



Guide d'administration de l'adaptateur de téléphone analogique ATA 191 Cisco Unified Communications Manager

Première publication: 22 Novembre 2017

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

LES SPÉCIFICATIONS ET INFORMATIONS RELATIVES AUX PRODUITS PRÉSENTÉS DANS CE MANUEL SONT SUSCEPTIBLES DE MODIFICATIONS SANS PRÉAVIS. TOUTES LES AFFIRMATIONS, INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS FIGURANT DANS CE MANUEL SONT CONSIDÉRÉES COMME EXACTES, MAIS SONT DONNÉES SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPLICITE OU IMPLICITE. LES UTILISATEURS ASSUMENT LA PLEINE RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATION QU'ILS FONT DE CES PRODUITS.

LA LICENCE LOGICIELLE ET LA LIMITATION DE GARANTIE APPLICABLES AU PRODUIT FAISANT L'OBJET DE CE MANUEL SONT EXPOSÉES DANS LA DOCUMENTATION LIVRÉE AVEC LE PRODUIT ET INTÉGRÉES À CE DOCUMENT SOUS CETTE RÉFÉRENCE. SI VOUS NE TROUVEZ PAS LA LICENCE LOGICIELLE OU LA LIMITATION DE GARANTIE, DEMANDEZ-EN UN EXEMPLAIRE À VOTRE REPRÉSENTANT CISCO.

Les informations qui suivent concernent la conformité FCC des périphériques de classe A : cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites relatives aux appareils numériques de classe A, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles causées lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel de l'utilisateur, peut causer des interférences susceptibles de perturber les communications radio. L'utilisation de cet équipement dans un environnement résidentiel est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas les utilisateurs sont priés de corriger ces interférences à leurs frais.

Les informations qui suivent concernent la conformité FCC des périphériques de classe B : cet appareil a été testé et reconnu conforme aux limites relatives aux appareils numériques de classe B, conformément à la section 15 du règlement de la FCC. Ces limites sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles causées lorsque l'équipement est utilisé en environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut causer des interférences susceptibles de perturber les communications radio. Toutefois, nous ne pouvons en aucun cas garantir l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si l'équipement provoque des interférences au niveau de la réception d'émissions radio ou télévisées, ce qui peut être constaté en l'allumant et en l'éteignant, l'utilisateur est invité à essayer de remédier à ces interférences à l'aide d'une ou de plusieurs mesures :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement dans la prise d'un autre circuit que celui auquel le récepteur est raccordé.
- Contactez le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Toute modification apportée à ce produit sans l'autorisation de Cisco peut invalider l'approbation FCC ainsi que votre droit à utiliser le produit.

L'implémentation par Cisco de la compression d'en-tête TCP est une adaptation d'un programme développé par l'Université de Californie, Berkeley (UCB) dans le cadre de la version du domaine public de l'UCB du système d'exploitation UNIX. Tous droits réservés. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

PAR DÉROGATION À TOUTE AUTRE GARANTIE DÉFINIE ICI, TOUTS LES FICHIERS DE DOCUMENTATION ET LOGICIELS DE CES FOURNISSEURS SONT FOURNIS "EN L'ÉTAT" AVEC TOUS LEURS DÉFAUTS. CISCO ET LES FOURNISSEURS SUSMENTIONNÉS DÉCLINENT TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, NOTAMMENT CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'APTITUDE À UN BUT PARTICULIER ET DE NON-CONTREFAÇON, AINSI QUE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE LIÉE A DES NÉGOCIATIONS, À UN USAGE OU À UNE PRATIQUE COMMERCIALE.

EN AUCUN CAS CISCO OU SES FOURNISSEURS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES D'UN DOMMAGE INDIRECT, SPÉCIAL, CIRCONSTANCIEL OU SECONDAIRE, NOTAMMENT UN MANQUE À GAGNER OU BIEN LA PERTE OU LA DÉTÉRIORATION DE DONNÉES DUE À L'UTILISATION DE CE MANUEL OU À L'INCAPACITÉ DE L'UTILISER, MÊME SI CISCO OU SES FOURNISSEURS AVAIENT ÉTÉ AVERTIS DE LA POSSIBILITÉ D'UN TEL DOMMAGE.

Les adresses IP (Internet Protocol) et les numéros de téléphone utilisés dans ce document ne sont pas censés correspondre à des adresses ni à des numéros de téléphone réels. Tous les exemples, résultats d'affichage de commandes, schémas de topologie du réseau et autres illustrations inclus dans ce document sont donnés à titre indicatif uniquement. L'utilisation d'adresses IP ou de numéros de téléphone réels à titre d'exemple est non intentionnelle et fortuite.

Cisco et le logo Cisco sont des marques ou des marques déposées de Cisco et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour afficher la liste des marques Cisco, rendez-vous à l'adresse : <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Les autres marques commerciales mentionnées dans le présent document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. L'utilisation du mot « partenaire » n'implique nullement une relation de partenariat entre Cisco et toute autre entreprise. (1110R)



TABLE DES MATIÈRES

Présentation de l'adaptateur de téléphone analogique Cisco ATA 191 1

 Votre adaptateur de téléphone analogique 1

 Protocole SIP 2

 Fonctionnalités SIP 2

 Composants SIP 2

 Clients SIP 3

 Serveurs SIP 4

 Matériel de l'ATA 191 Cisco 4

 Panneau supérieur de l'ATA 191 5

 Bouton de l'outil de rapport de problèmes 6

 Panneau arrière de l'ATA 191 7

 Fonctionnalités logicielles 8

 Protocole de transport en temps réel sécurisé (Secure Real-time Transport Protocol). 8

 Mode traversée par fax 8

 Protocole Transport Layer Security (sécurité de la couche de transport) 8

 T.38 Fax Relay 8

 Codecs vocaux pris en charge 9

 Autres protocoles pris en charge 9

 Services SIP pris en charge 9

 Services d'appel pris en charge 10

 Normes de modem 11

 Services de fax 11

 Méthodes prises en charge 12

 Fonctionnalités d'appel ATA prises en charge 12

 Présentation de l'installation et de la configuration 13

Préparation à l'installation de l'ATA 191 sur votre réseau 15

 Interactions avec les autres produits Cisco Unified IP Communications 15

 Interaction avec Cisco Unified Communications Manager 16

 Consignes relatives à l'alimentation 16

Coupure de courant	16
Fichiers de configuration du téléphone	17
Processus de démarrage de l'ATA 191	18
Processus de démarrage avec image en attente	19
Ajout de et de l'ATA 191 à la base de données Cisco Unified CM	19
Ajout avec enregistrement automatique	20
Ajout à Cisco Unified Communications Manager Administration	21
Déterminer l'adresse MAC de l'ATA	21
installation de l'ATA 191	23
Informations d'installation de l'ATA 191	23
Spécifications du réseau	23
Consignes de sécurité	24
Contenu du coffret	24
Installation de votre ATA Cisco	24
Relier un téléphone à	25
Vérification des processus de démarrage	25
Configurer les paramètres réseau de démarrage	26
La sécurité sur l'ATA 191	26
Configuration de l'ATA 191	27
Fonctions de téléphonie	27
Paramètres de configuration spécifiques au produit	33
Ajout d'utilisateurs à Cisco Unified Communications Manager	39
Configuration des services de télécopie	41
Services de fax	41
Mode télécopie	41
Normes de télécopieur/modem	42
Vitesses du télécopieur/modem	42
Dépannage et maintenance	45
Configurer les rapports Syslog	45
Exercez-vous	48
Activer l'indicateur de débogage pour Media ou SIP	48
Résoudre les problèmes liés au démarrage	49
L'ATA 191 ne s'enregistre pas auprès de Cisco Unified Communications Manager	49
Vérifier la connectivité réseau.	49
Vérifiez les paramètres du serveur TFTP	50

Vérification des paramètres DNS	50
Vérifier les paramètres de Cisco Unified Communications Manager	50
Les services Cisco Unified Communications Manager et TFTP ne s'exécutent pas	50
Créer un nouveau fichier de configuration	51
Rechercher l'ATA dans Cisco Unified Communications Manager	52
L'ATA 191 ne parvient pas à obtenir d'adresse IP	52
L'ATA 191 se réinitialise de manière inattendue	53
Vérifiez la connexion physique	53
Identifier les pannes réseau intermittentes	53
Vérification des paramètres DHCP	54
Vérifiez les paramètres de l'adresse IP statique	54
Vérifiez la configuration des VLAN voix	54
Éliminer les erreurs de connectivité DNS ou autres	55
Dépannage de la sécurité de l'ATA 191	55
Conseils généraux de dépannage	56
Outil de rapport de problème	57
Configuration d'une URL de téléchargement de l'assistance utilisateurs	58
Générer un rapport de problèmes	59
Nettoyage de l'ATA 191	59
Caractéristiques techniques de l'ATA 191	61
Caractéristiques physiques	61
Caractéristiques électriques	62
Caractéristiques environnementales	62
Interfaces physiques	63
Caractéristiques de la sonnerie	63
Spécifications logicielles	64
Informations de référence sur la conformité réglementaire SIP	65
Codes de menu vocal	67
Accédez à l'IVR et configurez les paramètres de votre ATA	67
Conseils relatifs à l'IVR	68
Options du menu de configuration de l'IVR	69
Tonalités et cadences propres au pays de l'ATA 191	71
Tonalités et cadences propres au pays de l'ATA 191	71
Mécanisme	71
Associer un fichier de tonalité à un périphérique	71

Configuration de la tonalité 72



CHAPITRE

1

Présentation de l'adaptateur de téléphone analogique Cisco ATA 191

- [Votre adaptateur de téléphone analogique, page 1](#)

Votre adaptateur de téléphone analogique

L'adaptateur de téléphone analogique ATA 191 est un adaptateur de périphérique de téléphonie à Ethernet qui permet à des téléphones analogiques classiques de fonctionner sur les réseaux de téléphonie IP. L'ATA 191 prend en charge deux ports vocaux, chacun avec un numéro de téléphone indépendant. L'ATA 191 dispose également d'un port de données RJ-45 10/100BASE-T.

Figure 1: Adaptateur de téléphone analogique Cisco



423321

Protocole SIP

Session Initiation Protocol (SIP) est la norme de l'Internet Engineering Task Force (IETF) pour les appels en temps réel et de conférence sur IP (Internet Protocol). Le protocole SIP est un protocole de base ASCII, de contrôle de la couche applicative (défini dans RFC3261). Il est utilisé pour établir, gérer et interrompre des sessions multimédias ou des appels entre plusieurs terminaux.

Tout comme d'autres protocoles Voice over IP (VoIP), SIP est conçu pour adresser les fonctions de signalisation et de gestion des sessions sur un réseau de téléphonie en paquets. La signalisation permet la transmission des informations d'appel dans les limites du réseau. La gestion des sessions est utilisée pour contrôler les attributs d'un appel de bout en bout.

**Remarque**

SIP pour l'ATA 191 est conforme à la norme RFC2543.

Fonctionnalités SIP

Session Initiation Protocol (SIP) fournit ces fonctionnalités :

- Détermine la disponibilité du terminal cible. Si le terminal cible n'est pas disponible, SIP détermine si la personne appelée est déjà au téléphone ou n'a pas répondu durant le nombre de sonneries allouées. SIP renvoie alors un message indiquant la raison pour laquelle le terminal cible n'était pas disponible.
- Détermine l'emplacement du terminal cible. SIP prend en charge la résolution d'adresse, le mappage de nom et la redirection des appels.
- Détermine les fonctionnalités média du terminal cible. À l'aide du protocole SDP (Session Description), SIP détermine le niveau le plus faible de services communs entre les terminaux. Les conférences sont créées en utilisant uniquement les fonctionnalités média prises en charge par tous les terminaux.
- Établit une session entre le terminal d'origine et cible. Si l'appel peut être effectué, SIP établit une session entre les terminaux. SIP prend également en charge les modifications intermédiaires de l'appel, telles que l'ajout d'un autre terminal à la conférence ou la modification de la caractéristique du support ou du codec.
- Gère le transfert et la fin des appels. SIP prend en charge le transfert d'appels à partir d'un terminal à l'autre. Pendant un transfert d'appel SIP établit une session entre le cessionnaire et un nouveau terminal (spécifié par le transférant). SIP met fin à la session entre le cessionnaire et le transférant. À la fin d'un appel, SIP termine les sessions entre tous les interlocuteurs. Les conférences peuvent être constituées de deux ou plusieurs utilisateurs et peuvent être établies à l'aide de multidiffusion ou de plusieurs sessions de diffusion individuelle.

Composants SIP

Le protocole SIP est un protocole de pair à pair. Les participants à une session sont appelés Agents utilisateur (UAs). Un agent utilisateur peut prendre l'un des rôles suivants :

- Client de l'agent utilisateur (UAC) : une application client qui envoie la requête SIP.
- Serveur de l'agent utilisateur (UAS) : une application serveur qui contacte l'utilisateur lorsqu'une requête SIP est reçue et renvoie une réponse pour le compte de l'utilisateur.

En général, un point de terminaison SIP est capable de fonctionner comme un UAC et un UAS, mais ne fonctionne que comme l'un ou l'autre pour une transaction donnée. Le fait que le point d'extrémité fonctionne comme un UAC ou un UAS dépend de l'UA qui a initié la demande.

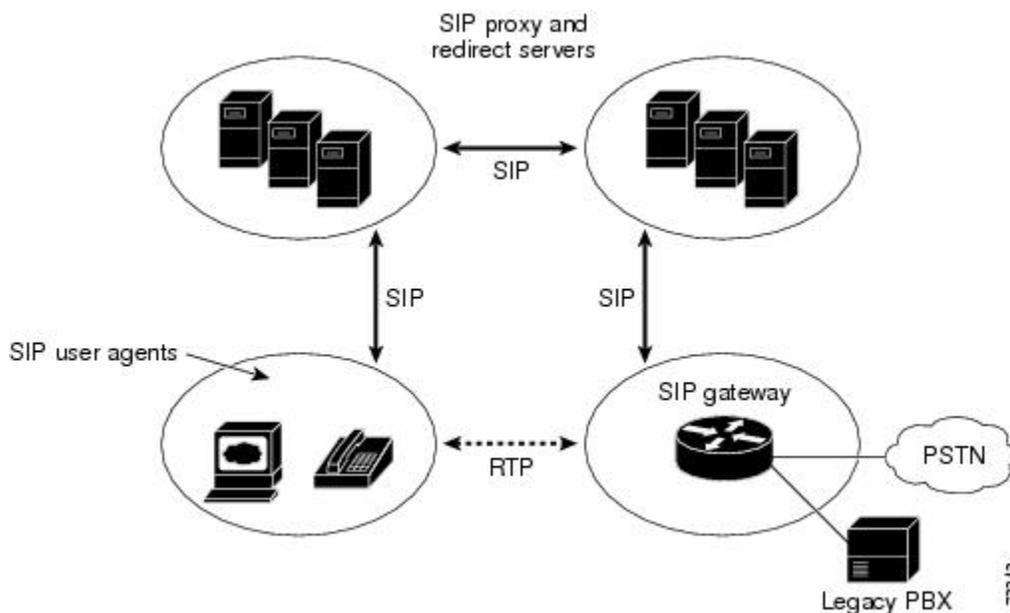
Du point de vue de l'architecture, les composants physiques d'un réseau SIP peuvent également être regroupés en deux catégories : les clients et les serveurs. La figure suivante illustre l'architecture d'un réseau SIP.



