

Exemple de configuration d'une passerelle entrante de télécopie IP Unity

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Configuration de la passerelle](#)

[Exemple complet de configuration](#)

[Vérification](#)

[Dépannage](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

La télécopie entrante Cisco Unity est prise en charge avec l'[Assistant Configuration de télécopie IP Unity](#) commençant par Cisco Unity 3.1(5) et le logiciel Cisco IOS[®] version 12.2(8)T. Ce service permet aux utilisateurs de recevoir des télécopies en tant que pièces jointes dans leur boîte de réception et ils peuvent être avertis des nouveaux messages de télécopie à partir de l'interface utilisateur de téléphonie (TUI) de Cisco Unity.

Les télécopies entrantes sont initialement reçues par une passerelle de télécopie (dans ce cas, le routeur Cisco IOS). Cette passerelle convertit la télécopie en un message électronique contenant les informations de télécopie jointes en tant que fichier TIFF. La passerelle ajoute également l'identification automatique de numéro (ANI) (ou le numéro de l'appelant) et le DNIS (ou le numéro de l'appelé) à la partie « Objet : » de l'e-mail de télécopie. Une session SMTP est ensuite utilisée pour envoyer ce courrier électronique de télécopie au serveur Cisco Unity, où, en association avec Microsoft Exchange, le courrier électronique est reçu et traité. Le DNIS de la ligne d'objet est analysé et la boîte de réception de destination correcte est déterminée en fonction de la configuration précédente de l'[Assistant Configuration de télécopie IP Unity](#).

Ce document se concentre sur la configuration de la passerelle Cisco IOS et sur ce qui est nécessaire pour que la passerelle fonctionne avec la fonctionnalité de télécopie IP Cisco Unity. Pour plus d'informations sur la configuration de Cisco Unity pour les télécopies entrantes, référez-vous à l'[Exemple de configuration de la passerelle d'entrée de télécopie IP Unity](#). Pour obtenir de l'aide sur la configuration des passerelles sortantes ou sortantes, reportez-vous à l'[Exemple de configuration de passerelle sortante de télécopie IP Unity](#).

[Conditions préalables](#)

Conditions requises

Les lecteurs de ce document doivent avoir une connaissance de base du protocole SMTP et être familiarisés avec une configuration VoIP de Cisco IOS. Un serveur Cisco Unity fonctionnant avec [l'Assistant de configuration de télécopie IP Unity](#) installé doit être utilisé conjointement avec la configuration de passerelle définie dans ce document afin d'avoir un système de travail complet. Du côté de la passerelle IOS, un routeur Cisco IOS prenant en charge la fonctionnalité T.37 on-Ramp et le logiciel Cisco IOS Version 12.2(8)T ou ultérieure sont requis avec Cisco Unity version 3.1(1) ou ultérieure avec Microsoft Exchange 2000 ou 2003 comme magasin de messages partenaire. Pour plus d'informations sur la partie Cisco Unity de la configuration de télécopie IP, reportez-vous à [l'Assistant Configuration de télécopie IP Unity](#).

Remarque : la norme T.37 on-ramp n'est pas prise en charge sur les réseaux MGCP (Media Gateway Control Protocol). Reportez-vous au [guide de configuration du magasin et du transfert T.37](#) pour plus d'informations sur la plate-forme et d'autres restrictions lorsque vous utilisez T.37.

Components Used

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

- Cisco 3725 comme passerelle IOS
- Logiciel Cisco IOS Version 12.3(8)T4

Remarque : la passerelle n'est pas limitée à la plate-forme Cisco 37xx. Toute passerelle vocale avec IP PLUS et le logiciel Cisco IOS Version 12.2(8)T doit fonctionner. Pour plus d'informations sur la prise en charge par des modèles de passerelle Cisco spécifiques dans le logiciel Cisco IOS Version 12.2T, reportez-vous au *tableau 5.1* de [Configuration du stockage et du transfert T.37](#).

