# Guide de l'administration du téléphone IP Cisco 7800 Series multiplateforme, relatif à la version 11.0(0) du micrologiciel.

**Première publication:** 07 Avril 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, TOUS 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)

© 2018 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

# TABLE DES MATIÈRES


**Nouveautés et mises à jour** 1

Nouveautés et modifications de la version 11(0) du micrologiciel 1

Nouveautés de la version 10.4(1) SR1 du micrologiciel 4

Nouveautés de la version 10.4(1) du micrologiciel 4

**À propos des téléphones IP Cisco** 7

**Détails techniques** 9

Présentation du téléphone IP Cisco 9

Spécifications physiques et environnementales 9

Spécifications relatives aux câbles 11

Brochage des ports réseau et PC 11

Connecteur pour port réseau 11

Connecteur pour port d'ordinateur 12

Conditions requises pour l'alimentation du téléphone 12

Coupure de courant 14

Réduction de l'alimentation 14

Gestion de l'énergie sur LLDP 14

Protocoles réseaux 15

Interaction avec un réseau VLAN 19

Périphériques externes 19

**Matériel du téléphone IP Cisco** 21

Présentation du matériel du téléphone IP Cisco 21

Téléphone IP Cisco 7811 22

Raccordement du téléphone 22

Téléphone IP Cisco 7821 23

Raccordement du téléphone 23

Téléphone IP Cisco 7841 24

Raccordement du téléphone 24

Téléphone IP Cisco 7861 25

Raccordement du téléphone 25

Boutons et matériel 26
Touches programmables et boutons de ligne et de fonction 28
Différences de terminologie 29
**Installation du téléphone IP Cisco 31**
**Installation du téléphone IP Cisco 33**
Vérification de la configuration du réseau 33
Installation du téléphone IP Cisco 34
Configurer le réseau à partir du téléphone. 35
Champs de configuration du réseau. 37
Saisie de texte et sélection de menu sur le téléphone 39
Vérification du bon démarrage du téléphone 40
Configuration des codecs voix 40
Définition des serveurs réseau facultatifs 41
Paramètres VLAN 41
Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) 42
LLDP-MED 42
TLV Chassis ID 43
TLV Port ID 43
TLV Time to Live 44
TLV End of LLDPDU 44
TLV Port Description 44
TLV System Name 44
TLV System Capabilities 44
TLV Management Address 44
TLV System Description 45
TLV IEEE 802.3 MAC/PHY Configuration/État 45
TLV LLDP-MED Capabilities 46
TLV Network Policy 46
TLV LLDP-MED Extended Power-Via-MDI 46
TLV LLDP-MED Inventory Management 47
Résolution finale de stratégie réseau et QoS 47
VLAN spéciaux 47
Mode QoS pour SIP par défaut 47
Résolution de QoS pour CDP 47
Résolution de QoS pour LLDP-MED 47

Coexistence avec le protocole CDP 48
LLDP-MED et plusieurs périphériques réseau 48
LLDP-MED et IEEE 802.X 48
Configuration des paramètres VLAN 48
Configuration de SIP et de NAT 49
SIP et le téléphone IP Cisco 49
SIP sur TCP 49
Redondance du proxy SIP 49
Enregistrement double 50
Enregistrement double et limites de DNS SRV 50
Enregistrement double et proxy alternatif 50
Enregistrement du basculement et de la récupération 50
Comportement du basculement 51
RFC3311 51
Service SIP NOTIFY XML 51
Configuration SIP 51
Configuration des paramètres SIP de base 52
Configuration des valeurs de temporisateur SIP 52
Configuration de la gestion des codes d'état de réponse 52
Configuration des paramètres RTP 53
Configuration des types de données utiles SDP 53
Configuration des paramètres SIP pour les postes 54
Configuration du serveur proxy SIP 54
Configuration des paramètres d'informations concernant l'abonné 54
Gestion de NAT Transversal avec les téléphones 54
Activer le mappage NAT 55
Mappage NAT avec un contrôleur de limites de session 55
Mappage NAT avec un routeur SIP-ALG 55
Mappage NAT avec l’adresse IP statique 55
Configuration du mappage de NAT avec le STUN 56
Détermination de NAT symétrique ou asymétrique 57
Plan de numérotation 58
Généralités sur le plan de numérotation 58
Séquences de chiffres 58
Exemples de séquence de chiffres 60