Remarque

Les serveurs SIP peuvent interagir avec d'autres services d'applications, telles que les serveurs Lightweight Directory Access Protocol (LDAP), une application de base de données ou une application extensible markup language (XML). Ces services applicatifs fournissent des services de support tels que l'authentification, l'annuaire et les services facturables.

Figure 2: Architecture SIP



Clients SIP

Les clients SIP sont les suivants :

- Passerelles : fournissent le contrôle d'appel. Les passerelles fournissent de nombreux services, les plus courants sont une fonction de traduction entre les terminaux de conférence SIP et d'autres types de terminaux. Cette fonction inclut la traduction entre les formats de transmission et entre les procédures de communication. En outre, la passerelle traduit également les codecs audio et vidéo et effectue l'établissement et l'annulation de l'appel du côté du réseau local et du côté du circuit de commutation de réseau.
- Téléphones : peuvent agir comme un UAS ou un UAC. L'ATA 191 peut initier des requêtes SIP et répondre aux requêtes.

Serveurs SIP

Les serveurs SIP sont les suivants :

- **Serveur proxy** : le serveur proxy est un périphérique intermédiaire qui reçoit les requêtes SIP à partir d'un client, puis envoie les requêtes pour le compte du client. Les serveurs proxy reçoivent des messages SIP et les transfèrent vers le serveur SIP suivant dans le réseau. Les serveurs proxy peuvent fournir des fonctions telles que l'authentification, l'autorisation, le contrôle d'accès au réseau, le routage, la retransmission fiable de requêtes et la sécurité.
- **Serveur de redirection** : SIP reçoit des requêtes, supprime l'adresse de la requête, vérifie ses tables d'adresses pour toutes les adresses pouvant être mises en correspondance avec l'adresse de la requête, puis renvoie les résultats de la mise en correspondance de l'adresse au client. Les serveurs de redirection fournissent au client des informations sur le prochain tronçon ou sur les tronçons que le message doit emprunter, puis le client contacte le serveur du tronçon suivant ou UAS directement.
- **Serveur de registre** : traite les demandes des UAC d'enregistrement de leur emplacement actuel. Les serveurs de registre sont souvent localisés au même endroit qu'un serveur de redirection ou un serveur proxy.

Matériel de l'ATA 191 Cisco

L'ATA 191 est un périphérique compact, facile à installer. Les illustrations suivantes montrent les panneaux supérieurs et arrière de l'ATA 191.

L'unité fournit ces connecteurs :

- Connecteur d'alimentation CC 5 V.
- Deux ports FXS (Foreign Exchange Station) RJ-11 : les ATA 191 comportent deux ports RJ-11 qui fonctionnent avec n'importe quel périphérique de téléphonie analogique standard. Chaque port prend en charge les appels vocaux ou sessions de télécopie, et les deux ports peuvent être utilisés simultanément.
- L'ATA 191 comporte un port réseau WAN : un port de données 10/100BASE-T RJ-45 pour connecter un périphérique doté d'Ethernet, comme un ordinateur, au réseau. Vous vous connectez à un commutateur réseau ou à un ordinateur fonctionnant sous Cisco Unified Communications Manager à l'aide de ce port.

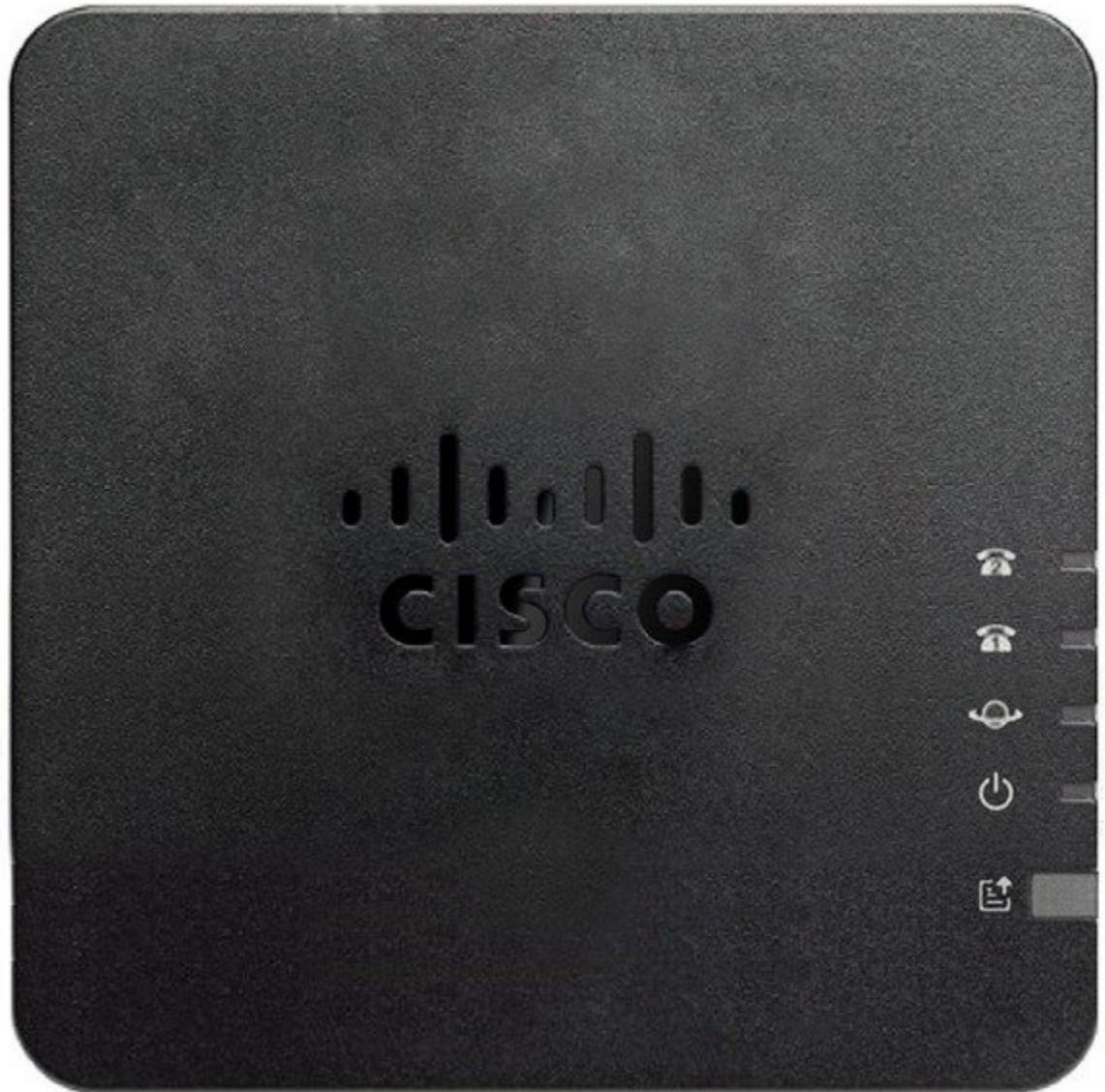


Remarque

Le port réseau ATA effectue la négociation automatique de vitesse et de duplex intégral. Il prend en charge des vitesses de 10 à 100 Mbits/s et le duplex intégral.

Panneau supérieur de l'ATA 191

Figure 3: Panneau supérieur de l'ATA 191



393673

Tableau 1: Éléments du panneau supérieur de l'ATA 191

Élément	Description
Voyant d'alimentation 	Vert, fixe : système démarré correctement et est prêt à l'emploi. Vert, clignotant, lent le système en cours de démarrage Vert clignotant rapide trois fois de suite, puis répète : système n'a pas pu démarrer. Désactivé : est hors tension.
Voyant réseau 	Vert clignotant : la réception ou la transmission de données est en cours par le biais du port réseau étendu (WAN). Désactivé : aucun lien.
Voyant du téléphone 1 Voyant du téléphone 2 	Vert, fixe : raccroché. Clignotant, vert, lent : décroché. Rapide vert clignotant trois fois de suite, puis répète : Échec de l'enregistrement de l'appareil analogique. Éteint : le port n'est pas configuré.
Bouton de l'outil de rapport de problèmes (PRT)	Appuyez sur ce bouton pour créer un rapport de problème à l'aide de l'outil de rapport de problèmes. Remarque Il s'agit pas d'un bouton d'alimentation. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, un rapport de problèmes est généré et transféré vers un serveur de l'administrateur système.
Voyant d'outil de rapport de problèmes 	Orange clignotant : Le PRT prépare des données pour le rapport de problèmes. Orange clignotant, rapide : le PRT l'envoie au serveur PRT le journal de rapport de problèmes. Vert fixe pendant cinq secondes, puis s'éteint : le rapport PRT a été envoyé avec succès. Rouge clignotant : échec du rapport PRT. Appuyez sur le bouton pour éteindre le voyant. Une fois que le voyant est éteint, appuyer une nouvelle fois sur le bouton déclenche un nouveau rapport PRT.

Bouton de l'outil de rapport de problèmes

Le bouton de l'outil de rapport de problème (PRT) se trouve sur le panneau supérieur de l'ATA. Appuyez sur le bouton de l'outil de génération de rapports et un fichier de journalisation est préparé et téléchargé sur le serveur utilisé pour le dépannage de votre réseau.

Vous pouvez demander à vos utilisateurs de téléphone analogique d'appuyer sur le bouton PRT sur le périphérique ATA pour démarrer le processus de génération de fichier de journalisation PRT.

Une des options suivantes doit être effectuée pour télécharger le fichier de journalisation d'outil de génération de rapport à partir de l'ATA :

- Configurer le serveur HTTP pour télécharger le fichier de journalisation d'outil de génération de rapport à partir de l'ATA.
- Configurez l'URL de téléchargement d'assistance client pour mieux répondre à vos besoins et appliquez-la à l'ATA.

Rubriques connexes

[Outil de rapport de problème, à la page 57](#)

Panneau arrière de l'ATA 191

Figure 4: Panneau arrière de l'ATA 191



383672

Tableau 2: Éléments du panneau arrière de l'ATA 191

Élément	Description
RÉINITIALISER	Pour redémarrer l'ATA, utilisez un trombone ou un objet similaire pour appuyer brièvement sur ce bouton. Pour restaurer les paramètres d'usine par défaut, maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes.
TÉLÉPHONE 1	Utilisez un câble de téléphone RJ-11 pour vous connecter à un fax ou un téléphone analogique.
TÉLÉPHONE 2	Utilisez un câble de téléphone RJ-11 pour vous connecter à un second fax ou un second téléphone analogique.
RÉSEAU	Utilisez le câble Ethernet pour vous connecter au réseau.
ALIMENTATION CC 5 V	Utiliser l'adaptateur d'alimentation fourni pour vous connecter à une source d'alimentation.

Fonctionnalités logicielles

L'ATA 191 prend en charge ces protocoles, services et méthodes :

- Protocole de transport en temps réel sécurisé (Secure Real-time Transport Protocol), à la page 8
- Mode traversée par fax, à la page 8
- Protocole Transport Layer Security (sécurité de la couche de transport), à la page 8
- T.38 Fax Relay, à la page 8
- Codecs vocaux pris en charge, à la page 9
- Autres protocoles pris en charge, à la page 9
- Services SIP pris en charge, à la page 9
- Normes de modem, à la page 11
- Services de fax, à la page 11
- Méthodes prises en charge, à la page 12
- Fonctionnalités d'appel ATA prises en charge, à la page 12

Protocole de transport en temps réel sécurisé (Secure Real-time Transport Protocol).

Secure Real-Time Transport Protocol sécurise les conversations vocales sur le réseau et assure la protection contre les attaques en lecture.

Mode traversée par fax

La traversée basée sur le nom de l'événement de signalisation (NSE) et re-INVITE fournit le transport des communications fax à l'aide du codec G.711a/u.

Protocole Transport Layer Security (sécurité de la couche de transport)

Sécurité TLS (Transport Layer) est un protocole de chiffrement qui sécurise les communications de données telles que des courriers électroniques sur Internet. TLS équivaut à la couche SSL (Secure Sockets).

T.38 Fax Relay

La fonction de relais de fax T.38 permet aux périphériques d'utiliser des télécopieurs pour envoyer des fichiers sur le réseau IP. En général, lorsqu'un fax est reçu, il est converti en image, puis envoyé au télécopieur T.38. Lorsque le télécopieur T.38 cible reçoit cette image, il convertit l'image en un signal analogique de fax.

Les relais de fax T.38 configurés avec des passerelles vocales décodent les codecs ou démodulent les signaux de fax avant qu'ils ne transitent sur IP. Avec le protocole de contrôle d'appel SIP, les entrées de Session Description Protocol (SDP) dans le message SIP INVITE initial indiquent que le relais de fax T.38 est présent. Après le message SIP INVITE initial, l'appel est établi pour passer du mode vocal au mode T.38. Cisco Unified

Communications Administration vous permet de configurer un profil SIP qui prend en charge de communication de fax T.38.

L'ATA 191 prend seulement en charge le relais fax T38 version 0 (G3).

Codecs vocaux pris en charge

L'ATA 191 prend en charge ces codecs vocaux :

- G.711 mu-law
- G.711 A-law
- G.729a
- G.729ab

Vérifiez les codecs pris en charge par vos autres périphériques réseau.