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

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

Informations générales

Il est très facile pour un utilisateur d'initier l'appel fax entrant. La télécopie est envoyée comme n'importe quelle télécopie normale. Cependant, il n'est pas reçu sur un autre télécopieur. Au lieu de cela, la télécopie est terminée sur une passerelle Cisco IOS. La passerelle qui agit comme un périphérique standard pour terminer le fax reçoit le fax. La passerelle convertit la télécopie en fichier TIFF. La passerelle forme ensuite un e-mail adressé au serveur de messagerie configuré avec l'image TIFF comme pièce jointe. L'ANI et le DNIS sont insérés dans le champ « Objet : » de l'e-mail. La passerelle utilise ensuite une session SMTP pour transférer le courrier électronique vers le serveur Cisco Unity. Du point de vue de la fonctionnalité Cisco Unity IP Fax, voici les fonctions de la passerelle Cisco on-Ramp :

- Agissez comme un télécopieur G3 normalisé afin de recevoir la télécopie avec succès.
- Convertissez toutes les informations de page de télécopie reçues dans le fichier TIFF

approprié.

- Utilisez SMTP pour relayer le fichier TIFF de fax en tant que courrier électronique vers le serveur de messagerie configuré. Le courrier électronique doit être adressé à la boîte de réception de fax créée sur le serveur Cisco Unity.
- Assurez-vous qu'un numéro DNIS est entré dans le champ « Objet : » de l'e-mail au format approprié de [DNIS=#####], où ##### est le DNIS de l'appel de télécopie entrant.
- Le service de télécopie IP Cisco Unity ne pourra pas remettre de messages dans une boîte de messagerie masquée.

Sur le côté Cisco Unity des objets, une boîte de réception de fax est créée à l'aide de l'Assistant de configuration de télécopie IP. Tous les courriels de télécopie doivent être envoyés à cette boîte de réception. Ces courriels sont ensuite analysés en fonction du DNIS dans le champ « Objet : » de l'e-mail selon des règles définies par l'utilisateur. Le service de télécopie Cisco Unity est alors chargé de déplacer le courrier électronique de télécopie de la boîte de réception de télécopie Cisco Unity vers la boîte de réception de l'utilisateur approprié en fonction de l'analyse DNIS. Il est important de se rappeler que l'utilisateur voit la télécopie réelle comme une pièce jointe TIFF de courrier électronique. L'utilisateur peut être averti des nouveaux messages de télécopie provenant de l'interface TUI de Cisco Unity.

En outre, il est techniquement possible de configurer le même numéro pour les appels vocaux et fax. Cependant, Cisco ne prend pas officiellement en charge cette fonctionnalité car pour ce faire, le routeur IOS doit écouter les tonalités de télécopie afin de séparer les appels de télécopie des appels vocaux. En règle générale, pour les appels vocaux, l'appel est censé être dirigé vers un standard automatique ou sonner sur le téléphone d'un utilisateur et éventuellement transférer vers la messagerie vocale. Si le routeur répond déjà à l'appel, vous devez utiliser le routeur pour lire un standard automatique. Cela n'est pas souhaitable dans un environnement où vous souhaitez généralement que Cisco Unity fournisse la fonctionnalité de standard automatique.

Configuration de la passerelle

Pour que cette application fonctionne, vous devez disposer de quelques commandes dans la configuration Cisco IOS. Certaines peuvent se chevaucher avec les [commandes de configuration requises pour la fonctionnalité de télécopie sortante \(« off-ramp »\)](#).

