Chaque ligne du tableau **Static Neighbor** (Voisin statique) affiche le numéro de système autonome EIGRP pour le voisin, l'adresse IP du voisin et l'interface par laquelle le voisin est disponible.

Dans le volet **Static Neighbor** (Voisin statique), vous pouvez ajouter ou modifier un voisin statique.

Étape 5 Cliquez sur **Add** (Ajouter) ou **Edit** (Modifier) pour ajouter ou modifier un voisin statique EIGRP.

La boîte de dialogue **Add** or **Edit EIGRP Neighbor Entry** (Ajouter ou modifier une entrée de voisin EIGRP) apparaît.

Étape 6 Choisissez le numéro **EIGRP AS** (AS EIGRP) dans la liste déroulante pour le processus EIGRP pour lequel le voisin est configuré.

Étape 7 Choisissez le **Interface Name** (Nom de l'interface) dans la liste déroulante **Interface Name** (Nom de l'interface), qui correspond à l'interface par laquelle le voisin est disponible.

Étape 8 Dans le champ **Neighbor IP Address** (Adresse IP du voisin), saisissez l'adresse IP du voisin.

Étape 9 Cliquez sur **OK**.

Redistribuer les routes dans l'EIGRP

Vous pouvez redistribuer les routes détectées par RIP et OSPF dans le processus de routage EIGRP. Vous pouvez également redistribuer les routes statiques et connectées dans le processus de routage EIGRP. Vous n'avez pas besoin de redistribuer les routes connectées si elles entrent dans la plage d'une instruction **network** dans la configuration EIGRP.



Remarque Pour le protocole RIP uniquement : avant d'entamer cette procédure, vous devez créer une carte de routage pour définir plus précisément quelles routes du protocole de routage spécifié sont redistribuées dans le processus de routage RIP.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro AS pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut aller de 1 à 65 535.

Étape 4 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Redistribution**.

Le volet **Redistribution** affiche les règles de redistribution des routes à partir d'autres protocoles de routage vers le processus de routage EIGRP. Lors de la redistribution des routes statiques et connectées au processus de routage EIGRP, il n'est pas nécessaire de configurer des mesures, bien que cela soit conseillé. Chaque ligne du tableau du volet **Redistribution** comprend une entrée de redistribution des routes.

Étape 5 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une nouvelle règle de redistribution. Si vous modifiez une règle de redistribution existante, passez à l'étape 6.

La boîte de dialogue **Add EIGRP Redistribution Entry** (Ajouter une entrée de redistribution EIGRP) apparaît.

Étape 6 Choisissez l'adresse dans le tableau et cliquez sur **Edit** (Modifier) pour modifier un voisin statique EIGRP existant. Vous pouvez également cliquer deux fois sur une entrée du tableau pour modifier cette entrée.

La boîte de dialogue **Edit EIGRP Redistribution Entry** (Modifier une entrée de redistribution EIGRP) apparaît.

Étape 7 Choisissez le numéro AS du processus de routage EIGRP auquel l'entrée s'applique dans la liste déroulante.

Étape 8 Dans la zone **Protocol** (Protocole), cliquez sur le bouton radio à côté de l'un des protocoles suivants pour le processus de routage :

- **Static** (Statique) pour redistribuer les routes statiques vers le processus de routage EIGRP. Les routes statiques qui entrent dans la portée d'un relevé du réseau sont automatiquement redistribuées dans EIGRP; vous n'avez pas besoin de définir de règle de redistribution les concernant.

- **Connected** (Connecté) pour redistribuer les routes connectées dans le processus de routage EIGRP. Les routes connectées qui entrent dans la portée d'un relevé de réseau sont automatiquement redistribuées dans EIGRP; vous n'avez pas besoin de définir de règle de redistribution les concernant.
- **RIP** pour redistribuer les routes détectées par le processus de routage RIP vers le protocole EIGRP.
- **OSPF** pour redistribuer les routes détectées par le processus de routage OSPF vers le protocole EIGRP.