Autres protocoles pris en charge

L'ATA prend en charge ces protocoles supplémentaires :

- Marquage VLAN 802.1Q
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- Système DNS (Domain Name System)
- Protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Protocole ICMP (Internet Control Message Protocol)
- Protocole Internet (IP) IPv4 et IPv6
- Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol)
- Protocole SRTP (Secure Real-Time Transport)
- Protocole TCP (Transmission Control Protocol)
- Protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol)
- Protocole UDP (Utilisateur Datagram Protocol)
- Transport Layer Security (TLS)
- Secure Socket Shell (SSH)
- Protocole NTP (Network Time Protocol)
- Protocole HTTP (HyperText Transfer Protocol)

Services SIP pris en charge

Les services SIP suivants sont pris en charge sur l'ATA :

- Affectation d'adresse IP : configurées de manière statique ou fournies par DHCP

- Configuration de l'ATA 191 par l'interface de configuration de Cisco Unified Communications Manager
- La configuration VLAN
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- Sélection de codecs bas débit
- Authentification utilisateur
- Tonalités configurables (tonalité de retour d'appel, tonalité de réorganisation, tonalité de numérotation, tonalité de numérotation externe, tonalité occupé, tonalité d'attente)
- Plan de numérotation et PLAR
- Redondance de serveur Proxy SIP
- Caractéristiques de confidentialité
- Appel configurable par l'utilisateur, attente d'appels, paramètre par défaut permanents
- Bruit de confort pendant la période de silence lorsque vous utilisez G.711u/a et G.729ab
- Format de l'ID appelant
- Ajustement de la fréquence/tension de la sonnerie
- Configuration de la temporisation de la détection du crochet de commutation
- Configuration du type de Service (ToS) pour l'audio et les paquets Ethernet de signalisation
- Outils de débogage et de diagnostics

Services d'appel pris en charge

Les services d'appel suivants sont pris en charge sur l'ATA :

- Affectation d'adresse IP : configurées de manière statique ou fournies par DHCP
- Configuration de l'ATA 191 par l'interface de configuration de Cisco Unified Communications Manager
- La configuration VLAN
- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- Sélection de codecs bas débit
- Authentification utilisateur
- Tonalités configurables (tonalité de retour d'appel, tonalité de réorganisation, tonalité de numérotation, tonalité de numérotation externe, tonalité occupé, tonalité d'attente)
- Plan de numérotation et PLAR
- Redondance de serveur Proxy SIP
- Caractéristiques de confidentialité
- Appel configurable par l'utilisateur, attente d'appels, paramètre par défaut permanents
- Bruit de confort pendant la période de silence lorsque vous utilisez G.711u/a et G.729ab
- Format de l'ID appelant

- Ajustement de la fréquence/tension de la sonnerie
- Configuration de la temporisation de la détection du crochet de commutation
- Configuration du type de Service (ToS) pour l'audio et les paquets Ethernet de signalisation
- Outils de débogage et de diagnostics

Normes de modem

L'ATA prend en charge ces normes de modem :

- V.90
- V.92
- V.44
- K56Flex
- ITU-T V.34 annexe 12
- ITU-T V.34
- V.32bis
- V.32
- V.21
- V.22
- V.23

Services de fax

L'ATA 191 prend en charge deux modes de services de télécopie :

- Mode de traversée par fax : détection de la tonalité de l'identification de la station appelée (CED) côté du récepteur avec basculement automatique G.711A-law ou G.711 μ -law.
- Fonction de relais de fax T.38 : la fonction de relais de fax T.38 permet aux périphériques d'utiliser des télécopieurs pour envoyer des fichiers sur le réseau IP. En général, lorsqu'un fax est reçu, il est converti en image, puis envoyé au télécopieur T.38. Lorsque le télécopieur T.38 cible reçoit cette image, il convertit l'image en un signal analogique de fax. Les relais de fax T.38 configurés avec des passerelles vocales décodent les codecs ou démodulent les signaux de fax avant qu'ils ne transitent sur IP.



Remarque

Le succès de la transmission de la télécopie dépend des conditions du réseau et de la réponse du fax modem à ces conditions. Le réseau doit avoir une gigue, un délai de réseau et un taux de perte de paquets raisonnablement faibles.

Rubriques connexes

[Configuration des services de télécopie, à la page 41](#)

Méthodes prises en charge

L'ATA 191 prend en charge les méthodes suivantes :

- INSCRIPTION
- CONSULTATION
- INVITATION
- AU REVOIR
- CANCEL
- NOTIFIER
- OPTIONS
- ACQ
- S'ABONNER

Pour plus d'informations, se reporter à RFC3261, SIP : Protocole d'Initiation de Session.

Fonctionnalités d'appel ATA prises en charge

Les services supplémentaires SIP sont des services que vous pouvez utiliser pour améliorer votre service téléphonique.

L'ATA prend en charge ces services supplémentaires SIP :

- Affichage de l'ID de l'appelant
- ID de l'appelant d'appel en attente
- Indication de messagerie vocale
- Conférence téléphonique
- Appel en attente
- Transfert d'appels
- Identification de la ligne appelante
- Transfert automatique
- Transfert non automatique
- Ligne partagée
- N.abrég.
- Conférence « Meet-me » (rendez-vous)
- Interception d'appels / Interception des appels du groupe
- Bis
- Appel sécurisé
- Insertion-C

Présentation de l'installation et de la configuration

Les étapes suivantes de base sont nécessaires pour installer et configurer l'ATA. Les étapes rendent également l'ATA opérationnel dans un environnement SIP classique où plusieurs ATA sont déployés.

- 1 Planifiez le réseau et la configuration ATA.
- 2 Installez la connexion Ethernet.
- 3 Installez et configurez les autres périphériques réseau.
- 4 Installez l'ATA mais ne le mettez pas encore sous tension.
- 5 Mettez sous tension l'ATA.

Rubriques connexes

[Préparation à l'installation de l'ATA 191 sur votre réseau, à la page 15](#)
[installation de l'ATA 191, à la page 23](#)



Préparation à l'installation de l'ATA 191 sur votre réseau

- [Interactions avec les autres produits Cisco Unified IP Communications, page 15](#)
- [Consignes relatives à l'alimentation, page 16](#)
- [Coupure de courant, page 16](#)
- [Fichiers de configuration du téléphone, page 17](#)
- [Processus de démarrage de l'ATA 191, page 18](#)
- [Processus de démarrage avec image en attente, page 19](#)
- [Ajout de et de l'ATA 191 à la base de données Cisco Unified CM, page 19](#)
- [Déterminer l'adresse MAC de l'ATA, page 21](#)

Interactions avec les autres produits Cisco Unified IP Communications

L'ATA 191 vous permet de communiquer à l'aide de la voix sur un réseau de données. Pour fournir cette fonctionnalité, l'ATA 191 dépend de et interagit avec plusieurs autres réseau et composants clés de la téléphonie IP Cisco Unified, y compris les serveurs Cisco Unified Communications Manager, DHCP et DNS, les serveurs TFTP, les ressources média, et etc.

Pour fonctionner sur le réseau de téléphonie IP, l'ATA 191 doit être connecté à un périphérique réseau tel qu'un commutateur Cisco Catalyst. Vous devez également enregistrer l'ATA 191 auprès d'un système Cisco Unified Communications Manager avant de pouvoir passer et recevoir des appels.

Pour les informations sur la voix et les communications IP, reportez-vous à cet URL :

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/index.html>

Interaction avec Cisco Unified Communications Manager

Cisco Unified Communications Manager est un système de traitement d'appels ouvert reconnu comme un des meilleurs du marché. Le logiciel Cisco Unified Communications Manager établit et termine les appels entre les téléphones analogiques connectés à l'ATA, et donc intègre la fonctionnalité de PABX traditionnel avec le réseau IP d'entreprise. Cisco Unified Communications Manager gère les éléments d'un système de téléphonie IP : les téléphones, les passerelles d'accès et les ressources indispensables aux fonctionnalités comme la téléconférence et la planification du routage. Cisco Unified Communications Manager fournit également :

- Micrologiciels pour les périphériques
- Authentification et chiffrement (si configurés pour le système de téléphonie)
- Fichiers CTL et de configuration via le service TFTP
- L'enregistrement des téléphones
- La conservation d'appel, afin qu'une session multimédia puisse continuer en cas de perte de signal avec l'instance principale de Communications Manager

Pour plus d'informations sur la configuration de Cisco Unified Communications Manager pour fonctionner avec les périphériques IP décrits dans ce chapitre, consultez le *Guide d'Administration de Cisco Unified Communications Manager et services IM et Presence*, le *Guide de configuration système de Cisco Unified Communications Manager*, et le *Guide de sécurité pour Cisco Unified Communications Manager*.

Consignes relatives à l'alimentation

L'ATA fonctionne sur alimentation externe. L'alimentation externe est fournie par un bloc d'alimentation distinct.

Le type d'alimentation et les instructions suivantes s'appliquent à une alimentation externe pour l'ATA :

- Type d'alimentation : alimentation externe (fournie par le biais du bloc d'alimentation externe universel secteur).
- Instructions : l'ATA utilise l'alimentation secteur 100/240 v.

Rubriques connexes

[Caractéristiques électriques, à la page 62](#)

Coupure de courant

Pour accéder au service d'urgence, votre téléphone doit être sous tension. Si l'alimentation est coupée, le service d'appel d'urgence et de réparation est indisponible pendant toute la durée de la coupure. En cas de panne électrique, il est possible que vous deviez réinitialiser ou reconfigurer votre téléphone pour pouvoir utiliser le service d'appel d'urgence et de réparation.

Fichiers de configuration du téléphone

Les fichiers de configuration d'un téléphone sont stockés sur le serveur TFTP et définissent les paramètres de connexion à Cisco Unified Communications Manager. Lorsque vous modifiez un paramètre de Cisco Unified Communications Manager qui nécessite la réinitialisation de la ligne ATA 191, le fichier de configuration du téléphone est automatiquement mis à jour. Si une réinitialisation du système ou un redémarrage est requis, les deux lignes doivent être réinitialisées ou doivent redémarrer en même temps.

Les fichiers de configuration contiennent également des informations sur l'image de chargement que l'ATA 191 doit utiliser. Si cette image de chargement est différente de celle actuellement chargée sur un ATA 191, le téléphone contacte le serveur TFTP et envoie une requête pour les fichiers de chargement requis. Ces fichiers sont signés numériquement pour garantir l'authenticité de la source de fichier.

Si le mode de sécurité de périphérique dans le fichier de configuration est authentifié et le fichier CTL sur l'ATA 191 a un certificat valide pour Cisco Unified Communications Manager, le téléphone établit une connexion TLS pour Cisco Unified Communications Manager. Dans le cas contraire, l'ATA 191 établit une connexion TCP/UDP. Vous pouvez accéder à **Voix > Ligne > Paramètres SIP** sur l'interface utilisateur graphique Web de l'ATA 191, où Transport SIP devrait correspondre au type de transport du profil de sécurité du téléphone dans Cisco Unified Communications Manager.

Si vous configurez des paramètres de sécurité dans Cisco Unified Communications Manager Administration, sachez que le fichier de configuration du téléphone contient des informations sensibles. Pour garantir la confidentialité d'un fichier de configuration, configurez-le pour le chiffrement. Reportez-vous au chapitre "Paramétrage de la configuration du téléphone chiffré" du *Guide de sécurité de Cisco Unified Communications Manager* à l'adresse : <https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html>.

Si l'ATA 191 a été précédemment enregistré, il accède au fichier de configuration nommé ATA <adresse_MAC.> cnf.xml, où *adresse_MAC* est l'adresse MAC du téléphone. Si l'ATA 191 ne peut pas accéder à ce fichier de configuration, il accède au fichier de configuration par défaut XMLDefault.cnf.xml.

Si l'enregistrement automatique n'est pas activé et si vous n'avez pas ajouté l'ATA 191 à la base de données Cisco Unified Communications Manager, l'ATA 191 ne tente pas de s'enregistrer auprès de Cisco Unified Communications Manager.

Pour l'ATA 191, le serveur TFTP génère ces fichiers de configuration de SIP :

- Téléphone IP SIP :
 - Pour les fichiers non signés et non chiffrés : ATA < mac >. cnf.xml
 - Pour les fichiers signés : ATA < mac >. cnf.xml.sgn
 - Pour les fichiers signés et chiffrés : ATA < mac >. cnf.xml

Les noms de fichiers sont dérivés de l'adresse MAC dans la fenêtre Configuration du téléphone de Cisco Unified Communications Manager Administration. L'adresse MAC identifie le téléphone de manière unique. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'Administration de Cisco Unified Communications Manager et service IM et Presence*.

Pour plus d'informations sur la façon dont le téléphone interagit avec le serveur TFTP, consultez le chapitre "Configurer les serveurs TFTP" du *Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager* à l'adresse : <https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

Processus de démarrage de l'ATA 191

Lorsque l'ATA 191 se connecte au réseau VoIP, il passe par un processus de démarrage standard. En fonction de votre configuration réseau, certaines des étapes du processus peuvent ne pas se produire sur votre ATA.

Tableau 3: Processus de démarrage de l'ATA 191

Tâche		Rubriques associées
1	<p>Obtention de l'alimentation.</p> <p>L'ATA 191 utilise une alimentation externe.</p>	Reportez-vous à la section Consignes relatives à l'alimentation , à la page 16 .
2	<p>Chargement de l'image stockée.</p> <p>L'ATA 191 Cisco comporte une mémoire flash non volatile dans laquelle il stocke les images du micrologiciel et les préférences définies par l'utilisateur. Pendant le démarrage, l'ATA 191 exécute un chargeur d'amorçage qui charge un fichier de l'image ATA 191 stockée dans la mémoire flash. Grâce à cette image, l'ATA 191 initialise son logiciel et son matériel.</p>	
3	<p>Obtention d'une adresse IP.</p> <p>Si l'ATA 191 Cisco utilise DHCP pour obtenir une adresse IP, le périphérique envoie une requête d'obtention au serveur DHCP. Si vous n'utilisez pas DHCP dans votre réseau, vous devez attribuer localement une adresse IP statique à chaque périphérique.</p>	
4	<p>Requête du fichier CTL.</p> <p>Le fichier CTL est stocké sur le serveur TFTP. Ce fichier contient les certificats nécessaires à l'établissement d'une connexion sécurisée entre le périphérique et Cisco Unified Communications Manager.</p>	Reportez-vous au chapitre "Configuration du Client Cisco CTL" du <i>Guide de sécurité de Cisco Unified Communications Manager</i> à l'adresse : https://www.cisco.com/c/en/us/support/unified-communications/unified-communications-manager-callmanager/products-maintenance-guides-list.html
5	<p>Demande de fichier de configuration.</p> <p>Le serveur TFTP contient des fichiers de configuration, qui définissent les paramètres de connexion à Cisco Unified Communications Manager ainsi que d'autres informations pour l'ATA 191.</p>	Reportez-vous à la section Fichiers de configuration du téléphone , à la page 17 .

Tâche		Rubriques associées
6	<p>Contact du Cisco Unified Communications Manager.</p> <p>Le fichier de configuration détermine la manière dont l'ATA 191 communique avec Cisco Unified Communications Manager et fournit au périphérique son ID de chargement. Une fois que le périphérique a obtenu le fichier depuis le serveur TFTP, il va essayer d'établir une connexion au Cisco Unified Communications Manager ayant la priorité la plus haute de la liste. Si le profil de sécurité ou le périphérique est paramétré pour le signalement sécurisé (chiffré ou authentifié) et que Cisco Unified Communications Manager est paramétré en mode sécurisé, le périphérique établit alors une connexion TLS. Sinon, il établit une connexion TCP/UDP non sécurisée.</p>	<p>Reportez-vous à Fichiers de configuration du téléphone, à la page 17.</p>

Processus de démarrage avec image en attente

L'ATA 191 comporte deux images ou des partitions dans la mémoire permanente. La deuxième image permet au périphérique d'assurer la reprise si l'image initiale est endommagée.

Appuyez sur le bouton PRT lorsqu'il est sous tension, et que vous passez à la partition mise en veille. Le démarrage est similaire au processus normal, sauf que le voyant du téléphone 2 clignote en orange indiquant que la deuxième partition est utilisée.

Rubriques connexes

[Vérification des processus de démarrage, à la page 25](#)

Ajout de et de l'ATA 191 à la base de données Cisco Unified CM

Avant d'installer l'ATA 191 vous devez choisir une méthode pour ajouter les périphériques à la base de données de Cisco Unified Communications Manager.

Le tableau suivant présente une vue d'ensemble de ces méthodes d'ajout de l'ATA 191 à la base de données Cisco Unified Communications Manager.

Tableau 4: Ajoutez l'ATA à la base de données de Cisco Unified Communications Manager.

Méthode	Nécessite l'adresse MAC ?	Remarques
Enregistrement automatique	Non	Se traduit par l'affectation automatique des numéros de répertoire. Non disponible lorsque le mode mixte est activé.
Lors de l'utilisation de Cisco Unified Communications Manager Administration.	Oui	Nécessite que les téléphones soient ajoutés individuellement.