Acceptation et transmission des chiffres composés 61
Temporisateur du plan de numérotation (temporisateur de décrochage) 62
Syntaxe du temporisateur du plan de numérotation 62
Exemples de temporisateur du plan de numérotation 63
Temporisateur inter-chiffres long (temporisateur de saisie incomplète) 63
Syntaxe du temporisateur inter-chiffres long 63
Exemple de temporisateur inter-chiffres long 63
Temporisateur inter-chiffres court (temporisateur de saisie complète) 64
Syntaxe du temporisateur inter-chiffres court 64
Exemples de temporisateur inter-chiffres court 64
Modification du plan de numérotation du téléphone IP 64
Réinitialisation des temporisateurs de contrôle 65
Paramètres régionaux et services supplémentaires 65
Paramètres régionaux 65
Définition des valeurs de temporisateur de contrôle 66
Localisation de votre téléphone IP Cisco 66
Paramètres de date et d'heure 66
Configuration de l'heure d'été 67
Exemples de passage à l'heure d'été 67
Sélection d'une langue d'affichage pour le téléphone 68
Dictionary Server Script 69
Exemple de configuration d'emplacement 70
Documentation du téléphone IP Cisco Unified 7800 Series 70
**Configuration du contrôle des appels par un tiers 71**
Détermination de l'adresse MAC du téléphone 71
Configuration réseau 71
Mise à disposition 72
Utilitaire de configuration Web 72
Accès à l'utilitaire de configuration Web 72
Détermination de l'adresse IP du téléphone 72
Activation de l'accès Internet au téléphone IP Cisco 73
Onglets d'administration Web 73
Comptes d'administrateur et d'utilisateur 73
Activation de l'accès utilisateur aux menus de l'interface du téléphone 74
Accès aux options d'administration selon la connexion 74

Accès aux options d'administration selon l'adresse IP 74
**Installation du matériel et des accessoires 75**
**Accessoires pour téléphone IP Cisco 77**
Accessoires pris en charge 77
Microphone et haut-parleurs externes 78
Fixation du support 78
Casques 78
Qualité du son 79
Casques analogiques 79
**Supports de fixation murale 81**
Kits de support mural 81
Composants du support non verrouillable pour 7811 82
Installation du kit de fixation murale non verrouillable pour 7811 83
Retirer le téléphone du support mural non verrouillable (cas du 7811) 89
Composants du support non verrouillable 91
Installation du kit de fixation murale non verrouillable 92
Retrait du téléphone du support mural non verrouillable 98
Composants du support non verrouillable pour 7861 100
Installation du kit de fixation murale non verrouillable pour 7861 102
Retrait du téléphone du support mural non verrouillable 107
Réglage du support du combiné 108
**Administration du téléphone IP Cisco 111**
**Sécurité du téléphone IP Cisco 113**
Fonctionnalités de sécurité 113
Domaine et paramètre Internet 113
Configuration des domaines d'accès limité 113
Configuration du type de connexion Internet 113
Prise en charge de l'option DHCP 114
Configuration du test pour les messages SIP INVITE 115
Transport Layer Security 115
Configuration du cryptage des messages de signalisation SIP sur TLS 116
Documentation, assistance technique et consignes de sécurité 116
Présentation de la sécurité des produits Cisco 116
**Personnalisation du téléphone IP Cisco 117**
Informations relatives au téléphone et paramètres d'affichage 117

Configuration du nom du téléphone 117
Personnalisation de l'écran de démarrage 118
Régler la minuterie du rétro-éclairage à partir de l'utilitaire de configuration 118
Configuration du nombre d'apparences d'appels par ligne 119
Configuration des fonctionnalités d'appel 119
Activation du transfert d'appel 119
Renvoi d'appel 120
Activer le transfert d'appel sur l'onglet Voix 120
Activer le transfert d'appel sur l'onglet Utilisateur 120
Activation de la conférence 121
Activation de la fonctionnalité Ne pas déranger 121
Configurer la synchronisation de NPD et le renvoi d'appels 121
Configurer des Codes étoiles pour la fonction NPD 122
Lignes partagées 122
Configurer une ligne partagée 123
Configuration de la messagerie vocale 124
Configuration de la messagerie vocale pour chaque poste 124
Configuration de l'indicateur de message en attente 124
Attribution d'une sonnerie à un poste 125
Configuration des paramètres audio 125
Contrôle des accès utilisateur 125
Serveur Web du téléphone 126
Configuration des paramètres du serveur Web à partir de l'interface de l'écran du téléphone 126
Activation de l'accès à l'interface Web du téléphone 126
Services XML 127
Service de répertoire XML 127
Applications XML 128
Variables de macro 128
Configurer la connexion d'un téléphone à une application XML 130
Configurer la connexion d'un téléphone à un service de répertoire XML 131
**Fonctionnalités et configuration du téléphone 133**
Présentation des fonctionnalités et configuration du téléphone 134
Assistance pour les utilisateurs de Cisco IP Phone 134
Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco 134