Étape 9 Dans la zone **Optional Metrics** (Mesures facultatives), choisissez l'une des mesures suivantes utilisées pour la route redistribuée :

- **Bandwidth** (Bande passante), qui est la mesure de la bande passante de l'EIGRP en kilobits par seconde. Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 4294967294.
- **Delay** (Délai), qui est la mesure du délai de l'EIGRP en unités de 10 microsecondes. Les valeurs valides vont de 0 à 4294967295.
- **Reliability** (Fiabilité), qui est la mesure de fiabilité de l'EIGRP. Les valeurs valides vont de 0 à 255; la valeur 255 indique une fiabilité à 100 %.
- **Loading** (Chargement), qui est la mesure de la bande passante efficace (chargement) de l'EIGRP. Les valeurs valides vont de 1 à 255; la valeur 255 indique un chargement à 100 %.
- **MTU**, qui est la MTU du chemin. Cette valeur peut être comprise entre 1 et 65 535.

Étape 10 Choisissez la carte de routage dans la liste déroulante **Route Map** (Carte de routage) pour définir quelles routes sont redistribuées dans le processus de routage EIGRP. Pour plus de détails sur la configuration d'une carte de routage, consultez Cartes de routage.

Étape 11 Dans la zone **Optional OSPF Redistribution** (Redistribution OSPF facultative), cliquez sur l'un des boutons radio OSPF suivants pour indiquer plus précisément quelles routes OSPF sont redistribuées dans le processus de routage EIGRP :

- **Match Internal** (Correspondance interne) pour faire correspondre les routes internes au processus OSPF spécifié.
- **Match External 1** (Correspondance externe 1) pour faire correspondre les routes de type 1 externes au processus OSPF spécifié.
- **Match External 2** (Correspondance externe 2) pour faire correspondre les routes de type 2 externes au processus OSPF spécifié.
- **Match NSSA-External 1** (Correspondance NSSA-externe 1) pour faire correspondre les routes de type 1 externes au NSSA OSPF spécifié.
- **Match NSSA-External 2** (Correspondance NSSA-externe 2) pour faire correspondre les routes de type 2 externes au NSSA OSPF spécifié.

Étape 12 Cliquez sur **OK**.

Filtrer les réseaux dans l'EIGRP

Remarque Avant de commencer ce processus, vous devez créer une ACL standard qui définit les routes que vous souhaitez annoncer. C'est-à-dire que vous créez une ACL standard qui définit les routes que vous souhaitez filtrer à partir de l'envoi ou de la réception des mises à jour.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Dans le champ **EIGRP Process** (Processus EIGRP), saisissez le numéro AS pour le processus EIGRP. Le numéro AS peut aller de 1 à 65 535.

Étape 4 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Filter Rules (Règles de filtre)**.

Le volet **Filter Rules** (Règles de filtre) apparaît et affiche les règles de filtrage des routes configurées pour le processus de routage EIGRP. Les règles de filtre vous permettent de contrôler les routes acceptées ou annoncées par le processus de routage EIGRP.

Chaque ligne du tableau **Filter Rule** (Règle de filtre) décrit une règle de filtre pour une interface ou un protocole de routage spécifique. Par exemple, une règle de filtre avec une direction d'entrée sur l'interface externe appliquera le filtrage à toutes les mises à jour EIGRP reçues sur l'interface externe. Une règle de filtre avec une direction de sortie et OSPF 10 spécifié comme protocole de routage appliquera les règles de filtre aux routes redistribuées dans le processus de routage EIGRP dans les mises à jour EIGRP sortantes.

Étape 5 Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une règle de filtre. Si vous modifiez une règle de filtre déjà existante, passez à l'étape 6.

La boîte de dialogue **Add Filter Rules** (Ajouter des règles de filtre) apparaît.

Étape 6 Pour modifier une règle de filtre, choisissez la règle de filtre dans le tableau et cliquez sur **Edit** (Modifier).

La boîte de dialogue **Edit Filter Rules** (Modifier les règles de filtre) apparaît. Vous pouvez également cliquer deux fois sur une règle de filtre pour modifier la règle. Pour supprimer une règle de filtre, choisissez la règle de filtre dans le tableau et cliquez sur **Delete** (Supprimer).