Ajout avec enregistrement automatique

Si vous activez l'enregistrement automatique avant d'installer l'ATA 191, vous pourrez :

- Ajouter automatiquement des périphériques sans avoir préalablement collecter les adresses MAC à partir de l'ATA 191.
- Ajouter automatiquement un ATA 191 dans la base de données Cisco Unified Communications Manager lorsque vous connecterez physiquement le téléphone à votre réseau de téléphonie IP. Pendant l'enregistrement automatique, Cisco Unified Communications Manager attribue le prochain numéro de répertoire séquentiel disponible au téléphone.
- Pour modifier un paramètre, ajouter rapidement les périphériques à la base de données de Cisco Unified Communications Manager et modifier n'importe quel paramètre, comme les numéros de répertoire, depuis Cisco Unified Communications Manager.
- Déplacer les périphériques enregistrés automatiquement vers de nouveaux emplacements et les affecter à différents pools de périphériques, sans aucune incidence sur leurs numéros de répertoire.



Remarque

Une prise en charge est disponible pour l'enregistrement automatique pour plusieurs périphériques dans Unified CM en même temps.

L'enregistrement automatique est désactivé par défaut. Dans certains cas, vous pouvez ne pas souhaiter utiliser l'enregistrement automatique. Par exemple, si vous souhaitez affecter un numéro de répertoire spécifique au téléphone ou si vous envisagez d'utiliser une connexion sécurisée avec Cisco Unified Communications Manager. Pour plus d'informations sur l'activation de l'enregistrement automatique, reportez-vous à Activation de l'enregistrement automatique dans le *Guide d'Administration Cisco Unified Communications Manager*.



Remarque

Pour le mode mixte, l'enregistrement automatique est automatiquement désactivé et ne peut pas être modifié. Pour le mode non sécurisé, l'enregistrement automatique est désactivé par défaut, mais peut être activé manuellement.

Ajout à Cisco Unified Communications Manager Administration

Vous pouvez ajouter l'ATA 191 individuellement à la base de données Cisco Unified Communications Manager à l'aide de Cisco Unified Communications Manager Administration. Pour ce faire, tout d'abord obtenez l'adresse MAC de chaque périphérique.

Une fois que vous avez collecté les adresses MAC, dans Cisco Unified Communications Manager Administration, choisissez **Périphérique > Téléphone** et cliquez sur **Ajouter nouveau** pour commencer.



Remarque

L'ATA 191 comporte deux ports FXS, et chaque port possède sa propre adresse MAC. Le premier port ATA 191 utilise l'adresse MAC et le second port ATA 191 utilise l'adresse MAC décalée (AABCCDDEEFF à BBCCDDEEFF01 par exemple). Vous pouvez ajouter deux périphériques (soit un télécopieur, soit un téléphone analogique) à partir de la page d'administration de Unified CM.

Pour obtenir des instructions complètes et des informations conceptuelles sur Cisco Unified Communications Manager, reportez-vous au *Guide d'Administration Cisco Unified Communications Manager* au *Guide du système Cisco Unified Communications Manager*.

Déterminer l'adresse MAC de l'ATA

Procédure

Choisissez l'une des méthodes suivantes pour déterminer l'adresse MAC :

- Regardez l'étiquette MAC située à l'arrière de l'ATA.
- Naviguez jusqu'à **Voix > Informations** sur la page web du périphérique et vérifiez l'adresse MAC.

■ Déterminer l'adresse MAC de l'ATA



installation de l'ATA 191

- [Informations d'installation de l'ATA 191, page 23](#)
- [Spécifications du réseau, page 23](#)
- [Consignes de sécurité, page 24](#)
- [Contenu du coffret, page 24](#)
- [Installation de votre ATA Cisco, page 24](#)
- [Relier un téléphone à , page 25](#)
- [Vérification des processus de démarrage, page 25](#)
- [Configurer les paramètres réseau de démarrage, page 26](#)
- [La sécurité sur l'ATA 191, page 26](#)

Informations d'installation de l'ATA 191

Vous connectez le matériel ATA 191 et configurez l'ATA 191 par chargement des fichiers QED et du micrologiciel. Installez le fichier QED, puis installez le fichier de micrologiciel. Pour plus d'informations à propos du chargement des fichiers QED et du firmware, reportez-vous à la section "Notes d'Installation" des "Notes de révision pour l'adaptateur téléphonique analogique ATA 191 Cisco".

Spécifications du réseau

L'ATA 191 se comporte comme un terminal sur un réseau de téléphonie IP. Les équipements suivants sont requis :

- Système de contrôle des appels
- Passerelle de paquets de voix : obligatoire si vous vous connectez au réseau téléphonique public commuté (RTPC). Une passerelle n'est pas nécessaire si un système de clé analogique est activé.
- Une connexion Ethernet

Consignes de sécurité

Pour assurer la sécurité générale, procédez comme suit :

- N'exposez pas ce produit à l'eau et n'introduisez pas de liquides dans ce périphérique.
- N'ouvrez pas et ne démontez pas ce produit.
- Ne faites rien qui soit susceptible de présenter un danger pour autrui ni qui puisse rendre le matériel dangereux.
- Utilisez uniquement l'alimentation livrée avec l'ATA.
- La mise au rebut de ce produit doit être effectuée conformément à toutes les lois et réglementations en vigueur dans votre pays.
- Lisez les instructions d'installation avant de raccorder l'appareil à sa source d'alimentation.
- L'ensemble de raccordement fiche et prise doit être toujours accessible à tout moment, car il sert de dispositif de déconnexion principal.
- Ne travaillez pas sur le système et ne touchez pas aux câbles pendant un orage.
- Pour prévenir tout risque de choc électrique, ne connectez pas de circuits de sécurité à tension très basse (Safety extra-low voltage, SELV) sur les circuits destinés à la tension du réseau téléphonique (telephone-network voltage, TNV). Les ports LAN (réseau local) contiennent des circuits SELV et les ports WAN (réseau étendu), des circuits TNV. Certains ports LAN et WAN utilisent des connecteurs RJ-45. Soyez prudent lorsque vous branchez les câbles.

Pour les avertissements traduits, consultez le document de *Conformité réglementaire et consignes de sécurité relatives à l'ATA 191 Cisco*.

Contenu du coffret

Le coffret ATA 191 contient les éléments suivants :

- Adaptateur de téléphone analogique Cisco ATA 191
- Informations relatives à la conformité réglementaire et à la sécurité des systèmes ATA 191
- Adaptateur 5 V avec le clip de pays approprié
- Câble Ethernet



Remarque

L'ATA doit être utilisé uniquement avec l'adaptateur CC 5 V livré avec l'unité.

Installation de votre ATA Cisco

Vous pouvez utiliser un câblage de catégorie 3/5/5e/6 pour les connexions de 10 Mbits/s, mais vous devez utiliser la catégorie 5/5e/6 pour les connexions de 100 Mbits/s.

Procédure

- Étape 1** Branchez l'alimentation secteur au port de l'adaptateur CC Cisco.
- Étape 2** Connectez un câble Ethernet direct du réseau au port réseau de l'ATA. Chaque ATA est livré avec un câble Ethernet.
-

Relier un téléphone à

Avant de commencer

Vous pouvez relier un ou deux téléphones à un ATA 191.

Procédure

Branchez un ou plusieurs téléphones à un port de téléphone de l'ATA avec un câble RJ11. Les voyants PHONE1 et PHONE2 de l'ATA s'allument en vert fixe lorsqu'il y a de l'activité sur ce port.

Vérification des processus de démarrage

Une fois que votre ATA est mis sous tension, il commence le processus de démarrage en passant par les étapes suivantes :

- 1 Le voyant d'alimentation clignote lors du processus de démarrage.
- 2 Le voyant de l'outil de rapport de problème (PRT) s'allume en orange fixe pendant le démarrage initial. Le voyant clignote alors en orange, puis en vert pendant que l'application et le noyau sont en cours de démarrage.
Si le voyant PRT s'allume en rouge pendant le démarrage, alors soit le certificat MIC a échoué ou l'ATA ne parvient pas à obtenir une adresse réseau.
- 3 Le voyant du téléphone 1 clignote pendant le démarrage du port du téléphone 1, suivi du voyant pour le téléphone 2.
Une fois que les ports des téléphones 1 et téléphones 2 sont enregistrés dans Cisco Unified CM avec succès, les voyants correspondants sont allumés en vert fixe. Si un port du téléphone ne parvient pas à s'enregistrer, le voyant clignote rapidement en vert, trois fois de suite, puis recommence.
- 4 Lorsque l'ATA a réussi, le voyant d'alimentation s'allume en vert fixe et le voyant PRT s'éteint. Le voyant de réseau clignote lorsque le trafic est détecté.

Lorsque vous décrochez le téléphone, le voyant du téléphone commence à clignoter, et vous entendez la tonalité de numérotation. L'ATA a terminé le processus de démarrage.

Rubriques connexes

[Processus de démarrage avec image en attente, à la page 19](#)

Configurer les paramètres réseau de démarrage

Avant de commencer

Effectuez cette configuration si vous n'utilisez pas DHCP dans votre réseau.

Procédure

Étape 1 Configurez ces paramètres réseau sur l'ATA après avoir installé le périphérique sur le réseau :

- Informations du sous-réseau IP (masque de sous-réseau et passerelle)
- Adresse IP du serveur TFTP

Étape 2 Si nécessaire, configurez ces paramètres facultatifs :

- Identifiant VLAN d'administration

Étape 3 Collectez ces informations.

La sécurité sur l'ATA 191

Les fonctionnalités de sécurité offrent une protection contre diverses menaces, notamment les menaces relatives à l'identité du téléphone et aux données. Ces fonctionnalités établissent et gèrent les flux de communication authentifiés entre le téléphone et le serveur Cisco Unified Communications Manager, et signent numériquement les fichiers avant qu'ils ne soient livrés.

Pour plus d'informations sur les fonctionnalités de sécurité, reportez-vous au *Guide de sécurité de Cisco Unified Communications Manager*.

Vous pouvez démarrer l'installation d'un certificat localement important (LSC) sur le profil de périphérique à partir de Cisco Unified Communications Manager. Utilisez l'option du menu **Périphérique > Téléphone > Configuration du téléphone**. Vous pouvez également utiliser cette option pour mettre à jour ou supprimer un certificat localement important.

Avant de commencer, vérifiez que les configurations de sécurité pour Cisco Unified Communications Manager et pour CAPF (Certificate Authority Proxy Function, fonction proxy d'autorité de certificat) ont été effectuées :

- Les certificats CAPF doivent être installés dans Cisco Unified Communications Operating System Administration.
- CAPF doit être configuré et en cours d'exécution.

Reportez-vous au *Guide de sécurité de Cisco Unified Communications Manager* pour plus d'informations.



CHAPITRE 4

Configuration de l'ATA 191

- [Fonctions de téléphonie, page 27](#)
- [Paramètres de configuration spécifiques au produit, page 33](#)
- [Ajout d'utilisateurs à Cisco Unified Communications Manager, page 39](#)

Fonctions de téléphonie

Le tableau suivant contient les fonctionnalités de téléphonie prises en charge : Utilisez Cisco Unified Communications Manager Administration pour configurer un grand nombre de ces fonctionnalités.

Tableau 5: Fonctions de téléphonie pour l'ATA 191

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Indicateur sonore de message en attente	<p>Une tonalité saccadée dans le combiné ou le haut-parleur indique à l'utilisateur qu'il a un ou plusieurs messages vocaux sur une ligne.</p> <p>Remarque La tonalité saccadée est propre à la ligne. Vous ne l'entendez que si vous utilisez la ligne associée aux messages en attente.</p>	<p>Pour en savoir plus, consultez le :</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Guide d'administration de Cisco Unified Communications Manager et du service IM et Presence</i>, chapitre "Présentation de l'Administration"• <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique"• <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Indicateur de message en attente"

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Insertion	<p>Permet à un utilisateur de s'insérer dans un appel non privé sur une ligne téléphonique partagée. cBarge ajoute un utilisateur à un appel et le convertit en téléconférence, ce qui permet à cet utilisateur et aux autres tiers d'accéder aux fonctionnalités de téléconférence.</p> <p>Votre ATA prend en charge la fonction d'insertion sur un pont de conférence.</p>	<p>Pour en savoir plus, consultez le :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Insertion"
Renvoi d'appels	<p>Permet aux utilisateurs de rediriger les appels entrants vers un autre numéro. Les options de renvoi d'appels incluent Renvoyer tout, Renvoi si occupé et Renvoi si sans réponse.</p>	<p>Pour en savoir plus, consultez le :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Renvoi d'appel"
Interception d'appels	<p>Permet aux utilisateurs de rediriger vers leur téléphone, un appel qui sonne sur un autre téléphone de leur groupe d'interception d'appel.</p>	<p>Pour en savoir plus, consultez le :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Interception d'appel"
Appel en attente	<p>Indique (et permet aux utilisateurs de prendre) un appel entrant qui sonne pendant que l'utilisateur est en ligne. Il affiche les informations sur l'appel entrant sur l'écran du téléphone.</p>	<p>Pour en savoir plus, consultez le :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique"

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Affichage de l'ID de l'appelant	Il affiche l'identification de l'appelant, telle que son numéro de téléphone, son nom ou un texte descriptif, sur l'écran du téléphone.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide d'administration de Cisco Unified Communications Manager et du service IM et Presence</i>, chapitre "Configurations Cisco Unified IP Phone".
Conférence	<ul style="list-style-type: none"> • Permet aux utilisateurs de parler simultanément avec plusieurs interlocuteurs, en appelant individuellement chaque participant. Les fonctionnalités de conférence incluent Conférence (standard ad hoc), cInsertion et Meet-Me. • Permet à un initiateur d'une conférence standard (ad hoc) d'ajouter ou supprimer des participants. 	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Fonctionnalités de conférence"
Transfert direct	Permet aux utilisateurs de mettre en relation deux appels (sans rester en ligne).	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Transfert d'appels"

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Codes d'autorisation (FAC)	Contrôle les types d'appels pouvant être passés par certains utilisateurs.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Numérotation simplifiée et numérotation abrégée"
Prise d'appels de groupe	Permet aux utilisateurs de prendre un appel qui sonne sur un téléphone dont le numéro de répertoire appartient à un autre groupe.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Interception d'appel"
Attente/Reprise	Permet de faire passer un appel connecté d'un état actif à un état d'attente. Remarque Aucune prise en charge de reprise d'un appel à partir d'une ligne partagée.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Tonalité de sécurité"

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Conférence « Meet-me » (rendez-vous)	Permet aux utilisateurs de tenir une conférence Meet-Me, pour laquelle les autres participants appellent un numéro prédéterminé à une heure convenue.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Conférence Meet-Me"
Message en attente	Définit des numéros de répertoire pour l'activation et la désactivation des indicateurs de message en attente. Un système de messagerie vocale directement connecté utilise le numéro de répertoire spécifié pour définir ou effacer une indication de message en attente sur un téléphone Cisco unified IP Phone donné.	Pour en savoir plus, visitez la page : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Indicateur de message en attente"
Musique d'attente	Émet de la musique pendant que les appelants sont mis en attente.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Musique d'attente"

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Confidentialité	Empêche les utilisateurs qui partagent une ligne de s'ajouter à un appel.	Pour en savoir plus, visitez la page : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Confidentialité"
Bis	Permet aux utilisateurs d'appeler le numéro de téléphone composé récemment en appuyant sur le code fonction * #.	Ne nécessite aucune configuration.
Ligne partagée	Permet aux utilisateurs d'avoir plusieurs appareils qui utilisent le même numéro de téléphone, ou permet à un utilisateur de partager un numéro de téléphone avec un collègue.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Assistant du gestionnaire"
Numérotation abrégée	Permet aux utilisateurs de composer rapidement un numéro de téléphone en entrant * et un code d'index affecté (1 à 199) sur le clavier du téléphone. Exemple : appuyez sur *199 pour composer le numéro avec le code d'index 199 de téléphone. Les utilisateurs peuvent affecter la configuration en ligne codes d'index à partir de la fenêtre Cisco Unified Communications Manager périphérique.	Pour en savoir plus, consultez le : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique" • <i>Guide de Configuration des fonctionnalités de Cisco Unified Communications Manager</i>, chapitre "Numérotation simplifiée et numérotation abrégée"

Fonctionnalité	Description	Références de configuration
Mise à jour du fuseau horaire	Met à jour le périphérique avec les changements de fuseau horaire.	Pour en savoir plus, consultez le : • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i> , chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique"
Système de messagerie vocale	Permet aux appelants de laisser des messages lorsque personne ne répond au téléphone.	Pour en savoir plus, visitez la page : • <i>Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager</i> , chapitre "Configurer des adaptateurs de téléphone analogique"

Paramètres de configuration spécifiques au produit

Cisco Unified Communications Manager Administration vous permet de définir certains paramètres de configuration propres à un produit pour l'ATA 191. Le tableau ci-dessous répertorie les fenêtres de configuration et leurs chemins d'accès pour configurer les paramètres.