Boutons de fonctions et touches dynamiques 140
Ajout de la numérotation rapide à une touche de ligne 141
Configurer un numéro abrégé à la Page utilitaire de configuration 142
Numérotation simplifiée 142
Configuration de touches de ligne supplémentaires 143
Configuration du voyant d'occupation de ligne (BLF) sur un téléphone en surveillance 143
Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) pour plusieurs utilisateurs avec l'utilitaire de configuration 144
Configurer le Voyant d'occupation de ligne (BLF) dans le fichier de Configuration du téléphone 144
Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) avec l'utilitaire de configuration 144
Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) avec d'autres fonctionnalités 145
Configurer la numérotation alphanumérique 147
Configurer un groupe de radiomessagerie (Multidiffusion de radiomessagerie) 147
Parcage d'appels 149
Configurer le parcage d'appels avec des Codes étoiles 149
Ajouter le parcage d'appels à une touche de ligne programmable 149
Configuration des touches de fonction programmables 150
Personnaliser une touche de fonction programmable 150
Configurer la numérotation rapide sur une touche de fonction programmable 151
Touches de fonction programmables 152
Configurer l'autorité de mise à disposition 156
Configurer l'autorité de mise à disposition dans le fichier de configuration du téléphone 156
Activer la connexion de mobilité sur un téléphone 157
Définir le mot de passe d'utilisateur 158
Télécharger les journaux de l'outil de création de rapports de problème 158
Configurer le téléchargement PRT 158
Configurer un téléphone pour accepter automatiquement les appels de radiomessagerie 160
Radiomessagerie configurée sur le serveur 160
Gérer des téléphones avec TR-069 160
Afficher l'état de TR-069 161
Activation de la commutation électronique 161
Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration 162
**Configuration des répertoires d'entreprise et personnel 163**

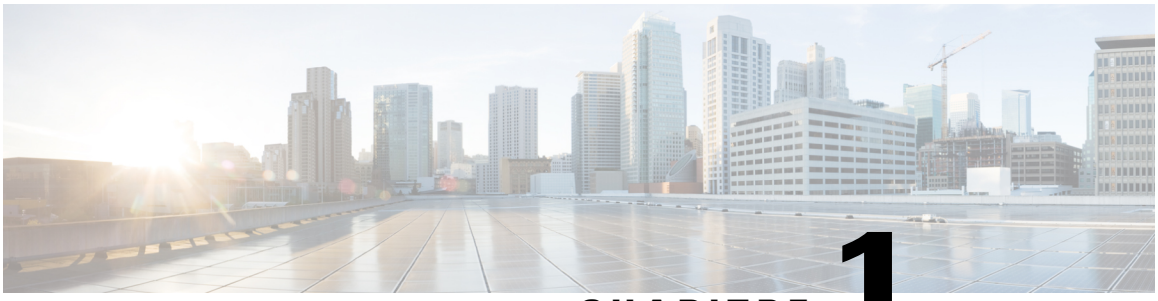
Configuration du répertoire personnel 163
Configuration LDAP 163
Préparation de la recherche dans l'annuaire LDAP de l'entreprise 164
Configuration des paramètres BroadSoft 164
Configuration du service de répertoire XML 165
**Dépannage du téléphone IP Cisco 167**
**Surveillance des systèmes téléphoniques 169**
Présentation de la surveillance des systèmes téléphoniques 169
État du téléphone IP Cisco 169
Affichage de la fenêtre Informations sur le téléphone 170
Afficher l'état du téléphone 170
Afficher les messages d'état sur le téléphone 170
Afficher l'état du réseau 171
Affichage de la fenêtre Statistiques d'appel 171
Champs relatifs aux statistiques d'appel 172
Afficher l'état de la personnalisation de l'utilitaire de configuration 173
Page Web du téléphone IP Cisco 174
Info. 174
État 174
Informations système 174
Informations IPv4 175
Historique de redémarrage 175
Informations sur les produits 175
Pack de langue téléchargé 176
État téléphone 176
Authentification Dot1x 177
État des postes 177
État TR-069 177
État d'autorité de certification personnalisé 178
État de la mise à disposition 178
Informations sur le débogage 179
Journaux de la console 179
Rapports sur les problèmes 179
État de la console opératrice 179
État de la console opératrice 179