Étape 7 Choisissez le numéro AS dans la liste déroulante du processus de routage EIGRP auquel l'entrée s'applique.

Étape 8 Dans la liste déroulante, choisissez la direction des routes de filtre.

Choisissez **in** (entrée) pour les règles qui filtrent les routes à partir des mises à jour de routage EIGRP entrantes. Choisissez **out** (sortie) pour filtrer les routes à partir des mises à jour de routage EIGRP envoyées par l'ASA.

Si vous choisissez **out** (sortie), le champ de processus **Routing** (Routage) devient actif. Choisissez le type de route à filtrer. Vous pouvez filtrer les routes redistribuées à partir des processus de routage statiques, connectés, RIP et OSPF. Les filtres qui spécifient un processus de routage filtrent les routes à partir des mises à jour envoyées sur toutes les interfaces.

Étape 9 Saisissez l'ID du processus OSPF dans le champ **ID**.

Étape 10 Cliquez sur le bouton radio **Interface** et choisissez l'interface à laquelle le filtre s'applique.

Étape 11 Cliquez sur **Add** (Ajouter) ou **Edit** (Modifier) pour définir une ACL pour la règle de filtre. Cliquez sur **Edit** (Modifier) pour ouvrir la boîte de dialogue **Network Rule** (Règle de réseau) pour la règle de réseau sélectionnée.

Étape 12 Dans la liste déroulante **Action**, sélectionnez **Permit** (Autoriser) pour autoriser l'annonce du réseau spécifié; choisissez **Deny** (Refuser) pour empêcher le réseau spécifié d'être annoncé.

Étape 13 Dans le champ **IP Address** (Adresse IP), saisissez l'adresse IP du réseau autorisée ou refusée. Pour autoriser ou refuser toutes les adresses, utilisez l'adresse IP **0.0.0.0** avec le masque réseau **0.0.0.0**.

Étape 14 Dans la liste déroulante **Netmask** (Masque réseau), choisissez le masque réseau appliqué à l'adresse IP du réseau. Vous pouvez saisir un masque réseau dans ce champ ou sélectionner l'un des masques courants dans la liste.

Étape 15 Cliquez sur **OK**.

Personnaliser l'intervalle Hello et le délai de rétention dans l'EIGRP

L'ASA envoie périodiquement des paquets Hello pour découvrir les voisins et savoir quand ceux-ci deviennent inaccessibles ou inopérants. Par défaut, les paquets Hello sont envoyés toutes les 5 secondes.

Le paquet Hello annonce le délai de rétention de l'ASA. Le délai de rétention indique aux voisins EIGRP la durée pendant laquelle le voisin doit considérer l'ASA comme accessible. Si le voisin ne reçoit pas de paquet Hello dans le délai de rétention annoncé, l'ASA est considéré comme inaccessible. Par défaut, le délai de rétention annoncé est de 15 secondes (trois fois l'intervalle Hello).

L'intervalle Hello et le délai de rétention annoncé sont configurés par interface. Nous vous conseillons de définir le délai de rétention à au moins trois fois l'intervalle Hello.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Cliquez sur **OK**.

Étape 4 Choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Interfaces**.

Le volet **Interface** apparaît et affiche toutes les configurations d'interface EIGRP.

Étape 5 Cliquez deux fois sur une entrée d'interface ou choisissez l'entrée et cliquez sur **Edit** (Modifier).

La boîte de dialogue **Edit EIGRP Interface Entry** (Modifier l'entrée de l'interface EIGRP) apparaît.

Étape 6 Choisissez le numéro AS EIGRP dans la liste déroulante, qui est renseignée à partir des numéros système configurés lorsque vous avez activé le processus de routage EIGRP.

Étape 7 Dans le champ **Hello Interval** (Intervalle Hello), saisissez l'intervalle entre les paquets Hello du protocole EIGRP envoyés sur une interface.

Les valeurs valides vont de 1 à 65535 secondes. La valeur par défaut est de 5 secondes.