Tableau 6: Informations sur la configuration

Fenêtre de configuration	Chemin
Fenêtre de configuration du téléphone	Périphérique > Téléphone ; Partie de la fenêtre Configuration spécifique au produit

Le tableau suivant répertorie les paramètres de configuration que vous pouvez configurer à l'aide de Cisco Unified Communications Manager Administration. Vous pouvez configurer les paramètres de configuration à l'aide de la fenêtre de configuration du téléphone. Les options dotées d'un astérisque dans la fenêtre sont obligatoires.



Remarque

Définissez les paramètres de l'ATA 191 suivants à partir du port 1 : mot de passe IVR, CDP, impédance, niveau audio d'entrée/sortie, minuteurs et séquence d'appel. Définir ces paramètres à partir du port 2 n'a aucun effet.

Tableau 7: Paramètres de configuration spécifiques au produit ATA 191

Paramètre	Description
Prise en charge de la ligne 2	Activer et désactiver le port du téléphone 2 sur l'ATA 191. Valeur par défaut : Activé
Accès au Web	Activer l'ATA 191 pour qu'il accepte les connexions web ou un client HTTP. Si cette option est désactivée, l'accès à la page web interne de l'ATA 191 est bloqué. En outre, l'outil de génération de rapport de problèmes est désactivé. Valeur par défaut : Désactivé
Serveur HTTPS	Activer à la fois les connexions HTTP et HTTPS pour l'ATA 191 ou limiter les connexions à HTTPS uniquement. Valeur par défaut : HTTPS et HTTP
Mot de passe Admin*	Définir le mot de passe pour accéder à l'interface Web administrateur. Le mot de passe peut comprendre de 8 à 127 caractères.
SSH Access	Définir si l'ATA 191 accepte les connexions SSH. Si vous bloquez les connexions SSH, l'accès à l'ATA 191 est bloqué. Valeur par défaut : Désactivé
Cisco Discovery Protocol (CDP)	Activer ou désactiver la fonction CDP de l'ATA 191. Valeur par défaut : Activé
Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol)	Activer ou désactiver LLDP sur l'ATA 191. Valeur par défaut : Activé
ID de ressource LLDP	Définissez l'identifiant de ressource LLDP. La longueur maximum est de 32 caractères.
Serveur de fichier de journalisation	Si vous utilisez IPv4, spécifiez l'adresse IP et le port d'un système distant vers lequel les messages consignés dans un journal seront envoyés.
Serveur de journaux IPv6	Si vous utilisez IPv6, spécifiez l'adresse IP et le port d'un système distant vers lequel les messages consignés dans un journal seront envoyés.

Paramètre	Description
Journal à distance	<p>Spécifiez l'emplacement où envoyer les données du journal en facilité de service. Si cette option est activée, les données du journal sont copiées vers l'emplacement spécifié par les paramètres de serveur de journaux ou serveur de journaux IPv6. Si elle est désactivée, les données du journal ne sont pas copiées vers l'emplacement du serveur.</p> <p>Valeur par défaut : Désactivé</p>
Consigner le profil	<p>Exécutez la commande de débogage prédéfinie distant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par défaut : réinitialise le niveau de débogage à la valeur par défaut. • Préréglage : utilisez les paramètres du module de journal sur l'utilitaire de configuration de l'adaptateur du téléphone pour mettre en œuvre les indicateurs de débogage. • Téléphonie : activer l'indicateur de débogage pour les fonctions d'appel et de mise à disposition (y compris la mise à niveau automatique). • SIP : permet d'activer l'indicateur de débogage pour les messages SIP. • L'interface utilisateur : activer l'indicateur de débogage pour les événements de touche tels que DTMF, PRT et le bouton Réinitialiser. • Réseau : activer les indicateurs de débogage pour les événements réseau tels que le changement d'état de liaison, DHCP, VLAN. • Support : activer les indicateurs de débogage pour RTP, le fax, la tonalité et les problèmes liés à la SLIC. • Système : activer l'indicateur de débogage pour les événements du système, tels que le redémarrage ou la réinitialisation d'usine. • Web : activer l'indicateur de débogage pour le fonctionnement sur le Web et les journaux d'événements. • NTP : activer l'indicateur de débogage pour les journaux liés à NTP. • CDPLLDLP : activer l'indicateur de débogage pour les journaux CDP et LLDP. • Sécurité : activer l'indicateur de débogage des journaux relatifs à la sécurité.
URL de téléchargement pour l'assistance clients	Fournit l'URL de l'outil de rapport de problème (PRT).

Paramètre	Description
Serveur de chargement IPv4	Si vous utilisez IPv4, l'ATA utilise un serveur secondaire pour obtenir des charges et des mises à niveau de microprogrammes, plutôt que le serveur TFTP défini.
Serveur de chargement IPv6	Si vous utilisez IPv6, l'ATA utilise un serveur secondaire pour obtenir des charges et des mises à niveau de microprogrammes, plutôt que le serveur TFTP défini.
Insertion automatique	La fonction d'insertion automatique ajoute un utilisateur à un appel actif. Le décochage du téléphone ajoute automatiquement l'utilisateur (initiateur) à l'appel de ligne partagée (cible), et les utilisateurs actuellement en ligne reçoivent une tonalité (si configurée). L'insertion prend en charge les ponts de conférence.
Annulation d'écho	Activer ou désactiver l'utilisation du supprimeur d'écho.
Mode télécopie	L'ATA 191 Cisco prend en charge ces modes télécopie : <ul style="list-style-type: none"> • Mode traversée par fax : permet au trafic de fax et de modem de passer par un port vocal à l'aide de la méthode re-INVITE (le codec peut être g711ulaw ou g711alaw). • Mode traversée par fax NSE g711ulaw : permet au trafic fax de passer par un port vocal en utilisant la méthode NSE du codec g711ulaw. • Mode traversée par fax NSE g711alaw : permet au trafic fax de passer par un port vocal en utilisant la méthode NSE du codec g711alaw. • Relais Fax T.38 : permet un protocole plus rapide pour la transmission de télécopie sur des réseaux par paquets.
Ignorer le mode de correction des erreurs de fax	Vous pouvez définir des valeurs de substitution du mode pour la correction d'erreur de fax à l'un des paramètres suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Par défaut • Activé • Désactivé
FAX Disable ECAN	Définir ce paramètre sur oui pour désactiver automatiquement le supprimeur d'écho lorsque la tonalité de télécopie est détectée.
Ligne du modem	Si vous définissez ce paramètre sur oui, l'appel est considéré comme un appel sur un modem. L'ATA 191 ajuste le module VAD, le tampon de gigue et le supprimeur d'écho automatiquement.

Paramètre	Description
Retour à la voix du télécopieur T38	Définissez ce paramètre oui si un rappel vocal est nécessaire une fois la télécopie T.38 terminée.
Mode de détection de la tonalité du fax	Cette option contrôle qui détecte la tonalité de télécopie (déclencheur du fax) : <ul style="list-style-type: none"> • L'appelant ou l'appelé • Appelant uniquement • Appelé uniquement La valeur par défaut est Appelant ou appelé.
Mot de passe IVR	Mot de passe IVR de l'ATA 191
Niveau d'entrée audio	Valeur du gain du réseau au téléphone
Niveau de sortie audio	Valeur du gain du Réseau-au-téléphone
Impédance	L'ATA 191 fournit plusieurs valeurs d'impédance, par exemple 600 ohm pour une utilisation aux États-Unis.
L'appelant connecte la polarité	Contrôle la polarité de ligne des ports FXS de l'ATA Cisco lorsque l'ATA Cisco est l'appelant et qu'un appel est connecté. Par défaut : Inversion de renvoi d'appels utilisateur
L'appelant déconnecte la polarité	Contrôle la polarité de ligne des ports FXS de l'ATA Cisco lorsque l'ATA Cisco est l'appelant et qu'un appel est déconnecté. Par défaut : Inversion de renvoi d'appels utilisateur
Le destinataire connecte la polarité	Contrôle la polarité de ligne des ports FXS de l'ATA Cisco lorsque l'ATA Cisco est l'appelé et qu'un appel est connecté. Par défaut : Inversion de renvoi d'appels utilisateur
Le destinataire déconnecte la polarité	Contrôle la polarité de ligne des ports FXS de l'ATA Cisco lorsque l'ATA Cisco est l'appelé et qu'un appel est déconnecté. Par défaut : Inversion de renvoi d'appels utilisateur
Affichage de l'ID de l'appelant	<ul style="list-style-type: none"> • BT FSK • Bellcore FSK • ETSI FSK
Séquence d'appel	<ul style="list-style-type: none"> • Bellcore FSK • ETSI FSK

Paramètre	Description
Tonalité progressive muette	Définir ce paramètre sur activer pour mettre en sourdine de toutes les tonalités progressives sur l'ATA 191 Cisco au cours de l'établissement d'un appel. Paramètre par défaut : désactivé
Spécifications de la sonnerie et de la tonalité d'appel en attente	
Ring Waveform	Forme d'onde du signal de la sonnerie. Vous pouvez sélectionner Sinusoid ou Trapezoid. Par défaut : Trapezoid.
Fréquence de la sonnerie : 15 à 50 Hz	Fréquence du signal de la sonnerie. Les valeurs valides sont comprises entre 15 et 50 Hz. Paramètre par défaut : 20.
Tension de la sonnerie :60 V à 90 V	Tension du signal de la sonnerie. Les choix possibles sont compris entre 60 et 90 V. Paramètre par défaut : 85.
Minuteurs	
Minuterie de validation de décrochage (50 à 1000 ms)	Indique le délai spécifié pour valider un événement de décrochage.
Minuterie de validation de raccrochage (50 à 1000 ms)	Indique le délai spécifié pour valider un événement de raccrochage.
Minuteur de crochet commutateur 100 à 1500 ms	Indique le délai spécifié pour valider un événement de crochet commutateur.
Minuterie de délai de raccrochage 0 à 155 ms	Indique le délai spécifié pour retarder un événement de raccrochage.
Délai de réorganisation (0 à 30 s)	Délai après que le poste distant ait raccroché et avant l'émission de la tonalité de réorganisation.
Durée des paquets RTP (10 à 160 ms)	Taille des paquets en millisecondes pour le RTP.

Vous pouvez accéder à la page web de l'ATA 191 et effectuer une configuration limitée. En mode Admin, la plupart des informations et des paramètres sont disponibles.

Ajout d'utilisateurs à Cisco Unified Communications Manager

L'ajout d'utilisateurs à Cisco Unified Communications Manager vous permet d'afficher et de gérer des informations sur les utilisateurs. Chaque utilisateur ajouté peut effectuer ces tâches :

- Accéder au répertoire d'entreprise et à d'autres répertoire personnalisés à partir d'un ATA 191.
- Créer un répertoire personnel.
- Configurer la numérotation abrégée et appeler des numéros de renvoi.
- S'abonner aux services qui sont accessibles à partir d'un ATA 191.

Vous pouvez ajouter des utilisateurs à Cisco Unified Communications Manager à l'aide de cette méthode :

- Depuis Cisco Unified Communications Manager Administration, sélectionnez **Gestion des utilisateurs** > **Utilisateur final** pour ajouter des utilisateurs individuellement.

Reportez-vous au *Guide d'Administration de Cisco Unified Communications Manager et le service IM et Presence* pour plus d'informations sur l'ajout d'utilisateurs. Reportez-vous au *Guide de Configuration système de Cisco Unified Communications Manager* pour plus d'informations sur les utilisateurs.



CHAPITRE 5

Configuration des services de télécopie

- [Services de fax, page 41](#)
- [Mode télécopie, page 41](#)

Services de fax

L'ATA 191 offre deux modes de services de télécopie qui fournissent l'interconnexion de réseaux avec les passerelles Cisco IOS sur les réseaux IP. Ces modes sont appelés mode traversée par fax et mode de relais de fax T.38.

En mode de traversée par fax, l'ATA 191 encode le trafic de fax au sein du codec vocal G.711. Le trafic de télécopie est ensuite transmis via le réseau de voix sur IP (VoIP) comme si la télécopie était un appel vocal.

Avec le mode de relais de fax T.38, l'ATA 191 prend en charge la transmission de télécopies, en temps réel, entre deux terminaux fax standard communiquant sur des réseaux SIP. Le mode de relais de fax T.38 fournit une méthode plus fiable et sans erreur d'envoi de télécopies sur un réseau IP.

Mode télécopie

Vous pouvez choisir le mode fax par défaut sur la page configuration du téléphone de la page d'administration de Unified CM. Dans la fenêtre de liste déroulante Mode fax, choisissez l'une des modes suivants :

- Mode traversée par fax
- Relais de télécopieur T.38
- Mode traversée NSE par fax : G711ulaw
- Mode traversée NSE par fax : G711alaw

Vous pouvez configurer les valeurs de substitution de mode de la correction des erreurs de télécopie. Dans la fenêtre de liste déroulante Mode fax, choisissez l'une des modes suivants :

- Activé
- Désactivé
- Par défaut

Normes de télécopieur/modem

L'ATA 191 prend en charge les normes suivantes de télécopieur et modem :

- ITU-T V.34
- ITU-T V.34 annexe 12
- K56flex
- V.21
- V.22
- V.23
- V.32
- V.32bis
- V.44
- V.90
- V.92



Remarque

V.34 n'est pas prise en charge par le relais de fax T.38.

Vitesses du télécopieur/modem

L'ATA 191 prend en charge les vitesses suivantes de télécopieur et modem :

- 33,6 Kbit/s
- 31,2 Kbit/s
- 28,8 Kbit/s
- 26,4 Kbit/s
- 24 Kbit/s
- 21,6 Kbit/s
- 19,2 Kbit/s
- 16,8 Kbit/s
- 14,4 Kbit/s
- 12 Kbit/s
- 9,6 Kbit/s
- 7,2 Kbit/s
- 4,8 Kbit/s

- 2,4 Kbit/s

**Remarque**

Les vitesses qui sont utilisées en V.34 ne s'appliquent pas aux télécopieurs utilisant le relais T.38.



