

Exemple de configuration de Cisco CallManager Express/Cisco Unity Express

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Définir un serveur DHCP local](#)

[Configurer les interfaces du routeur](#)

[Définir le protocole NTP \(Network Time Protocol\)](#)

[Configurer des VLAN sur un commutateur Catalyst 3550](#)

[Configurer une interface sur un commutateur Catalyst 3550](#)

[Configurer le port pour se connecter à des téléphones IP Cisco 7960](#)

[Configurer les paramètres Cisco Unified CallManager Express](#)

[Configurer des téléphones IP](#)

[Définir le plan de numérotation sur Cisco CallManager Express](#)

[Se connecter au RTPC](#)

[Activer la connectivité IP sur le logiciel Cisco Unity Express](#)

[Configurer les partenaires de numérotation pour les téléphones Cisco CallManager Express pour appeler la messagerie vocale Cisco CallManager Express](#)

[Configurer l'accès à la messagerie vocale](#)

[Configurer des MWI](#)

[Configurer l'application de messagerie vocale](#)

[Configurer l'application de réception automatique](#)

[Configurer des déclencheurs SIP pour des applications](#)

[Configurer des utilisateurs](#)

[Configurer des boîtes aux lettres](#)

[Vérifiez](#)

[Dépannez](#)

[Problème : L'utilisateur ne peut pas se connecter via l'interface utilisateur graphique \(GUI\) Cisco Unity Express](#)

[Problème : Le téléphone IP ne peut pas entendre la tonalité de rappel ou occupé tandis que le téléphone IP appelé sonne ou est occupé](#)

[Problème : Les appels provenant du RTPC échouent sur la réception automatique de CUE par l'intermédiaire du tunnel SIP](#)

[Problème : L'horloge CUE ne se synchronise pas avec le routeur CME configuré comme serveur NTP](#)

[Problème : Quand des appels externes sont transférés à la réception automatique de CUE, la tonalité de rappel d'Amérique du Nord est entendue au lieu de la tonalité de rappel britannique](#)
[Problème : Le groupe de recherche CCME ne fait pas sonner le dernier numéro du groupe de recherche](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document fournit un exemple de configuration pour Cisco CallManager Express (CME) 4.0 et Cisco Unity Express (CUE) 2.2.2, et montre comment intégrer ces deux systèmes sur votre réseau téléphonique.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Assurez-vous que vous répondez à ces exigences avant d'essayer cette configuration :

- Installez le matériel approprié.
- Téléchargez et installez le logiciel Cisco IOS® approprié.
- Téléchargez le logiciel Cisco Unified CallManager Express.
- Téléchargez le logiciel Cisco Unity Express.

[Composants utilisés](#)

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

- Routeur Cisco 3725 sur le logiciel Cisco IOS Version 12.4(9)T
- Commutateur Cisco Catalyst 3550 sur le logiciel Cisco IOS Version 12.1
- Téléphone Cisco IP 7960
- Cisco Unified CallManager Express 4.0
- Cisco Unity Express 2.2.2

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](#).

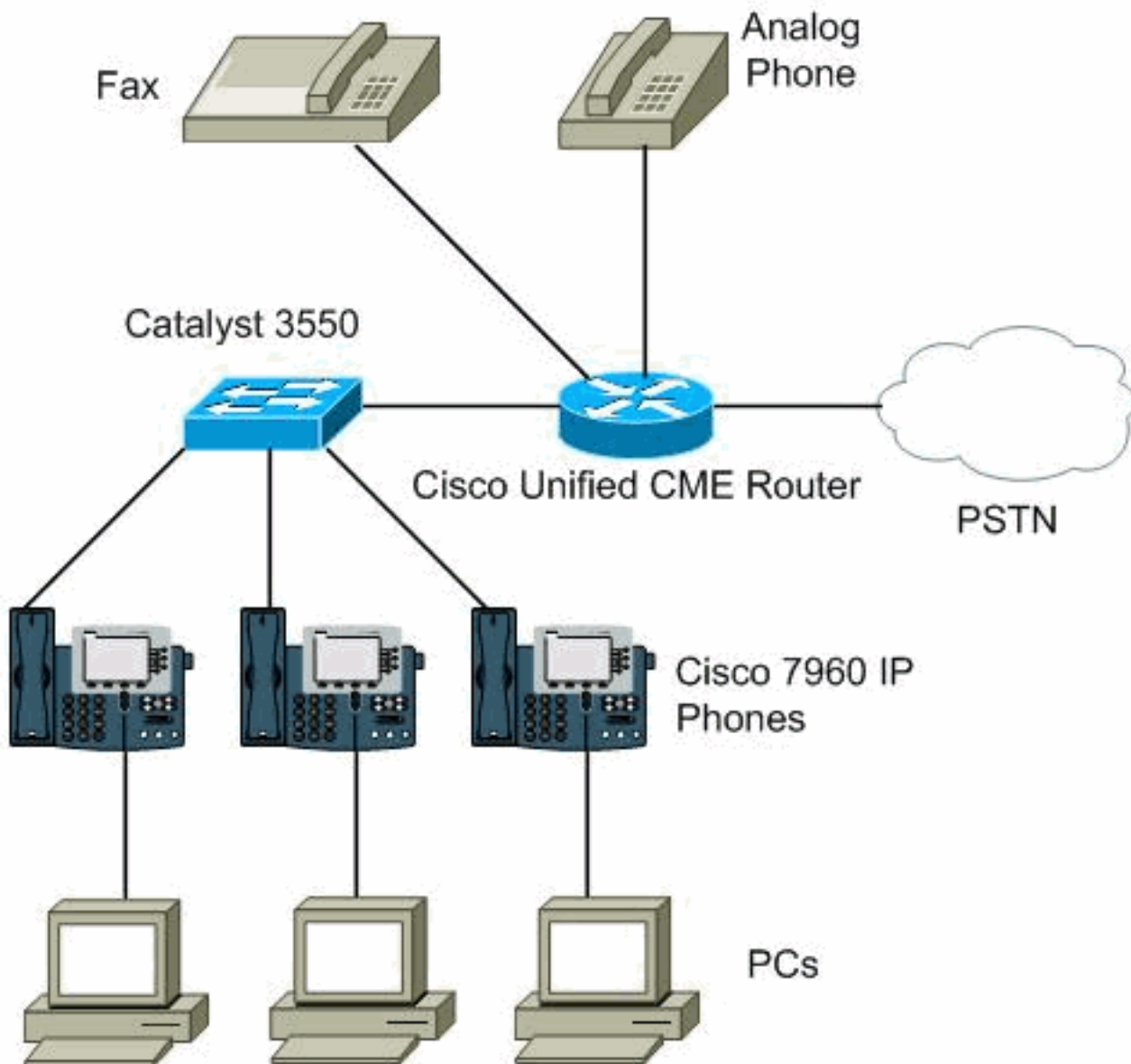
[Configurez](#)

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

Remarque: Utilisez l'[Outil de recherche de commande](#) (clients [enregistrés](#) seulement) pour obtenir plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

[Diagramme du réseau](#)

Ce document utilise la configuration réseau suivante :



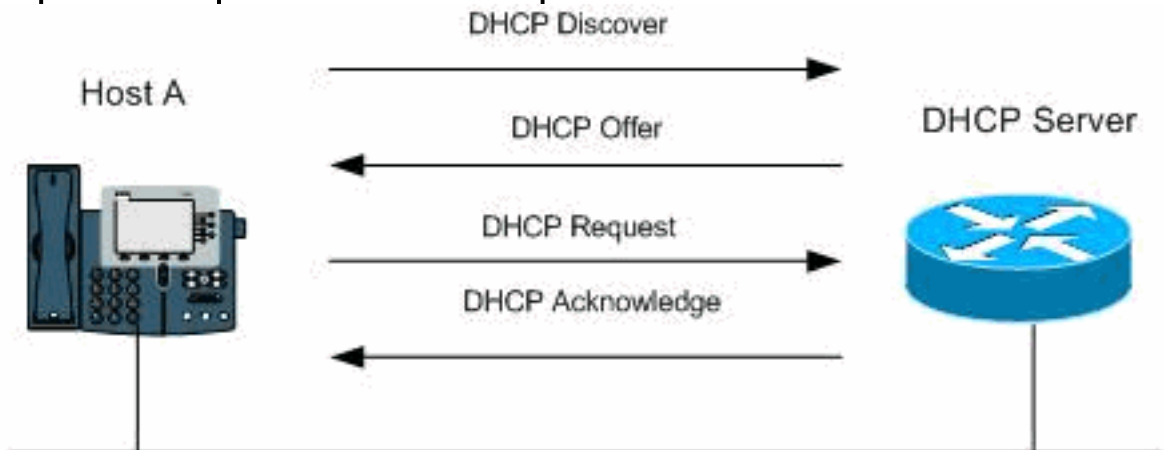
[Définir un serveur DHCP local](#)

Dans un réseau de téléphonie IP optimisé, les adresses IP pour les téléphones et les PC doivent être configurées dans différents segments réseau. Le protocole Dynamic Host Control Protocol (DHCP) vous permet d'assigner automatiquement des adresses IP réutilisables aux clients DHCP. La fonctionnalité de serveur DHCP Cisco IOS est une mise en œuvre du serveur DHCP intégrale qui assigne et gère les adresses IP de pools d'adresses spécifiques dans le routeur vers les clients DHCP. Si le serveur DHCP Cisco IOS ne peut pas satisfaire une requête DHCP de la base de données, il peut transférer la demande à un ou plusieurs serveurs DHCP secondaires que l'administrateur réseau définit.