- **fax-type interface** doit être configuré sur la passerelle. Ceci indique à la passerelle de traiter les appels de fax de stockage et de transfert T.37. Sans cette commande, les appels de télécopie reçus échouent car ils ne sont pas correctement acheminés via SMTP. Les débogages de routeur T.37 ne sont pas disponibles tant que cette commande n'est pas ajoutée. Il est important de se rappeler qu'une fois cette commande configurée, vous devez recharger le routeur.

```
vnt-3725-51(config)#fax interface-type fax-mail  
You must reload the router
```

- La passerelle Cisco nécessite un logiciel supplémentaire pour exécuter l'onramp de fax T.37. Ce logiciel est un script TCL qui est exécuté par la passerelle lorsqu'elle doit traiter les appels de télécopie reçus. Ce logiciel de script peut être chargé sur la mémoire Flash interne du routeur ou à partir d'un serveur TFTP. Le logiciel est téléchargeable depuis Cisco.com et se trouve dans la section Accès des téléchargements sous TCLware. Le fichier nécessaire à la configuration de fax est app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl. Ce fichier doit être accessible par la passerelle. Dans ce cas, le fichier est chargé dans la mémoire Flash interne des routeurs :

```
vnt-3725-51#copy tftp flash  
Address or name of remote host []? 172.18.106.4
```

```
Source filename []? app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
Destination filename [app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl]?
Accessing tftp://172.18.106.4/app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl...
Loading app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl from 172.18.106.4 (via FastEthernet0/0): !!!
[OK - 12262 bytes]
```

```
12262 bytes copied in 0.116 secs (105707 bytes/sec)
vnt-3725-51#
```

Le routeur doit être informé de ce fichier et de son emplacement. Ceci est fait à l'aide de cette commande de configuration globale :

```
vnt-3725-51(config)#call application voice onramp flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
vnt-3725-51(config)#
*Nov 19 15:28:40.094: //-1//HIFS:/hifs_ifs_cb: hifs ifs file read
succeeded. size=12262, url=flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
*Nov 19 15:28:40.094: //-1//HIFS:/hifs_free_idata: hifs_free_idata: 0x64FFAF70
vnt-3725-51(config)#
```

Notez que le message de la console de confirmation du routeur indique que le fichier a été lu correctement. Si le fichier se trouve sur un serveur TFTP au lieu de Flash, la commande est la suivante :

```
call application voice onramp tftp://172.18.106.4/app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
```

Pour plus d'informations sur la façon de télécharger les scripts T.37, référez-vous à [Configuration du magasin et du transfert T.37](#).

- La commande **ip domain-name** est utilisée par le routeur au moment de la communication SMTP avec Exchange. Sans cette commande, la connexion SMTP initiale du routeur vers Exchange contient « EHLO <hostname>. » Cela entraîne la fin de la session par Exchange (adresse non valide). Pour l'exemple de ce document, la passerelle utilise le domaine gateway.com. La commande ressemble à ceci :

```
ip domain name gateway.com
```

- La commande **mta send server <adresse IP ou DNSname> port <numéro>** est utilisée pour pointer le routeur vers le serveur de messagerie qui reçoit les e-mails de télécopie entrants. Sans cette commande, le routeur ne sait pas où envoyer les télécopies reçues et les appels de télécopie échouent. Il est possible de configurer plusieurs instances de cette commande. Cependant, seule la première instance de la configuration est utilisée. Les autres instances ne sont utilisées que lorsqu'une transaction SMTP échoue (par exemple, un accusé de réception non valide vers :) sur le premier serveur répertorié. Ensuite, le serveur configuré suivant est déplacé en haut de la liste. Ce serveur est ensuite utilisé pour les appels de télécopie sur réseau. Il est important de se souvenir de cela lorsque vous dépannez si plusieurs serveurs de messagerie sont configurés. Dans cet exemple, 14.80.113.13 est toujours utilisé jusqu'à ce qu'une transaction SMTP échoue sur ce serveur. Après la panne, le routeur place le 14.84.31.12 en position supérieure de sorte qu'il soit utilisé pour tous les appels de télécopie sur réseau local suivants.

```
mta send server 14.80.113.13 port 25
mta send server 14.84.31.12 port 25
```