CHAPITRE 6

Dépannage et maintenance

- [Configurer les rapports Syslog, page 45](#)
- [Résoudre les problèmes liés au démarrage, page 49](#)
- [L'ATA 191 se réinitialise de manière inattendue, page 53](#)
- [Dépannage de la sécurité de l'ATA 191, page 55](#)
- [Conseils généraux de dépannage, page 56](#)
- [Outil de rapport de problème, page 57](#)
- [Nettoyage de l'ATA 191, page 59](#)

Configurer les rapports Syslog

Les informations de débogage peuvent être configurées à partir de la section Administration de Cisco Unified Communications Manager. Reportez-vous aux paramètres de Configuration spécifique au produit pour savoir comment configurer les paramètres de débogage. Notez les éléments suivants lors de la configuration des paramètres de débogage à partir de Cisco Unified Communications Manager :

- Log Server / IPv6 Log Server : serveur Syslog au format IPv4 et IPv6
- Journal distant : Activé ou désactivé. Les messages de journalisation ne sont pas envoyés au serveur si ce paramètre est défini sur Désactivé.
- Profils du journal : paramètres des indicateurs de débogage des modules de journal.

Le module de journal, le paramètre du journal et la visionneuse du journal peuvent être générés à partir de la section Administration de la page web du téléphone. Notez les éléments suivants:

- Module de journal : pour configurer les indicateurs de débogage ; ces paramètres sont remplacés par le profil du journal Unified Communications Manager, sauf si le préréglage est sélectionné.
- Paramètre du journal : pour configurer un serveur de journaux, son port et sa taille. Les paramètres du serveur sont écrasés après la mise à disposition.
- Visionneuse du journal : Pour afficher, effacer ou télécharger des messages de débogage en cours d'enregistrement.

Comme le débogage capture des informations détaillées, le trafic des communications peut ralentir le téléphone, ce qui le rendra moins réactif. Après avoir capturé les journaux, désactivez le débogage.

Les informations de débogage incluent un code à un chiffre qui reflète la gravité du problème. Les problèmes sont évalués selon les critères suivants :

- 0 - Urgent
- 1 - Alerte
- 2 - Critique
- 3 – Erreur
- 4 - Avertissement
- 5 – Notification
- 6 - Informations
- 7 - débogage

Seuls les messages de niveau de gravité élevé sont enregistrés dans le journal, sauf si son indicateur de débogage est activé.

Si vous rencontrez sur votre téléphone, des problèmes que vous ne parvenez pas à résoudre, le centre d'assistance technique de Cisco peut vous venir en aide. Vous devrez activer le débogage pour le téléphone, reproduire le problème, désactiver le débogage, puis envoyer les journaux au centre d'assistance technique en vue d'une analyse.

Le tableau suivant résume les profils de journalisation et les paramètres du module de journaux à votre disposition.

Tableau 8: Paramètres du profil de journalisation et du module de journalisation

Paramètre	Configurés à partir du profil de journalisation de Cisco Unified Communications Manager.	Configurés à partir du module de journalisation de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur téléphonique	Description
Par défaut	X	Non disponible	Réinitialise le niveau de débogage par défaut (tous les débogages sont désactivés).
Préréglage	X	Non disponible	Utilisez les paramètres du module de journal sur l'utilitaire de configuration de l'adaptateur du téléphone pour mettre en œuvre les indicateurs de débogage.

Paramètre	Configurés à partir du profil de journalisation de Cisco Unified Communications Manager.	Configurés à partir du module de journalisation de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur téléphonique	Description
Téléphonie	X	X	Activez l'indicateur de débogage pour les fonctions d'appel et de mise à disposition (y compris la mise à niveau automatique).
SIP	X	X	Permet d'activer l'indicateur de débogage pour les messages SIP.
UI	X	X	Activer l'indicateur de débogage pour les événements de touche tels que DTMF, PRT et le bouton Réinitialiser.
Réseau	X	X	Activer les indicateurs de débogage pour les événements réseau tels que DHCP, VLAN, ou le changement d'état de liaison.
Support	X	X	Activer l'indicateur de débogage pour RTP, le fax, la tonalité et les problèmes liés à la SLIC.
Système	X	X	Activer l'indicateur de débogage pour les événements du système, tels que le redémarrage ou la réinitialisation d'usine.
Web	X	X	Activer l'indicateur de débogage pour le fonctionnement sur le Web et les journaux d'événements.
NTP	X	X	Activer l'indicateur de débogage pour les journaux liés à NTP.

Paramètre	Configurés à partir du profil de journalisation de Cisco Unified Communications Manager.	Configurés à partir du module de journalisation de l'utilitaire de configuration de l'adaptateur téléphonique	Description
CDPLLD	X	X	Activer l'indicateur de débogage pour les journaux CDP et LLDP.
Sécurité	X	X	Activer l'indicateur de débogage des journaux relatifs à la sécurité.

Rubriques connexes

[Paramètres de configuration spécifiques au produit, à la page 33](#)

Exercez-vous

Cette section fournit des exercices pour obtenir vos informations vocales syslog.

Activer l'indicateur de débogage pour Media ou SIP

Procédure

-
- Étape 1** Connectez-vous à Cisco Unified Communications Manager Administration en tant qu'administrateur.
 - Étape 2** Sélectionnez **Périphérique > Téléphone**.
 - Étape 3** Localisez le téléphone associé à l'utilisateur.
 - Étape 4** Accédez au panneau de Configuration spécifique à un produit et configurez les champs.
 - Étape 5** Naviguez jusqu'au volet de mise en page de configuration spécifique au produit.
 - Étape 6** Dans le champ serveur de journaux, saisissez une adresse IP et le port d'un système distant auquel les messages de journalisation sont envoyés.
 - Étape 7** Dans le champ de journal distant, sélectionnez **Activé**.
 - Étape 8** Dans le champ Profil de journalisation, sélectionnez **Media**.
Sélectionnez **SIP** si vous configurez le module SIP pour le débogage.
 - Étape 9** Cliquez sur **Enregistrer**.
 - Étape 10** Cliquez sur **Appliquer la configuration**.
-

Résoudre les problèmes liés au démarrage

Après l'installation d'un ATA 191 sur votre réseau et l'ajout à Cisco Unified Communications Manager, le téléphone démarre. Si le téléphone ne démarre pas correctement, reportez-vous aux sections suivantes pour savoir comment résoudre le problème :

- [L'ATA 191 n'entame pas le processus de démarrage normal](#)
- [L'ATA 191 ne s'enregistre pas auprès de Cisco Unified Communications Manager, à la page 49](#)
- [L'ATA 191 ne parvient pas à obtenir d'adresse IP, à la page 52](#)

Rubriques connexes

[Fichiers de configuration du téléphone, à la page 17](#)

L'ATA 191 ne s'enregistre pas auprès de Cisco Unified Communications Manager

Si l'ATA exécute la première étape du processus de démarrage, avec voyants clignotant, mais continue à passer en revue les messages, l'ATA ne démarre pas correctement. L'ATA ne peut pas démarrer correctement, à moins qu'il ne soit connecté au réseau Ethernet et qu'il ne soit enregistré auprès d'un serveur Cisco Unified Communications Manager.

Les sections suivantes peuvent vous aider à déterminer la raison pour laquelle le téléphone ne parvient pas à démarrer correctement :

- [Vérifier la connectivité réseau., à la page 49](#)
- [Vérifiez les paramètres du serveur TFTP, à la page 50](#)
- [Vérification des paramètres DNS, à la page 50](#)
- [Vérifier les paramètres de Cisco Unified Communications Manager, à la page 50](#)
- [Les services Cisco Unified Communications Manager et TFTP ne s'exécutent pas, à la page 50](#)
- [Créer un nouveau fichier de configuration, à la page 51](#)
- [Rechercher l'ATA dans Cisco Unified Communications Manager, à la page 52](#)

Vérifier la connectivité réseau.

Si une panne survient sur le réseau entre l'ATA et le serveur TFTP ou Cisco Unified Communications Manager, l'ATA ne peut pas démarrer correctement.

Procédure

Vérifiez que le réseau est actif.

Vérifiez les paramètres du serveur TFTP

Vous pouvez déterminer l'adresse IP du serveur TFTP utilisé par l'ATA 191 en saisissant **http://x.x.x.x** où x.x.x.x est l'adresse IP de l'ATA 191.

Procédure

- Étape 1** Si vous avez attribué une adresse IP statique au téléphone, saisissez manuellement une valeur pour l'option Serveur TFTP 1.
 - Étape 2** Si vous utilisez DHCP, le téléphone obtient l'adresse du serveur TFTP du serveur DHCP. Vérifiez l'adresse IP configurée dans l'Option 150 ou l'Option 66.
 - Étape 3** Vous pouvez aussi activer le téléphone afin qu'il utilise un autre serveur TFTP. Un tel paramétrage est très utile si le téléphone a été récemment déplacé.
-

Rubriques connexes

[Accédez à l'IVR et configurez les paramètres de votre ATA, à la page 67](#)

Vérification des paramètres DNS

Procédure

- Étape 1** Si vous utilisez DNS pour faire référence au serveur TFTP ou à Cisco Unified Communications Manager, vérifiez que vous avez spécifié un serveur DNS. Vérifiez ce paramètre en entrant **http://x.x.x.x** où x.x.x.x est l'adresse IP de l'ATA 191.
 - Étape 2** Vous devez aussi vérifier qu'une entrée A a été apportée au serveur DNS pour le serveur TFTP et pour le système Cisco Unified Communications Manager.
 - Étape 3** Vous devez aussi vous assurer que DNS est configuré pour la recherche inversée.
-

Vérifier les paramètres de Cisco Unified Communications Manager

Procédure

Saisissez **http://x.x.x.x** où x.x.x.x est l'adresse IP de l'ATA 191 pour rechercher les paramètres actifs de Cisco Unified Communications Manager.

Les services Cisco Unified Communications Manager et TFTP ne s'exécutent pas

Si les services Cisco Unified Communications Manager ou TFTP ne s'exécutent pas, les téléphones risquent de ne pas démarrer correctement. Dans ce cas, il est probable qu'une panne affecte tout le système, et que les autres téléphones et périphériques ne puissent pas démarrer normalement.

Si le service Cisco Unified Communications Manager ne s'exécute pas, tous les périphériques du réseau qui dépendent de lui pour passer des appels téléphoniques sont affectés. Si le service TFTP ne s'exécute pas, de nombreux périphériques ne peuvent pas démarrer normalement.

Avant de commencer

Les services doivent être activés pour pouvoir être démarrés ou arrêtés. Pour activer un service, sélectionnez **Outils > Activation du Service**.

Procédure

-
- Étape 1** Dans Cisco Unified Communications Manager Administration, sélectionnez **Cisco Unified Serviceability** dans la liste déroulante Navigation.
- Étape 2** Choisissez **Outils > Centre de contrôle- Services réseau**.
- Étape 3** Sélectionnez le serveur Cisco Unified Communications Manager principal dans la liste déroulante Serveur. La fenêtre contient les noms des services du serveur que vous avez choisi, l'état des services et un panneau de contrôle des services dans lequel vous pouvez démarrer ou arrêter un service.
- Étape 4** Si un service s'est arrêté, cliquez sur sa case d'option, puis sur le bouton **Démarrer**. Le symbole État service carré est remplacé par une flèche.
-

Créer un nouveau fichier de configuration

Si un téléphone donné présente des problèmes que vous ne parvenez pas à résoudre à l'aide des suggestions données dans ce chapitre, le fichier de configuration est peut-être endommagé.

Avant de commencer

Lorsque vous effacez un téléphone de la base de données de Cisco Unified Communications Manager, son fichier de configuration est supprimé du serveur TFTP Cisco Unified Communications Manager. Le ou les numéro(s) de répertoire du téléphone restent dans la base de données de Cisco Unified Communications Manager. Ils sont appelés « numéros de répertoire non attribués » et peuvent être utilisés pour d'autres périphériques.

Si les numéros de répertoire non attribués ne sont pas utilisés par d'autres périphériques, supprimez-les de la base de données de Cisco Unified Communications Manager. Vous pouvez utiliser le rapport de plan de routage pour afficher et supprimer les numéros de référence non affectés. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'administration de Cisco Unified Communications Manager*.

Si vous modifiez les boutons d'un modèle de boutons de téléphone, ou si vous affectez un autre modèle de boutons à un téléphone, les numéros de répertoire risquent de ne plus être accessibles à partir du téléphone. Les numéros de répertoire sont toujours attribués au téléphone dans la base de données de Cisco Unified Communications Manager, mais le téléphone ne dispose d'aucun bouton pour répondre aux appels. Ces numéros de répertoire doivent être supprimés du téléphone et effacés si nécessaire.

Procédure

- Étape 1** Dans Cisco Unified Communications Manager, Sélectionnez **Périphérique** > **Téléphone** > **Rechercher** pour localiser le téléphone qui pose problème.
- Étape 2** Sélectionnez **Supprimer** pour effacer le téléphone de la base de données de Cisco Unified Communications Manager.
- Étape 3** Ajoutez à nouveau le téléphone à la base de données de Cisco Unified Communications Manager.
- Étape 4** Éteignez le téléphone puis rallumez-le.
-

Rubriques connexes

[Relier un téléphone à , à la page 25](#)

Rechercher l'ATA dans Cisco Unified Communications Manager

Un ATA ne peut s'enregistrer auprès d'un serveur Cisco Unified Communications Manager que s'il est ajouté sur le serveur, ou si l'enregistrement automatique est activé.

Avant de commencer

Assurez-vous que l'ATA a été ajouté à la base de données Cisco Unified Communications Manager.

Procédure

- Étape 1** Pour rechercher un périphérique, se connecter à Cisco Unified Communications Manager Administration.
- Étape 2** **Périphérique**
- Étape 3** Choisissez **Téléphone** > **Rechercher**
-

Que faire ensuite

Si le téléphone figure déjà dans la base de données Cisco Unified Communications Manager, le fichier de configuration est peut-être endommagé.

Rubriques connexes

[Relier un téléphone à , à la page 25](#)

[Déterminer l'adresse MAC de l'ATA, à la page 21](#)

[Ajout d'utilisateurs à Cisco Unified Communications Manager, à la page 39](#)

L'ATA 191 ne parvient pas à obtenir d'adresse IP

Si un téléphone ne parvient pas à obtenir une adresse IP lors du démarrage, le téléphone peut être pas sur le même réseau VLAN que le serveur DHCP. Ou, le port de commutation auquel le téléphone est connecté peut être désactivé.

Procédure

-
- Étape 1** Assurez-vous que le réseau ou le VLAN auquel le téléphone est connecté a accès au serveur DHCP.
- Étape 2** Vérifiez que le port de commutation est activé.
-

L'ATA 191 se réinitialise de manière inattendue

Si des utilisateurs signalent que leurs téléphones se réinitialisent pendant des appels ou lorsqu'ils sont inactifs, recherchez la cause. Si la connexion réseau et la connexion à Cisco Unified Communications Manager sont stables, l'ATA 191 ne devrait pas se réinitialiser.