La figure 1 montre les étapes de base qui se produisent quand un client DHCP demande une adresse IP provenant d'un serveur DHCP. Le client (hôte A) envoie un message de diffusion

DHCPDISCOVER afin de localiser un serveur DHCP Cisco IOS. Un serveur DHCP offre des paramètres de configuration tels qu'une adresse IP, une adresse MAC, un nom de domaine et un bail pour l'adresse IP au client dans un message monodiffusion DHSCPOFFER.

Figure 1 — Requête DHCP pour une adresse IP à partir d'un serveur DHCP



Le client retourne une demande formelle pour l'adresse IP offerte au serveur DHCP dans un message de diffusion DHCPREQUEST. Le serveur DHCP confirme que l'adresse IP est allouée au client avec le retour d'un message monodiffusion DHCPACK au client.

Pour cette configuration, vous créez deux serveurs DHCP locaux, un pour la voix et un pour les données. Quand vous créez les deux serveurs DHCP, vous avez deux sous-réseaux différents qui facilitent le processus d'attribution des adresses correctes sans conflit.

Cette procédure crée un pool partagé d'adresses IP, dans lequel tous les clients DHCP reçoivent les mêmes informations qui incluent l'adresse IP du serveur TFTP avec l'option 150. L'avantage de la sélection de cette méthode pour configurer le service DHCP est que vous configurez un seul pool DHCP.

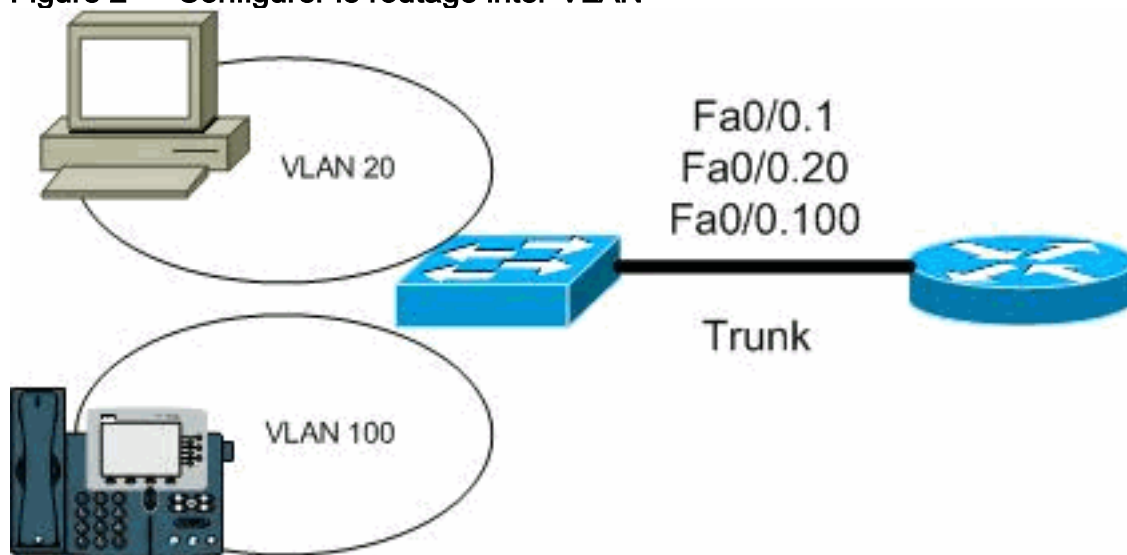
1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration globale.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **ip dhcp pool pool-name** pour créer un nom pour le pool d'adresses de serveurs DHCP et passer en mode de configuration de pool DHCP.`Router(config)#ip dhcp pool Voice`
4. Entrez la commande **network ip-address mask** afin de spécifier l'adresse IP du pool d'adresses DHCP et le masque facultatif.`Router(dhcp-config)#network 172.22.100.0 255.255.255.0`
5. Entrez l'option des commande **150 ip ip-address** afin de spécifier l'adresse du serveur TFTP à partir duquel le téléphone IP unifié Cisco télécharge le fichier de configuration d'image.`Router(dhcp-config)#option 150 ip 172.22.1.107`
6. Entrez la commande **default-router ip-address** afin de spécifier le routeur que le téléphone IP utilise pour envoyer ou recevoir le trafic IP qui est externe à leur sous-réseau local.`Router(dhcp-config)#default-router 172.22.100.1`
7. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(dhcp-config)#end` **Remarque:** Répétez la même procédure pour créer le serveur DHCP local pour la plage d'adresses de données.

[Configurer les interfaces du routeur](#)

Dans ce cas, la plate-forme 3725 contient deux interfaces FastEthernet qui peuvent être utilisées afin de se connecter au commutateur principal. Cependant, vous voulez pouvoir employer seulement une interface afin de transmettre le trafic de données, le trafic vocal et avez accès à Internet par la passerelle par défaut. Une bonne méthode qui permet cela s'appelle la communication inter-VLAN, dans laquelle le routeur a la possibilité de diviser une de ses interfaces en plusieurs sous-interfaces pour créer différents segments logiques ou VLAN. Avec cette fonctionnalité, le routeur peut recevoir des paquets sur un VLAN et les transférer à un autre VLAN. Vous devez permettre l'agrégation de liaison Inter-Switch Link (ISL) ou 802.1Q sur une seule connexion physique entre le commutateur et le routeur afin d'accomplir cela. Une fois que les adresses IP sont configurés sur les sous-interfaces, le routeur considère le réseau associé à chaque VLAN comme un réseau connecté directement.

La figure 2 montre un routeur connecté à un commutateur avec l'interface FastEthernet 0/0 connectée à un port de liaison agréée sur un commutateur. L'interface FastEthernet est divisée en interfaces logiques (des sous-interfaces) pour que chaque VLAN et une adresse IP lui est assignée pour agir en tant que passerelle pour chaque domaine de diffusion.

Figure 2 — Configurer le routage inter-VLAN



Cela montre la configuration requise pour le routeur 3725 qui utilise le balisage de trames 802.1Q :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration globale.`Router#configuration terminal`
3. Entrez la commande **interface fastethernet port** afin de passer en mode de configuration d'interface.`Router(config)#interface fastethernet 0/0.1`
4. Entrez la commande **encapsulation [dot1q/ISL] id-num native** afin de créer le VLAN natif.`Router(config-if)#encapsulation dot1q 1 native`
5. Entrez la commande **ip address ip-address mask** afin d'assigner à l'interface une adresse valide.`Router(config-if)#ip address 172.22.1.154 255.255.255.0`
6. Entrez la commande **exit** afin de sortir de la configuration de cette interface.`Router(config-if)#exit`
7. Entrez la commande **interface fastethernet port.id-num** afin de créer la configuration de la sous-interface voix et d'y entrer.`Router(config)#interface fastethernet 0/0.100`
8. Entrez la commande **encapsulation [dot1q/ISL] id-num** afin d'activer la liaison agréée.`Router(config-if)#encapsulation dot1q 100`

9. Entrez la commande **ip address ip-address mask** afin d'assigner une adresse valide à la sous-interface voix.`Router(config-if)#ip address 172.22.100.1 255.255.255.0`
10. Entrez la commande **interface fastethernet port.id-num** afin de créer la configuration de votre sous-interface de données et d'y entrer.`Router(config)#interface fastethernet 0/0.20`
11. Entrez la commande **encapsulation [dot1q/ISL] id-num** afin d'activer la liaison agréée.`Router(config-if)#encapsulation dot1q 20`
12. Entrez la commande **ip address ip-address mask** afin d'assigner une adresse valide à la sous-interface de données.`Router(config-if)#ip address 172.22.101.1 255.255.255.0`
13. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-if)#end`

[Définir le protocole NTP \(Network Time Protocol\)](#)