- La commande **mta send with-subject two** demande à la passerelle d'inclure le numéro de l'appelant et de l'appelé dans la ligne « Subject: » de l'e-mail. Cette opération est importante pour la fonction de télécopie IP Cisco Unity, car elle est utilisée pour acheminer le courrier électronique de télécopie vers la boîte aux lettres appropriée. Bien que Cisco Unity puisse utiliser le numéro appelé pour acheminer l'appel (**mta send with-subject \$d\$**), il est toujours recommandé d'utiliser la commande **mta send with-subject two**.

mta send with-subject both

- Les commandes **mta send mail-from hostname <name>** et **mta send mail-from username <name>** sont nécessaires pour empêcher l'échec de la transaction SMTP. Une adresse e-mail « De » valide sous la forme "username@hostname" doit être visible par le serveur de messagerie. Sinon, la transaction SMTP est déconnectée et le courrier électronique de télécopie n'est jamais envoyé. Ce qui est configuré à l'aide de ces commandes est ce que l'utilisateur final voit dans le champ « De : » du message de télécopie. Pour l'adresse « From: » de "fax-mail@vnt-3725-51.gateway.com", les commandes ressemblent à :

```
mta send mail-from hostname vnt-3725-51.gateway.com
```

```
mta send mail-from username fax-mail
```

Si vous voulez que le numéro appelant apparaisse comme nom d'utilisateur, utilisez la commande **mta send mail-from username \$\$**.

- Les terminaux de numérotation dial-peer doivent être configurés pour acheminer l'appel fax via la passerelle. La configuration de terminal de numérotation dial-peer pots est très simple. La commande **entrant call-number** permet à ce terminal de numérotation dial-peer de correspondre à tout numéro appelé entrant qui entre dans la passerelle. Dans la plupart des scénarios réels, un numéro de fax spécifique est généralement configuré. La commande **direct-inward-dial** prend le numéro d'appel reçu comme numéro à utiliser lorsqu'il établit une correspondance mmoip dial-peer. La commande **port** associe ce terminal de numérotation dial-peer pots à un port physique sur la passerelle. La commande importante d'un point de vue T.37 on-ramp est la commande **application <name>**. Cette commande associe l'application de télécopie sur rampe à un terminal de numérotation dial-peer pots spécifique. Le champ <name> est défini par l'utilisateur dans la commande **call application voice <name> <file location>**. Dans cet exemple, le terminal de numérotation dial-peer pots utilise l'**application onramp** car il s'agit du nom précédemment défini avec la commande **call application voice onramp flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl**. Pour le côté VoIP sortant, un terminal de numérotation dial-peer multimédia ou mmoip est nécessaire au lieu du terminal de numérotation dial-peer VoIP habituel. Comme le terminal de numérotation dial-peer pots, le terminal de numérotation dial-peer mmoip a également besoin de la commande d'application **application fax_on_vfc_onramp_app out-bound**. Cette commande d'application fait référence à un script que vous pouvez voir lorsque vous regardez la commande **show call application voice summary**. Le script requis est fax_on_vfc_onramp_app. Il est également important de mémoriser le mot clé outbound afin que cette application ne soit utilisée que sur les appels sortants via le terminal de numérotation dial-peer mmoip. La commande **destination-pattern** permet de faire correspondre le numéro d'appel entrant à un terminal de numérotation dial-peer mmoip sortant spécifique. Dans la plupart des cas, ce terminal de numérotation dial-peer correspond au numéro de fax entrant d'un utilisateur. La commande **information-type fax** associe l'homologue mmoip sortant à la télécopie T.37. Sans cette commande dans le terminal de numérotation dial-peer, la passerelle n'utilise pas les homologues mmoip et l'appel de télécopie onramp échoue. La commande **session target mailto:<email address>** identifie l'utilisateur final du point de vue du courrier électronique. Bien que de nombreuses implémentations T.37 on-Ramp utilisent cette commande pour adresser le courrier électronique de télécopie à un utilisateur de messagerie spécifique, la fonctionnalité de télécopie IP Cisco Unity exige que le courrier électronique soit adressé à une boîte de réception de télécopie configurée par l'utilisateur. Tous les e-mails de fax sont envoyés à cette seule boîte aux lettres. Cisco Unity utilise ensuite le numéro DNIS dans le champ Objet du message électronique pour acheminer le message électronique de télécopie vers la boîte aux lettres de l'utilisateur final appropriée.

```
dial-peer voice 9995590 pots
```

```

application onramp
incoming called-number .
direct-inward-dial
port 2/0:23
!
dial-peer voice 1 mmoip
application fax_on_vfc_onramp_app out-bound
destination-pattern 9995590
information-type fax
session target mailto:fax-in@vnt-dhanes.com