Unité 179
Statistiques réseau 180
Informations Ethernet 180
Informations sur le port réseau 180
Informations sur les ports d'accès 182
Voix 184
Système 184
Configuration du système 184
Paramètres IPv4 185
Authentification 802.1x 186
Configuration réseau facultative 186
Paramètres VLAN 188
Paramètres d'inventaire 188
SIP 189
Paramètres SIP 189
Valeurs de temporisateur SIP 192
Traitement des codes d'état de réponse 195
Paramètres RTP 195
Types de données utiles SDP 196
Paramètres de prise en charge de NAT 197
Mise à disposition 198
Profil de configuration 198
Mise à niveau de l'image 201
Paramètres d'autorité de certification 202
Paramètres HTTP 202
Outil de rapport de problème 203
Paramètres généraux 203
Régionaux 203
Tonalités de progression d'appel 203
Modèles de sonneries distinctes 204
Valeurs du temporisateur de contrôle (s) 205
Codes d'activation du service vertical 206
Codes d'annonce du service vertical 209
Codes de sélection des codecs des appels vers l'extérieur 210
Heure 211

Langue 213
Téléphone 214
Général 214
Mains libres 214
Touche de ligne 214
Paramètres divers de bouton de ligne 215
Services supplémentaires 215
Sonnerie 216
Extension Mobility 216
Paramètres BroadSoft 217
Service XML 217
LDAP (Protocole d'accès de répertoires légers) 218
Touches de fonction programmables 221
Utilisateur 222
Maintenez la touche rappel 222
Renvoi d’appel 222
Numérotation abrégée 222
Services supplémentaires 222
Volume audio 223
Écran 224
Poste 225
Extension 225
Général 225
Partage d'apparence de ligne 226
Paramètres NAT 226
Paramètres du réseau 227
Paramètres SIP 227
Paramètres de la fonctionnalité d'appel 229
Proxy et enregistrement 230
Informations sur l'abonné 233
Configuration de l’audio 234
Plan de numérotation 236
Console opératrice 237
Général 237
Unité 238

TR-069 238
TR-069 238
Historique des appels 241
Répertoire personnel 241
**Dépannage 243**
Informations générales concernant la résolution de problèmes 243
Problèmes liés au démarrage 245
Le téléphone IP Cisco ne suit pas le processus de démarrage normal 245
Affichage de messages d'erreur par le téléphone 246
Le téléphone ne parvient pas à se connecter à l'aide de DNS 246
Endommagement du fichier de configuration 247
Le téléphone IP Cisco ne parvient pas à obtenir une adresse IP 247
Problèmes liés à la réinitialisation du téléphone 247
Le téléphone est réinitialisé suite à des pannes réseau intermittentes 247
Le téléphone est réinitialisé suite à des erreurs de paramétrage DHCP 248
Le téléphone est réinitialisé à cause d'une adresse IP statique incorrecte 248
Le téléphone est réinitialisé pendant une période d'utilisation intensive du réseau 248
Le téléphone ne s'allume pas 248
Le téléphone ne parvient pas à se connecter au réseau local 249
Problèmes de son 249
Pas de chemin audio 249
Son haché 249
Problèmes généraux liés aux appels téléphoniques 249
Impossible de passer un appel téléphonique 250
Le téléphone ne reconnaît pas les chiffres DTMF ou les chiffres sont différés 250
Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration 250
Procédures de dépannage 251
Vérification des paramètres DHCP 251
Vérification des paramètres DNS 251
Autres informations relatives à la résolution de problèmes 252
**Maintenance 253**
Réinitialisation simple 253
Effectuer une réinitialisation d'usine à l'aide du clavier du téléphone 254
Réinitialisation aux valeurs d'usine à partir du menu du téléphone 254
Surveillance de la qualité d'écoute 255

Conseils pour la résolution de problèmes de qualité d’écoute 255
Génération de rapports de qualité vocale 256
Scénarios pris en charge pour la création de rapports sur la qualité vocale 256
Notes moyennes d'opinion et codecs 256
Configurer la création de rapports sur la qualité vocale 257
Nettoyage des téléphones IP Cisco 258
Affichage des informations sur le téléphone 258
Raisons du redémarrage 258
Historique des redémarrages dans l’interface utilisateur Web du téléphone 259
Historique des redémarrages à l’écran du téléphone IP Cisco 259
Historique des redémarrages dans le fichier de vidage des états 259
Comportement du téléphone pendant les périodes de congestion du réseau 259



CHAPITRE 1

# Nouveautés et mises à jour


- Nouveautés et modifications de la version 11(0) du micrologiciel, page 1
- Nouveautés de la version 10.4(1) SR1 du micrologiciel, page 4
- Nouveautés de la version 10.4(1) du micrologiciel, page 4