Le protocole NTP (Network Time Protocol) vous permet de synchroniser votre routeur Cisco Unified CallManager Express avec une horloge unique sur le réseau, qui est connue en tant qu'horloge maître. NTP est désactivé sur toutes les interfaces par défaut, mais il est essentiel pour Cisco Unified CallManager Express. Par conséquent, vous devez vous assurer qu'il est activé. Cette procédure montre les étapes pour activer NTP sur le routeur Cisco 3725 :

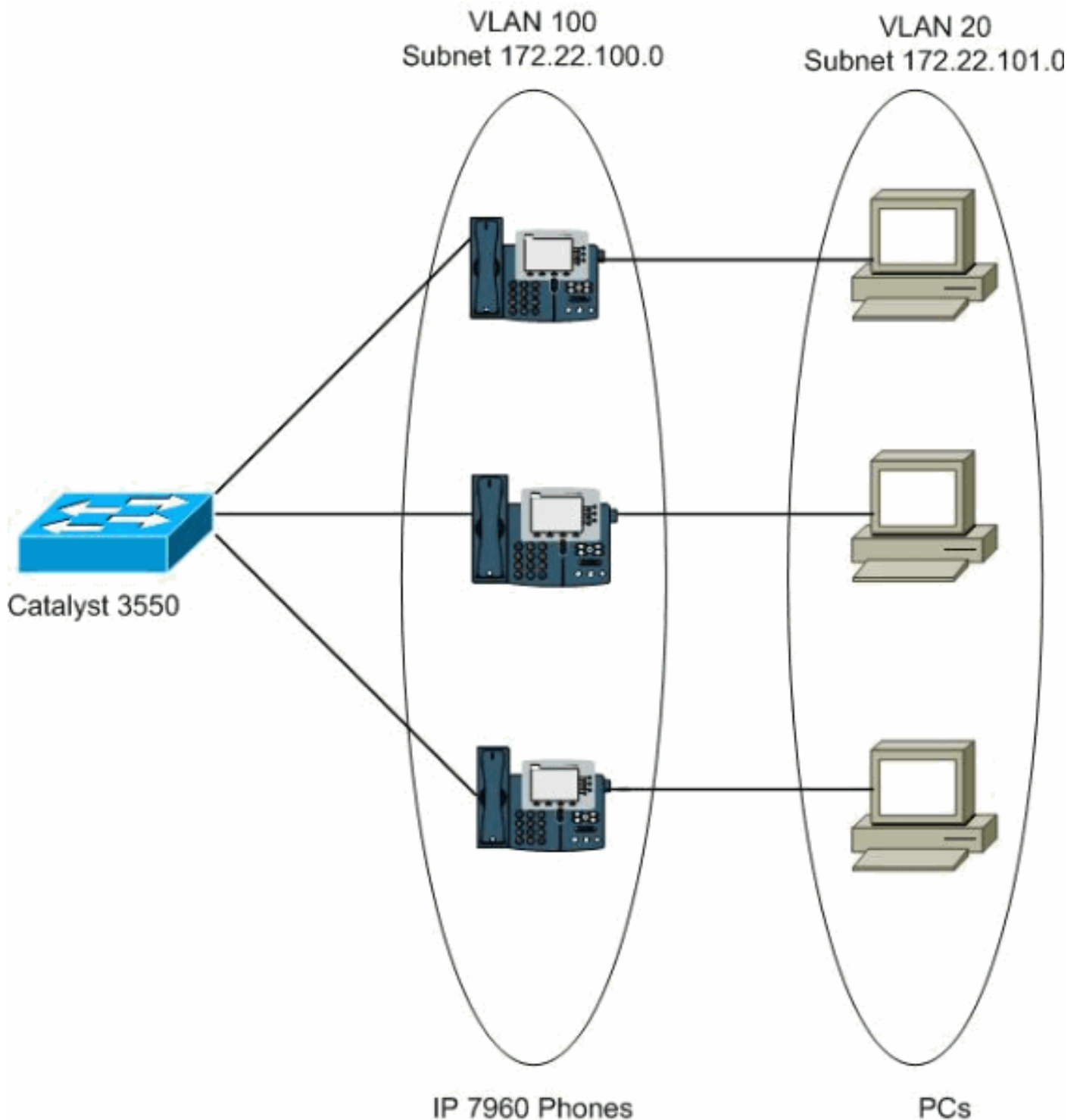
1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration globale.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **clock timezone zone hours-offset** pour définir le fuseau horaire local.`Router(config)#clock timezone central -8`
4. Entrez la commande **clock summer-time zone recurring** afin de spécifier l'heure d'été. La valeur par défaut est que l'heure d'été est désactivée.`Router(config)#clock summer-time central recurring`
5. Entrez la commande **ntp server ip-address** afin de permettre que l'horloge sur ce routeur soit synchronisée avec le serveur NTP spécifié. Dans ce cas, c'est la même adresse que le serveur TFTP.`Router(config)#ntp server 172.22.1.107`
6. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config)#end`

[Configurer des VLAN sur un commutateur Catalyst 3550](#)

Vous pouvez créer différents réseaux locaux virtuels (VLAN) afin de séparer les différents trafics, et de séparer ainsi le trafic voix et le trafic de données. Pour ce faire, créez deux VLAN, un pour la voix et un pour les données sur un commutateur Catalyst. Avec cela, vous créez deux sous-réseaux logiques qui créent plusieurs domaines de diffusion et empêchent la possibilité de boucles dans le réseau. En effet, les téléphones et les PC sont connectés ensemble physiquement, mais sont séparés logiquement dans différents sous-réseaux. Voici les étapes pour créer un VLAN pour la voix sur un commutateur Catalyst 3550.

La figure 3 montre comment les VLAN permettent au commutateur d'avoir plusieurs domaines de diffusion dans un environnement commuté. Un VLAN pour la voix et un VLAN pour les données sont créés. Deux sous-réseaux complètement distincts permettent aux téléphones et aux PC de parler sur les VLAN qui correspondent.

Figure 3 — Aperçu des VLAN



1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié. `Switch>enable`
 2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration globale. `Switch#configure terminal`
 3. Entrez la commande **vlan vlan-id** pour créer un VLAN sur le commutateur. `Switch(config)#vlan 100`
 4. Entrez la commande **name vlan-name** afin de donner un nom au VLAN. `Switch(config)#name voice`
 5. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration. `Switch(config)#end`
- Remarque:** Répétez la même procédure pour créer le VLAN pour les données.

[Configurer une interface sur un commutateur Catalyst 3550](#)

Vous devez configurer l'interface qui se connecte au routeur afin d'effectuer le processus d'agrégation de liaison entre le routeur Cisco 3725 et le commutateur Catalyst 3550. La configuration sur l'interface du commutateur doit être identique à la configuration sur l'interface du routeur, de sorte que la liaison agréée puisse transporter le trafic de différents VLAN à travers une liaison unique. Une interface de VLAN, par exemple, int vlan 1, peut être créée pour chaque VLAN qui est configuré sur le commutateur. Dans ce cas, utilisez le VLAN d'interface par défaut (int vlan 1) pour le VLAN de gestion. Une fois que le VLAN d'interface est créé et configuré correctement, vous devez activer l'agrégation de liaison sur l'interface. Voici la configuration pour l'interface du commutateur Catalyst 3550 :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié.`Switch>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration globale.`Switch#configure terminal`
3. Entrez la commande **interface vlan vlan-id** afin d'entrer dans l'interface que vous voulez configurer.`Switch(config)#interface vlan 1`
4. Entrez la commande **ip address ip-address mask** afin de donner à l'interface une adresse valide.`Switch(config-if)#ip address 172.22.1.201 255.255.255.0`
5. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration de cette interface.`Switch(config-if)#exit`
6. Entrez la commande **ip default-gateway ip-address** afin de donner l'accès au réseau externe.`Switch(config)#ip default-gateway 172.22.1.1`
7. Entrez la commande **interface fastethernet port** afin d'entrer dans l'interface qui doit être activée pour l'agrégation de liaison.`Switch(config)#interface fastethernet 0/19`
8. Entrez la commande **switchport trunk encapsulation [dot1q/ISL]** afin de choisir la méthode dans laquelle les trames sont balisées.`Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q`
9. Entrez la commande **switchport mode trunk** afin d'activer la liaison agréée.`Switch(config-if)#switchport mode trunk`
10. Entrez la commande **switchport trunk allowed vlan all** afin d'autoriser tous les VLAN sur la liaison agréée.`Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan all`
11. Entrez la commande **duplex [full/half]** afin d'activer le mode duplex, identique au duplex de ce routeur.`Switch(config-if)#duplex full`
12. Entrez la commande **speed number** pour définir la vitesse des données.`Switch(config-if)#speed 100`
13. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Switch(config-if)#end`