Étape 8 Dans le champ **Hold Time** (Délai de rétention), spécifiez le délai de rétention, en secondes.

Les valeurs valides vont de 1 à 65535 secondes. La valeur par défaut est 15secondes.

Étape 9 Cliquez sur **OK**.

Désactiver la synthèse automatique des routes

La synthèse automatique des routes est activée par défaut. Le processus de routage par EIGRP se résume sur les limites des numéros de réseau. Cela eut entraîner des problèmes de routage si vous avez des réseaux non contigus.

Par exemple, si vous avez un routeur avec les réseaux 192.168.1.0, 192.168.2.0 et 192.168.3.0 qui y sont connectés et que ces réseaux participent tous à l'EIGRP, le processus de routage EIGRP crée l'adresse sommaire 192.168.0.0 pour ces routes. Si un routeur supplémentaire est ajouté au réseau avec les réseaux 192.168.10.0 et 192.168.11.0 et que ces réseaux participent à l'EIGRP, ils seront également résumés sous la forme 192.168.0.0. Pour éviter que le trafic ne soit acheminé vers le mauvais emplacement, vous devez désactiver la synthèse automatique des routes sur les routeurs qui créent des adresses sommaires conflictuelles.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Cliquez sur l'onglet **Process Instance** (Instance de processus).

Étape 4 Cliquez sur **Advanced** (Avancé).

Étape 5 Dans la zone **Summary** (Résumé), décochez la case **Auto-Summary** (Résumé automatique).

Remarque Ce paramètre est activé par défaut.

Étape 6 Cliquez sur **OK**.

Configurer les informations par défaut dans l'EIGRP

Vous pouvez contrôler l'envoi et la réception des renseignements sur la route par défaut dans les mises à jour EIGRP. Par défaut, les routes par défaut sont envoyées et acceptées. La configuration de l'ASA pour interdire la réception des renseignements par défaut entraîne le blocage du bit de route par défaut possible sur les routes reçues. La configuration de l'ASA pour interdire l'envoi des renseignements par défaut désactive le réglage du bit de route par défaut dans les routes annoncées.

Dans ASDM, le volet Default Information (Renseignements par défaut) affiche un tableau de règles pour contrôler l'envoi et la réception des renseignements sur les routes par défaut dans les mises à jour EIGRP. Vous pouvez avoir une règle d'entrée et une règle de sortie pour chaque processus de routage EIGRP (un seul processus est actuellement pris en charge).

Par défaut, les routes par défaut sont envoyées et acceptées. Pour restreindre ou désactiver l'envoi et la réception des renseignements sur la route par défaut, procédez comme suit :

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La volet principal **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cochez la case **Enable EIGRP routing** (Activer le routage EIGRP).

Étape 3 Cliquez sur **OK**.

Étape 4 Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour créer une nouvelle entrée.
- Pour modifier une entrée, cliquez deux fois sur l'entrée dans le tableau ou sélectionnez une entrée dans le tableau et cliquez sur **Edit** (Modifier).

  La boîte de dialogue **Add Default Information** (Ajouter les renseignements par défaut) ou **Edit Default Information** (Modifier les renseignements par défaut) s'affiche pour cette entrée. Le numéro AS EIGRP est automatiquement sélectionné dans le champ EIGRP.

Étape 5 Dans le champ **Direction**, choisissez la direction de la règle parmi les options suivantes :

- **in** : la règle filtre les renseignements de routage par défaut des mises à jour EIGRP entrantes.
- **out** : la règle filtre les renseignements de routage par défaut des mises à jour EIGRP sortantes.

Vous pouvez avoir une règle d'entrée et une règle de sortie pour chaque processus EIGRP.