En général, un téléphone se réinitialise en cas de problèmes de connexion au réseau Ethernet ou à Cisco Unified Communications Manager. Les sections suivantes peuvent vous aider à identifier la cause de la réinitialisation d'un téléphone de votre réseau :

- [Vérifiez la connexion physique, à la page 53](#)
- [Identifier les pannes réseau intermittentes, à la page 53](#)
- [Vérification des paramètres DHCP, à la page 54](#)
- [Vérifiez les paramètres de l'adresse IP statique, à la page 54](#)
- [Vérifiez la configuration des VLAN voix, à la page 54](#)
- [Éliminer les erreurs de connectivité DNS ou autres, à la page 55](#)

Vérifiez la connexion physique

Procédure

Vérifiez que la connexion Ethernet de l'ATA est activée.

Par exemple, vérifiez si le port ou commutateur spécifique auquel le téléphone est connecté est arrêté et que le commutateur n'est pas en cours de redémarrage.

Vérifiez qu'aucun câble n'est rompu.

Identifier les pannes réseau intermittentes

Des pannes réseau intermittentes affectent le trafic voix et de données de manière différente. Il se peut que des pannes intermittentes surviennent sur votre réseau sans que celui-ci ne les détecte. Si tel le cas, le trafic de données peut renvoyer des paquets perdus et vérifier que les paquets sont reçus et émis. Toutefois, le trafic voix ne peut pas procéder à une nouvelle capture des paquets perdus. Plutôt que de retransmettre une connexion réseau perdue, le téléphone se réinitialise et tente de rétablir sa connexion au réseau.

Procédure

Si des problèmes se produisent au niveau du réseau vocal, vérifiez si un problème existant est tout simplement apparent.

Vérification des paramètres DHCP

Procédez comme suit pour vous aider à déterminer si le téléphone a été correctement configuré pour utiliser DHCP :

Procédure

-
- Étape 1** Vérifiez que vous avez correctement configuré le téléphone pour utiliser DHCP.
 - Étape 2** Vérifiez que le serveur DHCP a été correctement configuré.
 - Étape 3** Vérifiez la durée du bail DHCP. Cisco vous recommande de le configurer sur 8 jours. ATA envoie le message de requête DHCP pour mettre à jour l'adresse IP à la moitié de la durée du bail. Si aucune réponse n'est reçue à partir du serveur, l'ATA démarre le processus de découverte DHCP pour obtenir la nouvelle adresse IP.
-

Rubriques connexes

[Configurer les paramètres réseau de démarrage, à la page 26](#)

Vérifiez les paramètres de l'adresse IP statique

Procédure

Si une adresse IP statique a été affectée au téléphone, vérifiez que vous avez saisi les paramètres adéquats.

Rubriques connexes

[Fichiers de configuration du téléphone](#)

Vérifiez la configuration des VLAN voix

Si l'ATA semble être réinitialisé pendant une période d'utilisation importante du réseau, il est possible qu'aucun VLAN voix n'ait été configuré sur votre système. Un exemple d'utilisation intensive du réseau peut être la navigation web intensive sur un ordinateur connecté au même commutateur que le téléphone.

Procédure

Isolez les téléphones sur un VLAN auxiliaire distinct.
Cela améliore la qualité du trafic voix.

Éliminer les erreurs de connectivité DNS ou autres

Si le téléphone continue sa réinitialisation, suivez ces étapes pour éliminer les erreurs DNS ou les autres erreurs de connectivité :

Procédure

-
- Étape 1** Utilisez l'IVR pour réinitialiser les paramètres du téléphone à leurs valeurs par défaut.
- Étape 2** Modifiez les paramètres DHCP et IP :
- Désactivez DHCP.
 - Affectez des valeurs IP statiques au téléphone. Utilisez le routeur par défaut qui est utilisé par les autres unités ATA fonctionnelles.
 - Affectez le serveur TFTP. Utilisez le même serveur TFTP utilisé pour les autres unités ATA fonctionnelles.
- Étape 3** Sur le serveur Cisco Unified Communications Manager, vérifiez que les fichiers de l'hôte local sont dotés du nom de serveur Cisco Unified Communications Manager correct mappé à l'adresse IP correcte.
- Étape 4** Dans Cisco Unified Communications Manager, sélectionnez **Système** > **Serveur** et vérifiez que le serveur est référencé par son adresse IP, et non par son nom DNS.
- Étape 5** Dans Cisco Unified Communications Manager, sélectionnez **Périphérique** > **Téléphone** et vérifiez que vous avez affecté l'adresse MAC correcte à cet ATA.
- Étape 6** Éteignez le téléphone puis rallumez-le.
-

Rubriques connexes

[Accédez à l'IVR et configurez les paramètres de votre ATA, à la page 67](#)

[Fichiers de configuration du téléphone](#)

[Déterminer l'adresse MAC de l'ATA, à la page 21](#)

Dépannage de la sécurité de l'ATA 191

Le tableau suivant fournit des informations de dépannage pour les fonctionnalités de sécurité de l'ATA 191. Pour obtenir des informations sur la résolution de l'un de ces problèmes, et pour tout renseignement supplémentaire sur la résolution des problèmes de sécurité, reportez-vous au *Guide de la sécurité de Cisco Unified Communications Manager*.

Tableau 9: Dépannage de la sécurité de l'ATA 191

Problème	Cause possible
Problèmes liés au fichier CTL	
Erreur d'authentification du périphérique.	Le fichier CTL ne possède pas de certificat Cisco Unified Communications Manager, ou possède un certificat incorrect.

Problème	Cause possible
L'ATA ne parvient pas à authentifier le fichier CTL.	Le jeton de sécurité qui a signé le fichier CTL mis à jour n'existe pas dans le fichier CTL du téléphone.
L'ATA ne peut authentifier aucun autre fichier de configuration que le fichier CTL.	Le fichier de configuration n'est peut-être pas signé par le certificat correspondant dans la liste de confiance du téléphone.
L'ATA ne s'enregistre pas auprès de Cisco Unified Communications Manager.	Le fichier CTL ne contient pas les informations adéquates pour le serveur Cisco Unified Communications Manager.
L'ATA ne requiert pas de fichiers de configuration signés.	Le fichier CTL ne contient pas d'entrées TFTP dotées de certificats.
L'ATA ne parvient pas à mettre à jour le fichier CTL.	Lorsque le fichier CTL est mis à jour sur Cisco Unified Communications Manager, une réinitialisation d'usine de l'ATA est nécessaire pour mettre à jour le fichier CTL.

Conseils généraux de dépannage

Le tableau suivant présente des informations générales sur la résolution des éventuels problèmes rencontrés sur l'ATA 191.

Tableau 10: Dépannage de l'ATA 191

Résumé	Description
Mauvaise qualité lors des appels à l'aide du protocole G.729 de téléphones portables	Dans Cisco Unified Communications Manager, vous pouvez configurer le réseau pour utiliser le protocole G.729 (la valeur par défaut est G.711). Lorsque vous utilisez G.729, les appels entre un téléphone et un téléphone portable ont une mauvaise qualité d'écoute. Utilisez G.729 uniquement en cas d'absolue nécessité.
En cas d'avalanche de messages de diffusion prolongée, les téléphones IP sont réinitialisés, ou incapables de passer ou de recevoir des appels.	En cas d'avalanche de messages de diffusion de couche 2 prolongée (durant plusieurs minutes) sur le VLAN voix, les téléphones IP pourront être réinitialisés, perdre un appel actif, ou être incapables de passer ou de recevoir des appels. Les téléphones risquent de ne pas être réactivés avant la fin de l'avalanche de messages de diffusion.
Retard Double tonalité multifréquence (DTMF)	Lorsque vous êtes sur une communication qui nécessite une entrée de clavier, si vous appuyez sur les touches trop rapidement, certaines d'entre elles ne pourront pas être reconnues.

Résumé	Description
Discordance de codecs entre le téléphone et un autre périphérique	Les statistiques RxType (Type pour la réception) et TxType (Type pour l'émission) indiquent le codec utilisé lors d'une conversation entre l'ATA et un autre périphérique. Ces valeurs doivent correspondre. Sinon, vérifiez que l'autre périphérique peut traiter la conversation des codecs ou qu'un transcodeur est installé pour traiter le service.
Discordance d'échantillons sonores entre le téléphone et un autre périphérique	Les statistiques RxType (Type pour la réception) et TxType (Type pour l'émission) indiquent la taille des paquets vocaux utilisés lors d'une conversation entre l'ATA et un autre périphérique. Les valeurs de ces statistiques doivent concorder.
Lacunes dans les appels vocaux	Vérifiez les statistiques AvgJtr et MaxJtr. Une grande différence entre ces statistiques peut indiquer un problème de gigue sur le réseau ou d'importants débits périodiques de l'activité réseau.
Audio unidirectionnel	Si, lors d'un appel, au moins une personne ne reçoit aucune donnée audio, cela signifie que la connectivité IP entre les téléphones n'est pas établie. Vérifiez les configurations des routeurs et des commutateurs afin de vous assurer que la connectivité IP est configurée correctement.
Il est impossible d'établir un appel téléphonique.	Le téléphone n'a pas d'adresse IP DHCP et il ne peut pas s'enregistrer auprès de Cisco Unified Communications Manager. Vérifiez que : <ol style="list-style-type: none"> 1 Le câble Ethernet est branché. 2 Le service Cisco Unified Communications Manager est en cours d'exécution sur le serveur Cisco Unified Communications Manager. 3 Les deux téléphones sont enregistrés auprès du même Cisco Unified Communications Manager.

Outil de rapport de problème

Pour générer un rapport de problème, appuyez sur le bouton **PRT** de l'ATA.

Les journaux de l'outil de rapport de problème sont requis par le centre d'assistance technique de Cisco lors de la résolution de problèmes. Les journaux sont supprimés si vous redémarrez le téléphone. Collectez les journaux avant de redémarrer les téléphones.

Vous devez ajouter une adresse de serveur dans le champ **URL de téléchargement de l'assistance utilisateur** de Cisco Unified Communications Manager.

Rubriques connexes

[Panneau supérieur de l'ATA 191, à la page 5](#)

Configuration d'une URL de téléchargement de l'assistance utilisateurs

Vous devez utiliser un serveur doté d'un script de téléchargement en amont pour pouvoir recevoir des fichiers PRT. Le PRT utilise un mécanisme HTTP POST, les paramètres suivants étant inclus dans le téléchargement (utilisant le chiffrement MIME multipartie) :

- devicename (exemple : "SEP001122334455")
- serialno (exemple : "FCH12345ABC")
- username (le nom d'utilisateur configuré dans CUCM, le propriétaire du périphérique)
- prt_file (exemple : "probrep-20141021-162840.tar.gz")

Vous trouverez ci-dessous un exemple de script. Le script est uniquement fourni à titre de référence. Cisco ne fournit pas d'assistance pour les scripts de téléchargement en amont installés sur les serveurs des clients.

```
<?php
// NOTE: you may need to edit your php.ini file to allow larger
// size file uploads to work.
// Modify the setting for upload_max_filesize
// I used: upload_max_filesize = 20M

// Retrieve the name of the uploaded file
$filename = basename($_FILES['prt_file']['name']);

// Get rid of quotes around the device name, serial number and username if they exist
$devicename = $_POST['devicename'];
$devicename = trim($devicename, "\"");

$serialno = $_POST['serialno'];
$serialno = trim($serialno, "\"");

$username = $_POST['username'];
$username = trim($username, "\"");

// where to put the file
$fullfilename = "/var/prtuploads/".$filename;

// If the file upload is unsuccessful, return a 500 error and
// inform the user to try again

if(!move_uploaded_file($_FILES['prt_file']['tmp_name'], $fullfilename)) {
    header("HTTP/1.0 500 Internal Server Error");
    die("Error: You must select a file to upload.");
}

?>
```

Procédure

- Étape 1** Configurez un serveur pouvant exécuter votre script de téléchargement PRT.
- Étape 2** Rédigez un script pouvant traiter les paramètres susmentionnés, ou modifiez l'exemple de script fourni selon vos besoins.
- Étape 3** Téléchargez le script sur votre serveur.
- Étape 4** Dans Cisco Unified Communications Manager, allez à la zone Product Specific Configuration Layout (Disposition de la configuration spécifique au produit) de la fenêtre de configuration du périphérique individuel, de la fenêtre Profil de téléphone commun ou de la fenêtre Configuration des téléphones d'entreprise.
- Étape 5** Cochez la case **URL de téléchargement de l'assistance utilisateurs** et saisissez l'URL de votre serveur de téléchargement.

Exemple :

`http://exemple.com/prtscrip.php`

- Étape 6** Enregistrez vos modifications.
-

Rubriques connexes

[Outil de rapport de problème, à la page 57](#)

Générer un rapport de problèmes

Vous pouvez générer un rapport de problèmes pour les ATA 191 en utilisant l'outil de rapport de problèmes. Lorsque vous générez un rapport de problèmes, un fichier de journalisation est généré et envoyé à l'administrateur système.

Procédure

Vous pouvez générer un rapport de problèmes en utilisant l'une des méthodes suivantes :

- Appuyez sur le bouton PRT sur le panneau supérieur de l'ATA 191. Le rapport de problèmes est généré et envoyé à l'administrateur système. Le voyant devient vert si le rapport est envoyé avec succès ou passe au rouge si le rapport a échoué. Appuyez sur le bouton PRT pour réessayer.
- Sur l'interface web du périphérique, naviguez jusqu'à **Administration > Visionneuse PRT**. Cliquez sur **Générer PRT** pour démarrer le processus de génération et générer un rapport de problèmes.

Nettoyage de l'ATA 191

Pour nettoyer votre ATA, utilisez un chiffon doux et sec pour essuyer la surface. N'appliquez pas de produits, qu'ils soient liquides ou en poudre, directement sur votre périphérique. Comme pour tous les équipements électroniques qui ne sont pas résistants aux intempéries, les produits liquides ou en poudre peuvent endommager les composants et provoquer des pannes.