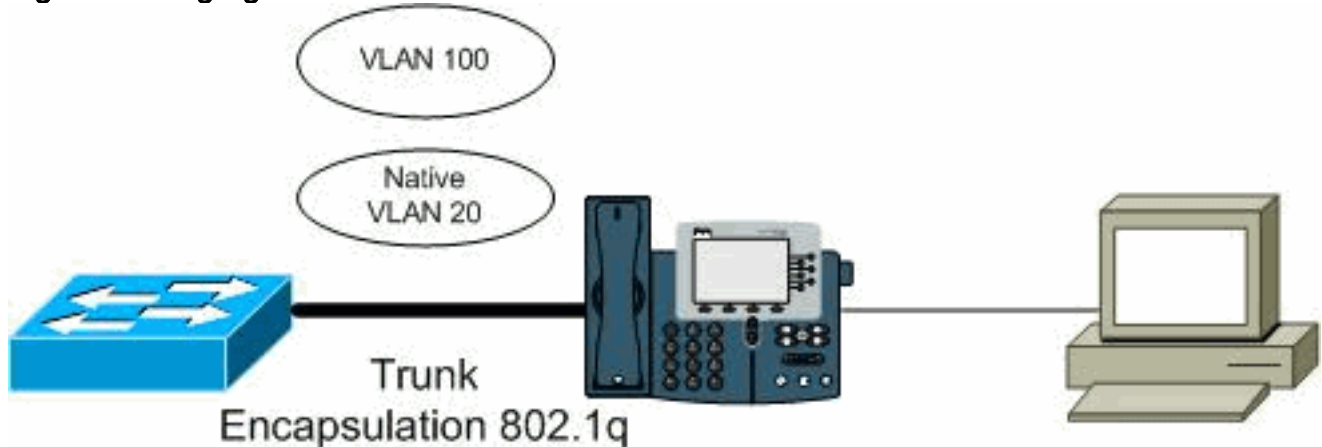
[Configurer le port pour se connecter à des téléphones IP Cisco 7960](#)

Un téléphone IP Cisco 7960 prend en charge la connexion à un PC ou à tout autre périphérique. Pour cette raison, une interface qui connecte un commutateur de la famille Catalyst 3550 à un téléphone IP Cisco 7960 peut transporter un mélange de trafic voix et de trafic de données. Vous devez définir l'interface en tant que liaison agréée afin de pouvoir transporter le trafic provenant des VLAN voix et de données sur une liaison unique et leur permettre de s'étendre à travers tout le réseau. Une fois que le mode de liaison agréée est activé, les deux ports de commutateur pour les différents VLAN doivent être configurés afin de spécifier comment le trafic est divisé. Configurez un VLAN voix afin de transporter le trafic voix et un VLAN natif afin de permettre au reste du trafic de transiter sans balise via ce VLAN. Exécutez cette procédure afin de configurer un port pour transporter le trafic voix et le trafic de données sur différents VLAN.

La figure 4 montre une liaison agréée créée entre le commutateur et le téléphone. La liaison agréée reflète un type d'encapsulation 802.1Q et les différents VLAN autorisés à être étendus à

travers le réseau.

Figure 4 — Agrégation de liaison



1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié.`Switch>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration globale.`Switch#configure terminal`
3. Entrez la commande **interface fastethernet port** afin d'entrer le port utilisé pour connecter le téléphone.`Switch(config)#interface fastethernet0/21`
4. Entrez la commande **switchport mode trunk** afin de configurer le port comme liaison agréée de VLAN.`Switch(config-if)#switchport mode trunk`
5. Entrez la commande **switchport trunk encapsulation dot1q** afin de configurer le port pour prendre en charge l'encapsulation 802.1Q.`Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q`
6. Entrez la commande **switchport voice vlan vlan-id** afin de demander au téléphone IP Cisco de transférer tout le trafic voix via le VLAN spécifié.`Switch(config-if)#switchport voice vlan 100`
7. Entrez la commande **switchport trunk native vlan vlan-id** afin de demander au téléphone IP Cisco de transférer tout le trafic de données via le VLAN spécifié.`Switch(config-if)#switchport trunk native vlan 20`
8. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Switch(config-if)#end`

[Configurer les paramètres Cisco Unified CallManager Express](#)

L'étape suivante dans le processus de configuration modifie les fichiers de configuration XML (Langage extensible de balisage) du téléphone de sorte que les téléphones IP puissent automatiquement rechercher les valeurs par défaut afin de les configurer quand ils sont mis en ligne ou qu'ils sont redémarrés. Pour des raisons de sécurité, arrêtez l'option d'enregistrement automatique afin d'empêcher une connexion à partir de toute téléphone sans autorisation. Cette procédure définit les valeurs pour les paramètres de téléphonie que le système Cisco Unified CallManager Express nécessite. Avec cette procédure, vous générez les fichiers de configuration. Par conséquent, les téléphones peuvent télécharger les valeurs de paramètres pour se réinitialiser eux-mêmes.

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC privilégié.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **tftp-server flash: filename** afin de permettre au routeur Cisco CallManager Express de fournir un accès TFTP au fichier spécifié par le téléphone IP pris en

- charge par le routeur.`Router(config)#tftp-server flash:P00307020300.bin`
4. Entrez la commande **telephony-service** afin de passer en mode de configuration du téléphone.`Router(config)#telephony-service`
 5. Entrez la commande **max-ephones max-num-phones** afin de définir le nombre maximal de téléphones IP à prendre en charge par cette plate-forme.`Router(config-telephony)#max-ephones 144`
 6. Entrez la commande **max-dn max-directory-numbers** afin de définir le nombre maximal d'extensions qui peuvent exister dans cette plate-forme.`Router(config-telephony)#max-dn 500`
 7. Entrez la commande **no auto-reg-ephone** afin d'empêcher la connexion de tout téléphone au système.`Router(config-telephony)#no auto-reg-ephone`
 8. Entrez la commande **load phone-type firmware-file** afin d'identifier le fichier de microprogramme que le téléphone IP utilise à s'inscrire dans le système.`Router(config-telephony)#load 7960 P0030700300`
 9. Entrez la commande **ip source-address ip-address** afin d'identifier l'adresse IP et le numéro de port que le routeur Cisco CallManager Express utilise pour l'enregistrement des téléphones IP. Le port par défaut est 2000.`Router(config-telephony)#ip source-address 172.22.1.107`
 10. Entrez la commande **create cnf-files** afin de générer les fichiers de configuration XML.`Router(config-telephony)#create cnf-files`
 11. Entrez la commande **transfer-system full-consultant** afin de spécifier la méthode de transfert d'appel. C'est la méthode par défaut.`Router(config-telephony)#transfer-system full-consultant`
 12. Entrez la commande **secondary-dialtone 9** pour créer une autre tonalité quand vous composez le 9 pour passer un appel extérieur.`Router(config-telephony)#secondary-dialtone 9`
 13. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-telephony)#end`

[Configurer des téléphones IP](#)

Les paramètres Cisco Unified CallManager Express sont définis de sorte que les téléphones IP peuvent s'inscrire et commencer à fonctionner. Cependant, avant que vous commenciez à passer et à recevoir des appels, vous devez inscrire les téléphones IP spécifiques que vous voulez sur le système Cisco CallManager Express. Dans ce processus, vous configurez des ephone-dn individuels, puis vous associez chacun à un bouton ou à des boutons sur un ou plusieurs ephones. Chaque ephone-dn est une ligne virtuelle, ou extension, sur laquelle des connexions d'appel peuvent être faites. Chaque téléphone physique doit être configuré comme un ephone dans le routeur Cisco CallManager Express afin de recevoir une prise en charge dans l'environnement LAN. Avec l'utilisation de la commande **ephone-dn** et du mot clé **dual-line**, vous créez un ephone-dn en mode dual-line. La raison est d'avoir un port de voix et deux canaux afin de traiter deux appels indépendants. Ce mode active les options de transfert d'appel, de signal d'appel et de conférence. Cette procédure inscrit les ephones et les ephones-dn avec le mode dual-line :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **ephone-dn dn-tag dual-line** pour créer l'extension avec deux canaux.`Router(config)#ephone-dn 11 dual-line`
4. Entrez la commande **number number** afin de configurer un numéro d'extension valide.`Router(config-ephone-dn)#number 1001`