```

Pour plus d'informations sur la documentation du produit et les détails des commandes, reportez-vous à la section [Configuration du magasin et du transfert T.37](#) du [Guide d'application des services de télécopie sur IP de Cisco](#). Pour obtenir une configuration complète d'une passerelle T.37 active connectée à un serveur Cisco Unity, reportez-vous à l'[exemple de configuration complet](#). Les appels fax entrants sont reçus sur RNIS T1 PRI 2/0:23. Ensuite, le courrier électronique de télécopie sortant SMTP envoyé au serveur Cisco Unity quitte le routeur via l'interface Fast Ethernet 0/0.

[Exemple complet de configuration](#)

Cette configuration est un exemple de configuration minimale de Cisco IOS pour la fonctionnalité de fax entrant de Cisco Unity. Les commandes de configuration les plus importantes sont en **gras**.

```

vnt-3725-51#show run
Building configuration...

Current configuration : 1808 bytes
!
version 12.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
no service password-encryption
!
hostname vnt-3725-51
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
!
no network-clock-participate slot 2
no network-clock-participate aim 0
no network-clock-participate aim 1
voice-card 2
  dspfarm
!
no aaa new-model
ip subnet-zero
ip cef
!
!
ip domain name gateway.com
ip name-server 14.80.113.13
no ftp-server write-enable
isdn switch-type primary-ni
!
!
fax interface-type fax-mail
mta send server 14.80.113.13 port 25
mta send subject this is a test fax inbound to unity

```

```
mta send with-subject both
mta send mail-from hostname vnt-3725-51.gateway.com
mta send mail-from username fax-mail

!
!
controller T1 2/0
  framing esf
  linecode b8zs
  pri-group timeslots 1-24
!
controller T1 2/1
  framing sf
  linecode ami
!
!
interface FastEthernet0/0
  ip address 14.80.51.14 255.255.255.0
  duplex auto
  speed auto
!
interface FastEthernet0/1
  no ip address
  shutdown
  duplex auto
  speed auto
!
interface Serial2/0:23
  no ip address
  isdn switch-type primary-ni
  isdn incoming-voice voice
  no cdp enable
!
ip default-gateway 14.80.51.1
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 14.80.51.1
ip http server
!
!
control-plane
!
!
call application voice onramp flash:app_faxmail_onramp.2.0.1.3.tcl
!
!
voice-port 1/0/0
!
voice-port 1/0/1
!
voice-port 2/0:23
!
!
dial-peer voice 9995590 pots
  application onramp
  incoming called-number .
  direct-inward-dial
  port 2/0:23
!
dial-peer voice 1 mmoip
  application fax_on_vfc_onramp_app out-bound
  destination-pattern 9995590
  information-type fax
  session target mailto:fax-in@vnt-unity.com
!
```

```
!  
line con 0  
  exec-timeout 0 0  
line aux 0  
line vty 0 4  
  login  
!  
end
```

Vérification

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

Dépannage

Aucune information de dépannage spécifique n'est actuellement disponible pour cette configuration.

Informations connexes

- [Intégrations d'applications de télécopie tierces prises en charge par Cisco Unity](#)
- [Dépannage des télécopies IP sortantes dans Unity](#)
- [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](#)