CHAPITRE

7

Caractéristiques techniques de l'ATA 191

- [Caractéristiques physiques, page 61](#)
- [Caractéristiques électriques, page 62](#)
- [Caractéristiques environnementales, page 62](#)
- [Interfaces physiques, page 63](#)
- [Caractéristiques de la sonnerie, page 63](#)
- [Spécifications logicielles, page 64](#)
- [Informations de référence sur la conformité réglementaire SIP, page 65](#)

Caractéristiques physiques

Tableau 11: Caractéristiques physiques

Description	Spécification
Conformité aux réglementations	FCC (section 15 Classe B), CE, ICES-003, certification A-Tick, RoHS (restriction en matière de substances dangereuses) et UL
Alimentation électrique	Tension en entrée CC : 5 v CC à maximum 2 A a la consommation électrique : 5 W Type de commutation 100-240 V : automatique Adaptateur secteur : 100 - 240 V et 50 - 60 Hz (26 - 34 VA) entrée CA, avec cordon 1,8 m
Voyants indicateurs et DEL	Téléphone 1, téléphone 2, réseau, outil de rapport de problème (PRT) et alimentation
Documentation	Guide de l'utilisateur (en ligne) Guide d'administration (en ligne) Guide d'informations sur la sécurité et la conformité réglementaire (en ligne)

Description	Spécification
Dimensions (L x H x P)	101 x 101 x 28mm
Poids unitaire	153 g (5,40 oz)

Caractéristiques électriques

Tableau 12: Caractéristiques électriques

Description	Spécification
Alimentation	0,25 à 12 W (inactif à la pointe)
Tension en entrée CC	5 VDC à 2 A maximum
Adaptateur secteur	Adaptateur universel AC/DC 10,3 x 4,9 x 3,35 cm (4,05 x 1,93 x 1,31 po) ~120 g (4,23 oz) pour l'adaptateur d'alimentation externe d'entrée AC Cordon d'alimentation CC de 1,5 m (~ 4,9 pi) Cordon d'alimentation de 1,8 m (~ 6 pi) UL/cUL, approuvé par la CE Adaptateur de classe I

Caractéristiques environnementales

Tableau 13: Caractéristiques environnementales

Description	Spécification
Température de fonctionnement	De 32 à 45°C (de 0 à 113°F)
Température hors fonctionnement	De -13 à 70°C (de -25 à 158°F)
Taux d'humidité de fonctionnement	De 10 à 90% sans condensation
Taux d'humidité de stockage	De 10 à 90% sans condensation

Interfaces physiques

Tableau 14: Interfaces physiques

Description	Spécification
Ethernet	Un connecteur RJ-45, IEEE 802.3 100BaseT standard
Téléphone analogique	Deux ports vocaux RJ-11 FXS
Alimentation	Connecteur d'alimentation 5 VDC

Caractéristiques de la sonnerie

Tableau 15: Caractéristiques de la sonnerie

Description	Spécification
Interfaces pointe et anneau pour chaque port FXS RJ-11 (SLIC)	
Tension de la sonnerie	70VRMS (par défaut, équilibré, sonnerie uniquement)
Fréquence de la sonnerie	20 Hz
Forme d'onde de la sonnerie	Trapézoïdale avec rapport de crête de 1,2 à 1,6
Chargement de la sonnerie	1400 ohm + 40 µF
Nombre d'équivalence sonnerie (REN)	Jusqu'à 5 REN par RJ-11 sur le port FXS
Impédance de boucle	Jusqu'à 200 ohms (plus résistance CC de 430 ohms maximale du téléphone)
Caractéristiques raccroché / décroché	
Tension en mode raccroché (anneau et pointe)	-47V
Courant en mode décroché	24 mA (nominale)
Option d'impédance d'arrêt du port FXS RJ-11	L'ATA 191 fournit plusieurs impédances, par exemple 600 ohm pour référence américaine, 900 ohm pour la référence européenne, 220 ohms (ohm 820 120nF) pour la référence australienne et ainsi de suite.

Spécifications logicielles

Tableau 16: Spécifications logicielles (tous les protocoles)

Description	Spécification
Tonalités de progression d'appel	Configurable pour les deux ensembles de fréquences et un ensemble unique de cadence activer/désactiver
Multifréquence à deux tonalités (ou DTMF)	Génération et détection de la tonalité DTMF
Fax	<p>Mode traversée par fax et mode de relais de fax T.38.</p> <p>Le mode de télécopie V34 est pris en charge pour le mode de traversée. Le succès des télécopies jusqu'à 33,6 kbit/s dépend des conditions du réseau et de la tolérance des machines fax/modem à ces conditions. Le réseau doit avoir une gigue, un délai de réseau et un taux de perte de paquets raisonnablement faibles.</p> <p>L'ATA 191 prend seulement en charge le relais fax T38 version 0 (G3).</p>
Annulation d'écho de ligne	<ul style="list-style-type: none"> • Suppresseur d'écho pour chaque port • Longueur d'écho de 8 ms • Suppression d'écho non linéaires (ERL > 28 dB pour la fréquence de 300 à 2400 Hz) • Temps de convergence = 250 ms • ERLE = 10 à 20 dB • Détection de double parole
DTMF hors bande	<p>Tonalités RFC 2833 AVT pour SIP</p> <p>Remarque Ne peut transmettre en RFC 2833 et dans la bande de signalisation, simultanément.</p>
Configuration	<ul style="list-style-type: none"> • DHCP (RFC 2131) • Configuration Web via le serveur Web intégré • Configuration de démarrage de base (Profil 1350 RFC TFTP) • Configuration du plan de numérotation • Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol)

Description	Spécification
Qualité de service	<ul style="list-style-type: none">• Balisage de bits de classe de service (CoS) (802.1 P)• Balisage de bits de type de service (ToS)
Sécurité	Chiffrement des fichiers de configuration TFTP
Codeurs-décodeurs vocaux (codecs)	<ul style="list-style-type: none">• G.729A, G.729AB• G.711A-law• G.711μ-law
Fonctionnalités voix	<ul style="list-style-type: none">• Détection d'activité vocale (VAD)• Services CNG (Comfort Noise Generation)• Tampon de gigue dynamique (adaptatif)
Protocoles VoIP (Voice-over-IP)	SIP (RFC 3261)

Informations de référence sur la conformité réglementaire SIP

Les informations sur la conformité réglementaire de l'ATA 191 à la définition de l'IETF de SIP comme décrit dans RFC 2543 sont disponibles à l'adresse suivante :

<http://www.ietf.org/rfc/rfc2543.txt>



Codes de menu vocal

- [Accédez à l'IVR et configurez les paramètres de votre ATA, page 67](#)

Accédez à l'IVR et configurez les paramètres de votre ATA

Avant de commencer

Si vous définissez le mode IP sur Adresse IP statique, vous devrez raccrocher pour qu'il soit effectif. Puis, vous pouvez configurer l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut.

Le câble réseau doit être connecté pour configurer une adresse IP statique.



Remarque

Vous pouvez modifier le mot de passe IVR de la fenêtre de périphérique de Cisco Unified Communications Manager.

Procédure

- Étape 1** Pour accéder à l'IVR, décrochez le combiné sur le téléphone connecté au téléphone 1 ou au téléphone 2.
- Étape 2** Appuyez sur **** sur le clavier du téléphone.
L'IVR invite à entrer un mot de passe.
L'ATA 191 vous permet de saisir des valeurs numériques uniquement pour le mot de passe.
- Étape 3** Saisissez le mot de passe IVR en appuyant sur le pavé numérique, suivi #.
Vous êtes dans le menu de configuration principal de l'IVR.
- Étape 4** Suivez les invites vocales de l'IVR. Voir [Options du menu de configuration de l'IVR, à la page 69](#) pour plus d'informations sur la navigation dans l'IVR.
- Étape 5** Pour revenir au menu de configuration principal, appuyez sur *.
- Étape 6** Pour quitter l'IVR, mettez fin à l'appel.
-

Conseils relatifs à l'IVR

Lorsque vous utilisez l'IVR pour gérer l'ATA, veuillez prendre en compte les conseils suivants :

- Saisissez les numéros lentement, en écoutant la confirmation audio avant d'entrer le prochain numéro.
- Après avoir sélectionné une option, appuyez sur la touche # (dièse).
- Pour quitter le menu, raccrochez le téléphone.
- Après avoir entré une valeur, par exemple une adresse IP, appuyez sur la touche # (dièse) pour indiquer que vous avez terminé la sélection. Puis procédez comme suit :
 - Pour enregistrer un paramètre, appuyez sur **1**.
 - Pour vérifier un paramètre, appuyez sur **2**.
 - Pour saisir à nouveau un paramètre, appuyez sur **3**.
 - Pour annuler la saisie et revenir au menu principal, appuyez sur * (étoile).
- Lorsque vous saisissez une valeur, vous pouvez annuler les modifications en appuyant à deux reprises sur la touche * (étoile) en moins d'une demi-seconde. Veuillez à appuyer rapidement sur la touche, sinon * sera considéré comme la saisie d'un signe décimal.
- Si le menu est inactif pendant plus d'une minute, la passerelle IVR se ferme automatiquement. Accédez à nouveau au menu de l'IVR en appuyant sur ****. Vos paramètres prennent effet après avoir raccroché le téléphone ou quitté l'IVR. L'ATA peut maintenant redémarrer.
- Pour saisir des caractères spéciaux, utilisez les combinaisons de touches suivantes :
 - Pour saisir un point (.) ou un signe deux-points (:) qui sépare les octets de l'adresse IP, appuyez sur étoile (*).
 - Pour saisir le caractère hexadécimal A, appuyez sur 2 deux fois rapidement.
 - Pour saisir le caractère hexadécimal B, appuyez sur 2 trois fois rapidement.
 - Pour saisir le caractère hexadécimal C, appuyez sur 2 quatre fois rapidement.
 - Pour saisir le caractère hexadécimal D, appuyez sur 3 deux fois rapidement.
 - Pour saisir le caractère hexadécimal E, appuyez sur 3 trois fois rapidement.
 - Pour saisir le caractère hexadécimal F, appuyez sur 3 quatre fois rapidement.

Par exemple, pour saisir l'adresse IP 191.168.1.105, effectuez les tâches suivantes :

- Appuyez sur ces touches : 191*168*1*105
- Appuyez sur la touche # (dièse) pour indiquer que vous avez terminé d'entrer l'adresse IP.
- Ensuite, appuyez sur la touche **1** pour enregistrer l'adresse IP ou sur * (étoile) pour annuler l'entrée et revenir au menu principal.

Options du menu de configuration de l'IVR

Le tableau suivant décrit les différentes options disponibles dans le menu de configuration de l'IVR.

Tableau 17: Navigation dans le Menu de Configuration de l'IVR

Option de menu	Action IVR	Navigation dans les Notes
100	(IPv4) Vérifiez la méthode d'adressage Internet	Réponses par 0, l'option par défaut (DHCP).
101	(IPv4) Définissez la méthode d'adressage Internet	DHCP : 0 ; Adresse IP statique : 1
102	Cochez la case Mode pile.	0 : IPv4 1 : IPv6 2 : double
110	(IPv4) Afficher l'adresse IP de l'ATA	
111	(IPv4) Configurez l'adresse IP statique de l'ATA	Disponible en mode IP statique uniquement.
240	(IPv4) Affichez le masque de sous-réseau	
121	(IPv4) Configurez le masque de sous-réseau	Disponible en mode IP statique uniquement.
130	(IPv4) Vérifiez l'adresse IP de la passerelle	
131	(IPv4) Configurez l'adresse IP de la passerelle	Disponible en mode IP statique uniquement.
160	(IPv4) Vérifiez le paramètre de serveur DNS principal	
161	(IPv4) Définissez le serveur DNS principal	
220	(IPv4) Affichez l'adresse du serveur TFTP	
288	(IPv4) Configurez l'adresse du serveur TFTP	
230	Afficher le VLAN.	

Option de menu	Action IVR	Navigation dans les Notes
231	Configurer un VLAN.	Pour activer un VLAN, définissez l'ID du VLAN de 1 à 4094. Pour désactiver un VLAN, définissez l'ID du VLAN à 4095.
600	(IPv6) Vérifiez la méthode d'adressage Internet IPv6	
601	(IPv6) Définissez la méthode d'adressage Internet IPv6	DHCP : 0 ; Adresse IP statique : 1
606	Vérifiez la configuration IPv6 automatique.	0 : Désactivé 1 : Activé.
610	(IPv6) Afficher l'adresse IP de l'ATA	
611	(IPv6) Configurez l'adresse IP statique de l'ATA	Disponible en mode IP IPv6 statique uniquement.
620	(IPv6) Vérifiez la longueur du préfixe d'adresse IP	
621	(IPv6) Configurez la longueur du préfixe d'adresse IP statique	Disponible en mode IP IPv6 statique uniquement.
622	(IPv6) Vérifiez l'adresse du serveur TFTPv6	
623	(IPv6) Définissez l'adresse du serveur TFTPv6	
720	(IPv6) Vérifiez l'adresse IP de la passerelle	
631	(IPv6) Configurez l'adresse IP de la passerelle	Disponible en mode IP IPv6 statique uniquement.
720	(IPv6) Vérifiez le paramètre de serveur DNS principal	
661	(IPv6) Définissez le serveur DNS principal	
73738	Réinitialisation d'usine	



CHAPITRE 9

Tonalités et cadences propres au pays de l'ATA 191

- [Tonalités et cadences propres au pays de l'ATA 191, page 71](#)

Tonalités et cadences propres au pays de l'ATA 191

Mécanisme

L'administrateur peut télécharger un fichier XML tones.xml g3 qui décrit les tonalités et les cadences utilisées dans le répertoire sur le serveur TFTP de Cisco Unified Communications Manager. Le nom du répertoire est réellement un nom de paramètres régionaux, comme l'**Australie**.

Au cours de la mise à disposition, le périphérique connaît les paramètres régionaux réseau et essaie de télécharger [**nom des paramètres régionaux**] / **g3-tones.xml** à partir du serveur TFTP de Cisco Unified CM. Par exemple, si les paramètres régionaux du réseau sont définis sur **Australie**, le chemin d'accès est **Australie/g3-tones.xml**.

Associer un fichier de tonalité à un périphérique

Procédure

Utilisez l'une des méthodes suivantes pour lier le fichier de tonalités au périphérique.

- Méthode 1 : Dans Cisco Unified Communications Manager, naviguez jusqu'à **Système > Pool de périphériques** et définissez la valeur de langue réseau pour spécifier l'option Paramètres régionaux.
- Méthode 2 : dans Cisco Unified Communications Manager, naviguez jusqu'à **Périphérique > Téléphone**. Dans la fenêtre de périphérique, définissez la valeur des paramètres régionaux du réseau, ce qui remplace la valeur qui est définie dans la méthode 1.

- Remarque** Les paramètres régionaux à partir du réseau pour la méthode 2, issus de **Périphérique > Téléphone** ne sont pas configurables actuellement car il n'existe que deux choix : Aucun et États-Unis. Il existe un problème connu pour Cisco Unified Communications Manager concernant le fait que les pays autres que les États-Unis ne peuvent pas être sélectionnés à partir de ce menu. La méthode 2 a une priorité supérieure à la méthode 1.

Configuration de la tonalité

- Seul le paramètre régional de langue réseau ATA 191 ligne 1 est appliqué. Les paramètres régionaux réseau de ligne 2 appliquent toujours l'option ligne 1, même si la valeur configurée de langue réseau de ligne 2 diffère de la valeur de la ligne 1.
- Seules ces tonalités peuvent être configurées :
 - Tonalité de retour d'appel
 - Tonalité de réorganisation
 - Tonalité de numérotation
 - Tonalité de composition externe
 - Tonalité d'occupation
 - Tonalité d'appel en attente

Les spécifications de tonalité qui apparaissent dans le profil de tonalité, mais ne sont pas prises en charge ou qui possèdent des champs de données non valides (même si la tonalité est prise en charge) sont ignorées.

- **Exemple** : un profil de tonalité inclut une spécification de tonalité de réorganisation valide, une spécification de tonalité d'occupation non valide (possède des champs de données non valides) et une spécification de tonalité d'enregistrement (non prise en charge). Seule la spécification de tonalité de réorganisation sera appliquée.
- Le nom du fichier XML qui décrit des tonalités et des cadences utilisées est **g3-tones.xml**.
- Chaque tonalité peut spécifier au maximum quatre paires c/i (sur la fréquence et le gain) et quatre segments de cadence (chacun est une paire activé/désactivé). Toutes les données supplémentaires sont ignorées.