5. Entrez la commande **name name** afin d'associer un nom à cet ephone-dn.`Router(config-ephone-dn)#name John Smith`
6. Entrez la commande **exit** afin de quitter la configuration des ephone-dn.`Router(config-ephone-dn)#exit`
7. Entrez la commande **ephone phone-tag** afin d'entrer la configuration des téléphones physiques `.Router(config)#ephone 1`
8. Entrez la commande **mac-address [mac-address]** afin de spécifier quel téléphone est configuré.`Router(config-ephone)#mac-address 0030.94C2.D6E7`
9. Entrez la commande **type phone-type** afin de spécifier le type de téléphone.`Router(config-ephone)#type 7960`
10. Entrez la commande **button button-number (separator) dn-tag** afin d'associer le numéro du bouton et les caractéristiques de la ligne à une extension. Dans ce cas, utilisez un séparateur : (deux-points) qui implique une sonnerie normale.`Router(config-ephone)#button 1:11`
11. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-ephone)#end`

[Définir le plan de numérotation sur Cisco CallManager Express](#)

Un modèle de plan de numérotation crée une séquence de chiffres qui spécifie un préfixe global pour l'expansion des numéros d'extension abrégés en numéros E.164 complets. Avec cette configuration, le système Cisco CallManager Express peut mapper un modèle de chiffres pour un préfixe de numéro d'extension abrégé au numéro de téléphone E.164 complet. Cette procédure montre la configuration pour le modèle de plan de numérotation :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **telephony-service** afin de passer en mode de configuration de service de téléphonie.`Router(config)#telephony-service`
4. Entrez la commande **dialplan-pattern tag pattern extension length length** pour faire correspondre le numéro d'extension au téléphone.`Router(config-telephony)#dialplan-pattern 1 5123781291 extension length 4`
5. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-telephony)#end`

[Se connecter au RTPC](#)

Pendant cette tâche, configurez les ports de voix FXO afin de prendre en charge les connexions au téléphone de réseau téléphonique public commuté (RTPC). Configurez le matériel (ports de voix) et les homologues de numérotation requis pour passer et recevoir des appels entrants et sortants afin d'établir une connexion à un téléphone en dehors du réseau.

Cette configuration est divisée en trois parties. Premièrement, vous devez configurer votre port FXO afin de transférer les appels entrant aux extensions qui acceptent les appels, par exemple à une réceptionniste qui peut transférer l'appel entrant. Cette procédure vous aide à configurer vos ports FXO :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **voice-port slot/port** afin de passer en mode de configuration des ports

de voix et spécifier quel port configurer. Ce port est celui auquel le câble téléphonique est connecté, dans le cas présent le port 1/0.`Router(config)#voice-port 2/1/0`

4. Entrez la commande **connection plar digits** afin de spécifier une connexion de ligne privée avec sonnerie automatique (PLAR) et transférer automatiquement l'appel entrant à l'extension spécifiée par l'argument digits.`Router(config-voiceport)#connection plar 1001`
5. Entrez la commande **caller-id enable** afin de permettre aux informations d'identification de l'appelant d'être reçues sur le port FXO qui est configuré.`Router(config-voiceport)#caller-id enable`
6. Entrez la commande **exit** afin de quitter la configuration des ports de voix.`Router(config-voiceport)#exit`

Deuxièmement, vous devez créer des partenaires de numérotation afin que le système Cisco CallManager Express associe un numéro de téléphone à un port FXO particulier de sorte que des appels sortants puissent être passés. Vous devez créer autant de homologues de numérotation que vous en avez besoin (appels locaux, appels longue distance, appels internationaux, et ainsi de suite) car vous considérez l'ordre différent dans lequel ils sont traités et certaines restrictions. Référez-vous à [Présentation des homologues de numérotation et des appels sur les plates-formes Cisco IOS](#) pour plus d'informations sur les homologues de numérotation. Vous assignez un numéro de port de voix à l'homologue de numérotation et à un modèle de destination. Cette procédure configure un partenaire de numérotation pour des appels locaux :

1. Entrez la commande **dial-peer voice tag pots** afin de configurer un homologue de numérotation POTS sortant.`Router(config)#dial-peer voice 1 pots`
2. Entrez la commande **destination-pattern string** afin de spécifier le modèle des numéros que l'utilisateur doit composer pour passer un appel qui inclut des numéros de préfixe et de destination. Vous pouvez employer différents caractères pour représenter les numéros. Cependant, cette procédure configure un partenaire de numérotation d'appel local avec le préfixe 9 (numéro pour passer un appel extérieur), [] (crochets) pour indiquer une plage, et six « . » (points) à faire correspondre à n'importe quel chiffre entré. Référez-vous à la section [Troncation de chiffres et préfixes](#) de [Configuration de plans de numérotation, homologues de numérotation et manipulation de chiffres](#) pour plus d'informations.`Router(config-dial-peer)#destination-pattern 9[2-9].....` **Remarque:** Les caractères spéciaux ^ et \$ sont comptés comme des chiffres correspondant explicitement et tout modèle à l'intérieur de () n'est **pas** compté en tant que chiffres correspondant explicitement.
3. Entrez la commande **port slot/port** afin de spécifier le port par lequel les appels à cet homologue sont passés.`Router(config-dial-peer)#port 2/1/0`
4. Entrez la commande **prefix number character-comma** afin de spécifier que le numéro vous donne une tonalité pour passer un appel extérieur.`Router(config-dial-peer)#prefix 9,`
5. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-dial-peer)#end`

Troisièmement, vous devez créer un partenaire de numérotation afin qu'un téléphone analogique puisse se connecter à un port Foreign Exchange Station (FXS). L'interface FXS est un connecteur RJ-11 qui permet la connexion d'un équipement téléphonique de base, de claviers, de PBX, et fournit une sonnerie, une tension et une tonalité. Vous devez assigner le port FXS à cet homologue de numérotation et lui donner une destination ou une extension afin de pouvoir configurer les ports FXS sur le routeur. Voici la procédure pour configurer les ports FXS :

1. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
2. Entrez la commande **dial-peer voice tag pots** afin de configurer un homologue de numérotation POTS sortant.`Router(config)#dial-peer voice 5 pots`
3. Entrez la commande **destination-pattern string** afin de spécifier le modèle des numéros que

l'utilisateur doit composer pour passer un appel. Dans ce cas, assignez un modèle de destination avec une extension de même longueur que vos téléphones IP de sorte que vous puissiez éviter la confusion avec les autres homologues de numérotation. Avec l'homologue de numérotation, vous pouvez passer des appels locaux, longue distance et internationaux à partir du téléphone analogique.

- ```
.Router(config-dial-peer)#destination-pattern 1005
```
4. Entrez la commande **port slot/port** afin de spécifier le port qui correspond à votre interface FXS par laquelle les appels à cet homologue sont passés.

```
.Router(config-dial-peer)#port 2/0/0
```
  5. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.

```
.Router(config-dial-peer)#end
```

## [Activer la connectivité IP sur le logiciel Cisco Unity Express](#)

Maintenant vous devez intégrer Cisco Unity Express 2.2.2 à Cisco CallManager Express 4.0. Afin de faire cela, vous avez besoin de créer deux interfaces afin que la transmission entre Cisco Unity Express et Cisco CallManager Express puisse avoir lieu. La première est une interface pour le routeur qui héberge Cisco CallManager Express, qui est précédemment configurée dans [Configurer les interfaces du routeur](#). La deuxième est une interface qui lie ensemble les ports et les adresses IP de Cisco Unity Express et de Cisco CallManager Express. Suivez les étapes suivantes afin de réaliser cette tâche :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.

```
.Router>enable
```
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.

```
.Router#configure terminal
```
3. Entrez la commande **interface service-engine slot/unit** afin de passer en mode de configuration de l'interface Cisco Unity Express.

```
.Router(config)#interface service-engine 1/0
```
4. Entrez la commande **ip unnumbered type number** afin de spécifier le type et le numéro d'interface pour le routeur Cisco IOS.

```
.Router(config-if)#ip unnumbered fastethernet 0/0.1
```
5. Entrez la commande **service-module ip address cue-ip address subnet-mask** afin de spécifier l'adresse IP de l'interface du module Cisco Unity Express. L'IP doit être sur le même sous-réseau que le routeur Cisco IOS qui héberge Cisco Unity Express.

```
.Router(config-if)#service-module ip address 172.22.1.155 255.255.255.0
```
6. Entrez la commande **service-module ip default-gateway ip address** afin de spécifier l'adresse IP du routeur Cisco IOS qui héberge Cisco Unity Express.

```
.Router(config-if)#service-module ip default-gateway 172.22.1.154
```

**Remarque:** Ces étapes fonctionnent seulement si le paramètre **proxy-arp** est actuellement activé sur l'interface (FastEthernet0/0.1) référencée comme non numérotée dans la configuration Service-Engine. Proxy-arp est activé par défaut sur les interfaces Ethernet, et l'état opérationnel de proxy-arp sur l'interface peut être vérifié en émettant **Show ip interface FastEthernet0/0.1**. Si proxy-arp est désactivé, il peut être réactivé en émettant **ip proxy-arp** dans la configuration d'interface.
7. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration de l'interface.

```
.Router(config-if)#exit
```
8. Entrez la commande **ip route ip-address mask service-engine slot/number** afin d'établir une route statique au module Cisco Unity Express.

```
.Router(config)#ip route 172.22.1.155 255.255.255.255 service-engine 1/0
```
9. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.

```
.Router(config)#end
```

**Remarque:** Bien qu'il y ait un mode enable dans la CLI du module Cisco Unity Express, Cisco Unity Express n'a aucune fonctionnalité de mot de passe. N'importe quel administrateur réseau avec un accès au mode enable sur le routeur peut accéder à la CLI de Cisco Unity Express. Il n'y a aucun contrôle d'ID d'utilisateur ou de mot de passe sur la CLI de Cisco Unity Express. L'accès est contrôlé par l'intermédiaire du routeur. Si une connexion est requise, vous devez



configurer le routeur avec la surveillance AAA/RADIUS de l'accès de la connexion.