Étape 6 Ajoutez des règles de réseau au tableau des règles de réseau. Les règles de réseau définissent les réseaux autorisés et non autorisés lors de la réception ou de l'envoi des renseignements de routage par défaut. Répétez les étapes suivantes pour chaque règle de réseau que vous ajoutez à la règle de filtre des renseignements par défaut.

a) Cliquez sur **Add** (Ajouter) pour ajouter une règle de réseau. Cliquez deux fois sur une règle de réseau existante pour modifier la règle.
b) Dans le champ **Action**, cliquez sur **Allow** (Autoriser) pour autoriser le réseau ou sur **Deny** (Refuser) pour bloquer le réseau.
c) Saisissez l'adresse IP et le masque réseau du réseau autorisé ou refusé par la règle dans les champs IP Address (Adresse IP) et Network Mask (Masque réseau).

   Pour refuser l'acceptation ou l'envoi de tous les renseignements de routage par défaut, saisissez **0.0.0.0** comme adresse réseau et choisissez **0.0.0.0** comme masque réseau.

d) Cliquez sur **OK** pour ajouter la règle de réseau spécifiée à la règle de filtre des renseignements par défaut.

Étape 7 Cliquez sur **OK** pour accepter la règle de filtre des renseignements par défaut.

Désactiver l'horizon divisé de l'EIGRP

L'horizon partagé contrôle l'envoi des paquets de mise à jour et de requête de l'EIGRP. Lorsque l'horizon partagé est activé sur une interface, les paquets de mise à jour et de requête ne sont pas envoyés vers les destinations pour lesquelles cette interface est le prochain saut. Le contrôle des paquets de mise à jour et de requête de cette manière réduit le risque de boucles de routage.

Par défaut, l'horizon partagé est activé sur toutes les interfaces.

L'horizon partagé empêche les renseignements de routage d'être annoncés par un routeur à partir de toute interface d'où proviennent ces renseignements. Ce comportement optimise généralement les communications entre plusieurs périphériques de routage, en particulier lorsque des liaisons sont rompues. Cependant, avec les réseaux de non-diffusion, il peut arriver que ce comportement ne soit pas souhaitable. Pour ces situations, y compris les réseaux dans lesquels vous avez configuré l'EIGRP, vous pouvez désactiver l'horizon partagé.

Si vous désactivez l'horizon partagé sur une interface, vous devez le désactiver pour tous les routeurs et les serveurs d'accès sur cette interface.

Pour désactiver l'horizon partagé de l'EIGRP, procédez comme suit :

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Interface**.

Le volet **Interface** apparaît et affiche les configurations de l'interface EIGRP.

Étape 2 Cliquez deux fois sur une entrée d'interface ou choisissez l'entrée et cliquez sur **Edit** (Modifier).

La boîte de dialogue **Edit EIGRP Interface Entry** (Modifier l'entrée de l'interface EIGRP) (Modifier l'entrée de l'interface EIGRP) (EIGRPv6) s'affiche.

Étape 3 Choisissez le numéro de système autonome (AS) EIGRP dans la liste déroulante, qui est renseignée à partir des numéros système configurés lorsque vous avez activé le processus de routage EIGRP.

Étape 4 Décochez la case **Split Horizon** (Horizon partagé).

Étape 5 Cliquez sur **OK**.

Redémarrer le processus EIGRP

Vous pouvez redémarrer un processus EIGRP ou effacer la redistribution ou les compteurs.

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup (Configuration)**.

La page **EIGRP Setup** (Configuration d'EIGRP) apparaît.

Étape 2 Cliquez sur **Reset** (Réinitialiser).

Supervision de l'EIGRP

Vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour superviser le processus de routage EIGRP. Pour obtenir des exemples et des descriptions de la sortie de la commande, consultez la référence de commande. En outre, vous pouvez désactiver la journalisation des messages de modification de voisin et des messages d'avertissement de voisin.

Pour superviser ou désactiver diverses statistiques de routage EIGRP, procédez comme suit :

Procédure

Étape 1 Dans la fenêtre principale d'ASDM, choisissez **Monitoring (Supervision)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP Neighbor (Voisin EIGRP)**.