## [Configurer les partenaires de numérotation pour les téléphones Cisco CallManager Express pour appeler la messagerie vocale Cisco CallManager Express](#)

Un partenaire de numérotation dédié est requis pour faciliter la communication entre Cisco CallManager Express et Cisco Unity Express. Le modèle de destination sous l'homologue de numérotation assigne un ensemble de numéros de téléphone dédiés à des applications telles que Cisco Unity Express. Une chose que vous devez considérer est que le numéro de messagerie vocale doit être dans la plage du modèle de destination de l'homologue de numérotation, et que les ephone-dn doivent être configurés pour le transfert d'appel vers le numéro de messagerie vocale qui déclenche l'utilisation de l'homologue de numérotation. Le partenaire de numérotation Cisco Unity Express doit utiliser le protocole d'initiation de session (SIP) pour les sessions d'appel et pour la conversion de tonalités de multifréquence deux tons (DTMF) en message de notification SIP. La détection d'une activité vocale (VAD) doit être désactivée et un codec doit être indiqué.

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **dial-peer voice tag voip** afin de définir un partenaire de numérotation avec une méthode d'encapsulation de la voix.`Router(config)#dial-peer voice 2 voip`
4. Entrez la commande **destination-pattern string** afin de spécifier le préfixe ou le numéro E.164 complet à utiliser pour le partenaire de numérotation.`Router(config-dial-peer)#destination-pattern 2...`
5. Entrez la commande **session protocol sipv2** afin de spécifier SIP comme protocole de session pour les appels entre le routeur Cisco CallManager Express hôte et le module Cisco Unity Express.`Router(config-dial-peer)#session protocol sipv2`
6. Entrez la commande **session target ipv4:destination-ip address** afin d'indiquer un adresse spécifique au réseau pour recevoir les appels d'un partenaire de numérotation voix sur IP.`Router(config-dial-peer)#session target ipv4:172.22.1.155`
7. Entrez la commande **dtmf-relay sip-notify** afin de transférer des tons DTMF en utilisant des messages de notification SIP.`Router(config-dial-peer)#dtmf-relay sip-notify`
8. Entrez la commande **codec codec** afin de spécifier le débit de codec vocal de la parole pour un homologue de numérotation.`Router(config-dial-peer)#codec g711ulaw`  
**Remarque:** Assurez-vous toujours qu'il n'y a aucune incohérence de codecs car toute incohérence pourrait avoir comme conséquence l'échec des appels entrants et sortants.
9. Entrez la commande **no vad** afin de désactiver VAD pour les appels qui utilisent un partenaire de numérotation particulier.`Router(config-dial-peer)#no vad`
10. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.`Router(config-dial-peer)#end`

## [Configurer l'accès à la messagerie vocale](#)

La configuration Cisco CallManager Express doit inclure la création d'un numéro de messagerie vocale qui est dans la plage du modèle de destination pour le partenaire de numérotation que vous avez créé précédemment. Le numéro de messagerie vocale est le numéro de téléphone qui est composé quand le bouton Messages d'un téléphone IP Cisco est appuyé, ou qu'un appel occupé ou sans réponse est transféré à la messagerie vocale. Complétez les étapes suivantes afin de configurer votre numéro de téléphone de messagerie vocale. En outre, des ephone-dn doivent être configurés pour transférer les appels sans réponse ou occupés vers la messagerie



vocale.

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`Router>enable`
  2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
  3. Entrez la commande **telephony-service** afin de passer en mode de configuration de service de téléphonie.`Router(config)#telephony-service`
  4. Entrez la commande **voicemail phone-number** afin de définir le numéro qui est composé quand le bouton Messages est appuyé.`Router(config-telephony-service)#voicemail 2000`
  5. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.`Router(config-telephony-service)#exit`
  6. Entrez la commande **ephone-dn dn-tag** afin de passer en mode de configuration ephone-dn pour modifier les extensions précédemment créées.`Router(config)#ephone-dn 11`
  7. Entrez la commande **call-forward busy directory-number** afin de configurer le transfert d'appel de sorte que les appels entrants sur une extension occupée soient transférés vers la messagerie vocale.`Router(config-ephone-dn)#call-forward busy 2000`
  8. Entrez la commande **call-forward noan directory number timeout seconds** afin de configurer le transfert d'appel de sorte que les appels entrants sur une extension sans réponse soient transférés vers la messagerie vocale.`Router(config-ephone-dn)#call-forward noan 2000 time 10`
  9. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-ephone-dn)#end`
- Remarque:** Répétez les étapes 6 à 9 sur tous les téléphones IP Cisco connectés au système.

## Configurer des MWI

Le mécanisme MWI allume le voyant sur les téléphones IP Cisco afin d'informer l'utilisateur qu'il y a un message en attente dans la messagerie vocale. Le MWI est lancé une fois que quelqu'un laisse un message vocal et s'éteint une fois que l'utilisateur écoute la messagerie vocale. Créez deux ephone-dn, un avec la fonctionnalité MWI activée (par exemple, ephone-dn 8000) et l'autre avec la fonctionnalité MWI désactivée (par exemple, ephone-dn 8001) afin que le mécanisme MWI fonctionne.

Quand une extension reçoit un appel (1001 extérieurs) et n'est pas répondue, le téléphone IP en avant l'appel à la messagerie vocale où la personne laisse un message. Une fois que le message est enregistré, le Cisco Unity Express place un appel de notification de MWI au MWI traitant l'ephone-dn (8000 extérieurs) et ajoute l'extension (1001 extérieurs) comme ID d'appelant pour l'appel de notification. Le numéro composé est le 80001001. La lumière active l'extension (1001 extérieurs).

Quand l'utilisateur de l'extension (1001 extérieurs) écoute toute la messagerie vocale, le Cisco Unity Express place un appel de notification de MWI au MWI traitant l'ephone-dn (8001 extérieurs) et ajoute l'extension (1001 extérieurs) comme ID d'appelant pour l'appel de notification. Le numéro 80011001 est composé. Après que l'utilisateur a écouté la messagerie vocale, le voyant s'éteint. C'est la procédure pour configurer les ephone-dn MWI :

1. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`Router>enable`
2. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`Router#configure terminal`
3. Entrez la commande **ephone-dn** pour créer les extensions pour les lignes de téléphone IP Cisco.`Router(config)#ephone-dn 14`

4. Entrez la commande **number number** afin d'associer un téléphone ou une extension à l'ephone-dn.`Router(config-ephone-dn)#number 8000...`
5. Entrez la commande **mwi [on|off]** afin de configurer des ephone-dn spécifiques pour recevoir les notification MWI d'un système de messagerie vocale externe.`Router(config-ephone-dn)#mwi on`
6. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration.`Router(config-ephone-dn)#end`  
**Remarque:** Répétez la même procédure pour créer une extension 8001 avec le MWI désactivé.

## Configurer l'application de messagerie vocale

Dorénavant, la plupart des configurations doivent être faites sur le module NM Cisco Unity Express réel, ce qui signifie qu'une connexion doit être établie du routeur vers le module. Cisco Unity Express a les modes EXEC et de configuration qui fonctionnent comme les modes EXEC et de configuration des commandes de la CLI Cisco IOS. Émettez la commande **service-module service-engine 1/0 session** afin d'entrer dans Cisco Unity Express. C'est la procédure pour configurer la messagerie vocale :

1. Entrez la commande **service-module service-engine 1/0 session** afin de vous connecter au module.`Router#service-module service-engine 1/0 session`
2. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`se-172-22-1-155>enable`
3. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`se-172-22-1-155#configure terminal`
4. Entrez la commande **ccn application voicemail** afin d'entrer la configuration de l'application pour la messagerie vocale.`se-172-22-1-155(config)#ccn application voicemail`
5. Entrez la commande **description "text"** afin d'entrer une description de l'application.`se-172-22-1-155(config-application)#description "Cisco Voicemail"`
6. Entrez la commande **maxsessions number** afin de spécifier le nombre d'abonnés qui peuvent accéder à cette application simultanément. Référez-vous à [Partage de ports entre des applications et des déclencheurs](#) pour plus d'informations sur la valeur.`se-172-22-1-155(config-application)#maxsessions 4`
7. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration de l'application.`se-172-22-1-155(config-application)#exit`
8. Entrez la commande **exit** pour terminer le mode de configuration.`se-172-22-1-155(config)#exit`

## Configurer l'application de réception automatique

L'application de réception automatique permet au système d'avoir un opérateur automatique qui répond aux appels et donne à l'appelant différentes options à choisir dans un menu. Par exemple, si le système Cisco Unity Express a une réception automatique, l'appelant écoute un message de bienvenue, puis peut choisir l'option afin d'être transféré vers un service spécifique (par exemple, les ventes, les Ressources humaines, etc.) ou vers une personne spécifique (par exemple, John Smith, Alex Lewis, etc.). Cette procédure fournit une configuration pour la réception automatique :

1. Entrez la commande **service-module service-engine slot/number session** afin de vous connecter au module.`Router#service-module service-engine 1/0 session`
2. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`se-172-22-1-155#enable`
3. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`se-172-22-1-155#configure terminal`
4. Entrez la commande **ccn application autoattendant** afin de spécifier l'application à

configurer.se-172-22-1-155(config)#ccn applicatio autoattendant

5. Entrez la commande **description "text"** afin d'entrer une description de l'application.se-172-22-1-155(config-application)#description "Cisco Auto-Attendant"
6. Entrez la commande **maxsessions number** afin de spécifier le nombre d'appelants qui peuvent accéder à cette application simultanément. Référez-vous à [Partage de ports entre des applications et des déclencheurs](#) pour plus d'informations sur la valeur.se-172-22-1-155(config-application)#maxsessions 4
7. Entrez la commande **parameter "name" "value"** afin de spécifier le paramètre pour l'application.se-172-22-1-155(config-application)#parameter "operExtn" "1001"
8. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration de l'application.se-172-22-1-155(config-application)#exit
9. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.se-172-22-1-155(config)#exit

## Configurer des déclencheurs SIP pour des applications

Une fois la messagerie vocale et la réception automatique configurées, le système doit être configuré pour démarrer les applications de messagerie vocale et de réception automatique quand un signal ou déclencheur spécifique est appelé. Le déclencheur est un numéro de téléphone. Quand un appelant compose un numéro de téléphone spécifique, le sous-système SIP démarre la messagerie vocale ou la réception automatique. Cette procédure configure des déclencheurs SIP pour la messagerie vocale :

1. Entrez la commande **service-module service-engine slot/number session** afin de vous connecter au module.Router#service-module service-engine 1/0 session
  2. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.se-172-22-1-155>enable
  3. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.se-172-22-1-155#configure terminal
  4. Entrez la commande **ccn trigger sip phonenumber number** afin de spécifier le numéro de téléphone qui agit en tant que déclencheur. La valeur de numéro peut correspondre à l'un des modèles configurés dans le champ de modèle de destination de l'homologue de numérotation SIP qui pointe vers Cisco Unity Express.se-172-22-1-155(config)#ccn trigger sip phonenumber 2000
  5. Entrez la commande **application string** afin de spécifier le nom de l'application à démarrer quand le déclencheur est entré.se-172-22-1-155(config-trigger)#application voicemail
  6. Entrez la commande **enabled** afin d'activer le déclencheur.se-172-22-1-155(config-trigger)#enabled
  7. Entrez la commande **maxsessions number** afin de spécifier le nombre maximal d'appelants que l'application peut gérer simultanément. Référez-vous à [Partage de ports entre des applications et des déclencheurs](#) pour plus d'informations sur la valeur.se-172-22-1-155(config-trigger)#maxsessions 4
  8. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration du déclencheur.se-172-22-1-155(config-trigger)#exit
  9. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.se-172-22-1-155(config)#exit
- Remarque:** Répétez ce processus pour l'application de réception automatique et promptgmt.

## Configurer des utilisateurs

Des utilisateurs et les groupes peuvent être créés pour utiliser le système. Toutes les personnes qui ont des extensions et un accès à la messagerie vocale doivent être des utilisateurs. Un

utilisateur administrateur est créé par défaut quand vous accédez pour la première fois à Cisco Unity Express. Une boîte vocale ne peut pas être assignée à cet administrateur. Cependant, l'administrateur peut configurer le système, ce qui inclut l'application de messagerie vocale et de réception automatique. Cette procédure crée un utilisateur et assigne un numéro de téléphone :

1. Entrez la commande **service-module service-engine slot/number session** afin de vous connecter au module.`Router#service-module service-engine 1/0 session`
  2. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`se-172-22-1-155>enable`
  3. Entrez la commande **username userid create** pour créer un abonné avec l'ID d'utilisateur spécifié.`se-172-22-1-155#username John create`
  4. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`se-172-22-1-155#configure terminal`
  5. Entrez la commande **username userid phone number** afin de spécifier l'extension pour cet abonné.`se-172-22-1-155(config)#username John phonenumber 1002`
  6. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.`se-172-22-1-155(config)#exit`
- Remarque:** Répétez ce processus pour inscrire autant d'utilisateurs que vous en avez besoin, ce qui ne dépasse pas la limite supportée par le système Cisco Unity Express. Assurez-vous que vous assignez un mot de passe et un code confidentiel à l'utilisateur administrateur afin de pouvoir configurer Cisco Unity Express et le modifier. Référez-vous à [Ajout et modification d'un utilisateur](#) pour plus d'informations sur les mots de passe et des codes confidentiels.

## Configurer des boîtes aux lettres

Assignez une boîte vocale à un abonné afin de configurer une base de données Cisco Unity Express. Un abonné de boîte aux lettres est un utilisateur créé dans la section précédente. Tous les abonnés ou toutes les extensions n'ont pas besoin d'une boîte vocale, par exemple un utilisateur administrateur. Considérez la fonction ou le rôle de l'abonné ou de l'extension avant d'assigner la boîte aux lettres afin d'utiliser les boîtes aux lettres efficacement.

Les messageries vocales ne sont pas compressées et utilisent le codec G.711. Chaque seconde d'audio G.711 équivaut à 64 Kbits/seconde, donc 8 kilo-octets/seconde sont convertis en 480 kilo-octets/minute. Voici la liste récapitulative de la capacité de stockage pour chaque type de module Cisco Unity Express :

- Cisco Unity Express Advanced Integration Module (AIM-CUE) — 14 heures
- Cisco Unity Express Network Module (NM-CUE) — 100 heures
- Cisco Unity Express Enhanced Capacity (NM-CUE-EC) — 300 heures

Dans cette configuration, vous créez une boîte aux lettres personnelle. Une boîte aux lettres personnelle est assignée à un abonné spécifique et est accessible seulement par cet abonné. Quand un appelant laisse a message dans cette boîte aux lettres, le voyant de message en attente (MWI) s'allume. Complétez les étapes suivantes afin de configurer des boîtes vocales :

1. Entrez la commande **service-module service-engine slot/number session** afin de vous connecter au module.`Router#service-module service-engine 1/0 session`
2. Entrez la commande **enable** afin de passer en mode EXEC.`se-172-22-1-155>enable`
3. Entrez la commande **configure terminal** afin de passer en mode de configuration.`se-172-22-1-155#configure terminal`
4. Entrez la commande **voice mailbox owner name** afin de créer une boîte aux lettres pour la valeur name.`se-172-22-1-155(config)#voice mailbox owner John`

5. Entrez la commande **description "text"** afin de donner une description de la boîte aux lettres.`se-172-22-1-155(config-mailbox)#description "John's Mailbox"`
6. Entrez la commande **enable** afin d'activer la nouvelle boîte aux lettres ou de réactiver la boîte aux lettres désactivée.`se-172-22-1-155(config-mailbox)#enable`
7. Entrez la commande **expiration time days** pour définir le nombre de jours où les messages sont stockés dans la boîte aux lettres. La valeur par défaut est 30 jours.`se-172-22-1-155(config-mailbox)#expiration time 10`
8. Entrez la commande **mailboxsize seconds** afin de spécifier la taille de stockage de la boîte aux lettres, en secondes.`se-172-22-1-155(config-mailbox)#mailboxsize 300`
9. Entrez la commande **messagesize seconds** afin de spécifier la taille maximale d'un message entrant, en secondes.`se-172-22-1-155(config-mailbox)#messagesize 120`
10. Entrez la commande **end** pour terminer la configuration de la boîte aux lettres.`se-172-22-1-155(config-mailbox)#end`
11. Entrez la commande **exit** pour terminer la configuration.`se-172-22-1-155(config)#exit`  
**Remarque:** Répétez cette procédure pour chaque utilisateur qui a besoin d'une boîte vocale.