Chaque ligne représente un voisin EIGRP. Pour chaque voisin, la liste comprend son adresse IP, l'interface à laquelle le voisin est connecté, le délai de rétention, le temps de disponibilité, la longueur de la file d'attente, le numéro de séquence, le temps d'aller-retour progressif et le délai d'expiration de la retransmission. Voici une liste des changements d'état possibles :

- NOUVELLE CONTIGUÏTÉ : un nouveau voisin a été établi.
- REDÉMARRAGE DE L'HOMOLOGUE : l'autre voisin initie la réinitialisation de la relation de voisinage. Le routeur qui reçoit le message n'est pas celui qui réinitialise le voisin.
- DÉLAI D'ATTENTE EXPIRÉ : le routeur n'a reçu aucun paquet EIGRP du voisin dans la limite du délai de rétention.
- LIMITE DE NOUVELLES TENTATIVES DÉPASSÉE : EIGRP n'a pas reçu d'accusé de réception du voisin pour les paquets EIGRP fiables, et EIGRP a déjà essayé de retransmettre le paquet fiable 16 fois sans succès.
- FILTRE DE ROUTE MODIFIÉ : le voisin EIGRP se réinitialise en raison d'une modification du filtre de route.
- DÉLAI D'INTERFACE MODIFIÉ : le voisin EIGRP se réinitialise en raison d'une modification manuelle de la configuration du paramètre de délai sur l'interface.
- BANDE PASSANTE D'INTERFACE MODIFIÉE : le voisin EIGRP se réinitialise en raison d'une modification manuelle de la configuration de la bande passante de l'interface.

- BLOQUÉ À L'ÉTAT ACTIF : le voisin EIGRP se réinitialise car EIGRP est bloqué à l'état actif. La réinitialisation du voisin est le résultat de l'état bloqué en mode actif.

Étape 2 Cliquez sur le voisin EIGRP que vous souhaitez superviser.

Étape 3 Pour supprimer la liste actuelle des voisins, cliquez sur **Clear Neighbors** (Effacer les voisins).

Étape 4 Pour actualiser la liste actuelle des voisins, cliquez sur **Refresh** (Actualiser).



Remarque Par défaut, les messages de modification de voisin et d'avertissement de voisin sont enregistrés.

Historique d'EIGRP

Tableau 1 : Historique des fonctionnalités d'EIGRP

Nom de la caractéristique	Versions de plateforme	Renseignements sur les fonctionnalités
Prise en charge d'EIGRP	7.0(1)	Une prise en charge a été ajoutée pour le routage des données, l'exécution de l'authentification, ainsi que la redistribution et la supervision des informations de routage à l'aide du protocole EIGRP (Enhanced Interior Gateway Routing Protocol). Nous avons introduit l'écran suivant : **Configuration** > **Device Setup (Configuration de l'appareil)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP**.
Routage dynamique en mode de contexte multiple	9.0(1)	Le routage EIGRP est pris en charge en mode de contexte multiple. Nous avons modifié l'écran suivant : **Configuration** > **Device Setup (Configuration du périphérique)** > **Routing (Routage)** > **EIGRP** > **Setup** (Configuration).
Mise en grappe	9.0(1)	Pour l'EIGRP, la synchronisation groupée, la synchronisation du routage et l'équilibrage de charges de couche 2 sont pris en charge dans l'environnement de mise en grappe.
Champ Auto-Summary (Résumé automatique) de l'EIGRP	9.2(1)	Pour l'EIGRP, le champ Auto-Summary (Résumé automatique) est maintenant désactivé par défaut. Nous avons modifié l'écran suivant : Configuration > Device Setup (Configuration de l'appareil) > Routing (Routage) > EIGRP > Configuration > Edit EIGRP Process Advanced Properties (Modifier les propriétés avancées du processus EIGRP).

À propos de la traduction

Cisco peut fournir des traductions du présent contenu dans la langue locale pour certains endroits. Veuillez noter que des traductions sont fournies à titre informatif seulement et, en cas d’incohérence, la version anglaise du présent contenu prévaudra.

À propos de la traduction

Cisco peut fournir des traductions du présent contenu dans la langue locale pour certains endroits. Veuillez noter que des traductions sont fournies à titre informatif seulement et, en cas d’incohérence, la version anglaise du présent contenu prévaudra.