## Vérifiez

Aucune procédure de vérification n'est disponible pour cette configuration.

## Dépannez

### Problème : L'utilisateur ne peut pas se connecter via l'interface utilisateur graphique (GUI) Cisco Unity Express

L'utilisateur Cisco Unity Express ne peut pas se connecter via la GUI Cisco Unity Express et reçoit le message d'erreur Cisco Unity Express has lost contact with the Host router. Enter the new CCME Web Administrator username and password.

Complétez les étapes suivantes pour résoudre ce problème :

1. Vérifiez l'une des commandes de configuration mentionnées dans ce document est manquante dans la configuration Cisco CallManager Express.
2. Si la configuration est correcte, la configuration **default-gateway** est peut-être manquante dans le routeur Cisco CallManager Express. Cela peut se produire si l'administrateur recharge le routeur sans enregistrer la configuration. Contrôlez la configuration Cisco CallManager Express pour vérifier la connectivité IP à Cisco Unity Express.
3. Ce message d'erreur s'affiche également quand l'administrateur décide de changer les valeurs **web administrator username** et **password** de Cisco CallManager Express, et que les nouveaux nom et mot de passe ne sont pas mis à jour dans le système Cisco Unity Express. Utilisez la procédure mentionnée dans [Récupération du mot de passe Unity Express GUI](#) pour mettre à jour le système avec les nouveaux nom d'utilisateur et mots de passe Cisco CallManager Express.
4. Utilisez la commande **service-module service-engine slot/port reload** afin de recharger le module Cisco Unity Express.**Remarque:** Un redémarrage du module Cisco Unity Express n'exige pas un redémarrage du routeur. Le module Cisco Unity Express et le routeur peuvent

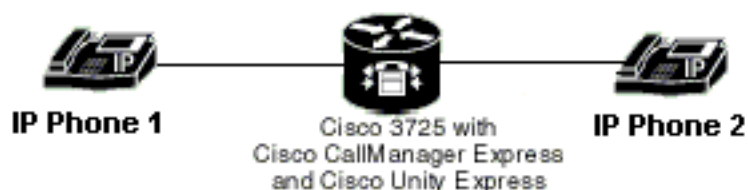


être redémarrés indépendamment l'un de l'autre. Cependant, si vous redémarrez le routeur, aucun appel n'atteint le module tant que la connectivité IP n'est pas rétablie entre le routeur et le module. Exécutez toujours un arrêt du module avant d'éteindre et de rallumer le routeur afin d'éviter la perte de données ou la corruption de fichier.

Référez-vous à [Dépannage des fonctionnalités système de Cisco Unity Express](#) pour plus d'informations sur la façon de dépanner les problèmes de configuration de CallManager Express/Cisco Unity Express.

## Problème : Le téléphone IP ne peut pas entendre la tonalité de rappel ou occupé tandis que le téléphone IP appelé sonne ou est occupé

Voici la topologie du réseau :



Il y a deux téléphones Skinny Call Control Protocol (SCCP) : le téléphone IP 1 et le téléphone IP 2, qui sont inscrits avec Cisco CallManager Express. Le téléphone IP 2 est configuré pour avoir *call-forward busy* et *call-forward noan* transféré à la messagerie vocale de Cisco Unity Express.

Considérez une situation où le Cisco Unity Express est vers le bas ou s'enregistre, et l'appel est fait à partir du téléphone IP 1 au téléphone IP 2. n'obtient pas un signal d'occupation de rappel quand téléphone IP 2 sonneries ou est occupé sur le transfert tenté à la messagerie vocale. Quand Cisco Unity Express est activé, tout fonctionne comme prévu. La raison de ce problème est que la nouvelle tentative par défaut pour SIP INVITE sur Cisco Unity Express est trop longue.

Afin de résoudre ce problème, configurez l'invite de nouvelle tentative SIP avec une valeur inférieure à la valeur par défaut 6. Vous pouvez configurer l'invite de nouvelle tentative SIP dans la configuration SIP-UA comme cet exemple de sortie le montre :

```
configure terminal
sip-ua
retry invite 2
!--- For example, SIP retry invite two.
```

## Problème : Les appels provenant du RTPC échouent sur la réception automatique de CUE par l'intermédiaire du tunnel SIP

Les appels RTPC entrants (SIP) au numéro pilote de la réception automatique de CUE ne



fonctionnent pas via le tunnel SIP. Les appels internes à partir du téléphone IP (SCCP) à la réception automatique de CUE fonctionnent bien.

La réception automatique de CUE utilise le protocole SIP pour communiquer avec CallManager Express. Dans ce cas, l'appel qui provient du RTPC est également un appel SIP. Afin de corriger ce problème, vous devez émettre les commandes suivantes :

```
CME(config)#voice service voip CME(conf-voi-serv)#allow-connections sip to sip
```

**Remarque:** Cette fonctionnalité est prise en charge seulement dans Cisco CallManager Express 4.0 et version ultérieures.

### Problème : L'horloge CUE ne se synchronise pas avec le routeur CME configuré comme serveur NTP

NTP sur CUE ne peut pas se synchroniser avec CallManager Express. Le routeur CallManager Express est configuré comme un serveur NTP. L'horloge de CUE n'affiche pas l'heure précise. Cependant, CallManager Express affiche l'heure correcte.

Émettez les commandes suivantes afin de résoudre ce problème :

Sur le routeur CallManager Express :

```
ntp master
```

Sur CUE :

```
ntp server x.x.x.x !--- Where x.x.x.x is the ip address of the CME router which is configured as a NTP server.
```

Une fois que les modifications de configuration mentionnées sont apportées sur CUE et CallManager Express, émettez la commande **show ntp status** sur le routeur CallManager Express. Vous devez voir que l'horloge est synchronisée.

### Problème : Quand des appels externes sont transférés à la réception automatique de CUE, la tonalité de rappel d'Amérique du Nord est entendue au lieu de la tonalité de rappel britannique

Les paramètres régionaux de l'anglais britannique sont installés pour CUE. Les paramètres régionaux de l'anglais des États-Unis et de l'anglais britannique sont installés pour Cisco CallManager.

Afin de surmonter ce problème, configurez la commande **cptone GB** sous le port de voix approprié dans la passerelle voix. Voici un exemple de sortie :

|                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>aus-3725-03</b>                                                                                                                                                                                     |
| <pre>voice-port 2/0/0  trunk-group PSTN_ANALOG_IN_OUT_TG  echo-cancel coverage 32  no vad  no comfort-noise  <b>cptone GB</b> connection plar 42700 description cptone  EXAMPLE caller-id enable</pre> |

**Remarque:** La tonalité de rappel est produite par la passerelle voix.

## Problème : Le groupe de recherche CCME ne fait pas sonner le dernier numéro du groupe de recherche

Avec la commande [ephone-hunthunt](#) configuré, l'appel n'est pas transféré au système VM de CUE après le dernier numéro d'annuaire (dn), et l'appelant reçoit une tonalité occupé.

Afin de résoudre le problème, augmentez [max-redirect](#) à la valeur désirée.

Ce problème peut se produire si la commande [ephone-hunt](#) est configurée avec des sauts qui sont plus nombreux que ce qui est spécifié dans la commande [max-redirect](#).

Voici un exemple de configuration de [ephone-hunt](#) et [max-redirect](#) :

**Remarque:** L'exemple de sortie est omis.

| Nom du périphérique 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| !<br>!<br>ephone-hunt 12 sequential !--- Your ephone hunt group<br>configuration would exist here. !!! telephony-service<br>no auto-reg-ephone load 7960-7940 P00307020300 max-<br>ephones 144 max-dn 500 ip source-address 172.22.1.107<br>port 2000 <b>max-redirect 15</b> service phone videoCapability<br>1 dialplan-pattern 1 5123781291 extension-length 4<br>voicemail 2000 max-conferences 8 gain -6 transfer-system<br>full-consult secondary-dialtone 9 create cnf-files<br>version-stamp Jan 01 2002 00:00:00 |

## Informations connexes

- [Dépanner VoiceView Express](#)
- [Assistance technique concernant la GUI de CME](#)
- [Assistance technique concernant la technologie vocale](#)
- [Assistance concernant les produits vocaux et de communications unifiées](#)
- [Dépannage des problèmes de téléphonie IP Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)