## Nouveautés et modifications de la version 11(0) du micrologiciel

Toutes les nouvelles fonctionnalités sont présentées à la section Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco, à la page 134.

| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Ajout de la configuration de l'URL de téléchargement PRT | Configurer le téléchargement PRT, à la page 158 |
| Ajout des améliorations des outils de rapport de problème | • Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration, à la page 162 |
| Ajout des téléchargements des outils de rapport de problème | Configurer le téléchargement PRT, à la page 158 |
| Ajout de la prise en charge des touches de ligne supplémentaires | Configuration de touches de ligne supplémentaires, à la page 143 |

| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Mise à jour des améliorations d'appels de base | • Paramètres NAT, à la page 226<br>• Paramètres SIP, à la page 227<br>• Paramètres de la fonctionnalité d'appel, à la page 229<br>• Proxy et enregistrement, à la page 230<br>• Informations sur l'abonné, à la page 233<br>• Configuration de l'audio, à la page 234 |
| Mise à jour des améliorations du https web | Activation de l'accès à l'interface Web du téléphone, à la page 126<br>Configuration du système, à la page 184 |
| Ajout de la prise en charge du transfert d'appels sur les onglets Voix et Utilisateur | Renvoi d'appel, à la page 120 |
| Ajout de la prise en charge des applications XML | Services XML, à la page 127<br>Service de répertoire XML, à la page 127<br>Applications XML, à la page 128<br>Variables de macro, à la page 128<br>Configurer la connexion d'un téléphone à une application XML, à la page 130<br>Configurer la connexion d'un téléphone à un service de répertoire XML , à la page 131 |
| Ajout de la prise en charge de la connexion de mobilité | Activer la connexion de mobilité sur un téléphone, à la page 157 |
| Ajout de la synchronisation des transferts d'appels et de la fonction NPD | Configurer la synchronisation de NPD et le renvoi d'appels, à la page 121 |
| Ajout de la possibilité de définir un mot de passe sur l'utilitaire de configuration | Définir le mot de passe d'utilisateur, à la page 158 |
| Ajout de la prise en charge de TR-069 | Gérer des téléphones avec TR-069, à la page 160<br>TR-069, à la page 238<br>État TR-069, à la page 177 |
| Mise à jour des champs du plan de numérotation | Plan de numérotation, à la page 236 |
| Ajout de la prise en charge des 802.x | Authentification 802.1x, à la page 186 |

| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Ajout des améliorations des lignes partagées | Lignes partagées, à la page 122<br>Configurer une ligne partagée, à la page 123 |
| Ajout de l'activation de NAT | Activer le mappage NAT, à la page 55 |
| Ajout de l'amélioration du LDAP | LDAP (Protocole d'accès de répertoires légers), à la page 218 |
| Ajout de la configuration de la numérotation rapide | Configurer un numéro abrégé à la Page utilitaire de configuration, à la page 142 |
| Ajout de l'activation de la commutation électronique sur l'utilitaire de configuration | Activation de la commutation électronique, à la page 161<br>Volume audio, à la page 223 |
| Mise à jour de la rubrique Numérotation rapide | Numérotation simplifiée, à la page 142 |
| Mise à jour du voyant d'occupation de ligne (BLF) pour plusieurs utilisateurs | Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) pour plusieurs utilisateurs avec l'utilitaire de configuration, à la page 144 |
| Ajout des améliorations de l'économiseur d'écran et du fond d'écran | • Écran, à la page 224 |
| Ajout de l'affichage de l'état de personnalisation | Afficher l'état de la personnalisation de l'utilitaire de configuration, à la page 173 |
| Ajout de la configuration BLF avec plusieurs fonctionnalités supplémentaires | • Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) avec d'autres fonctionnalités, à la page 145 |
| Mise à jour de la surveillance du voyant d'occupation de ligne (BLF) | Configuration du voyant d'occupation de ligne (BLF) sur un téléphone en surveillance, à la page 143 |
| Ajout de la prise en charge du code étoile pour la fonction Ne pas déranger | Configurer des Codes étoiles pour la fonction NPD, à la page 122 |
| Mise à jour des modifications des touches programmables | • Touches de fonction programmables, à la page 152<br>• Touches de fonction programmables, à la page 221 |
| Mise à jour des modifications de l'autorité de mise à disposition | Configurer l'autorité de mise à disposition, à la page 156 |

| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Mise à jour des modifications de la fonctionnalité Ne pas déranger | Activation de la fonctionnalité Ne pas déranger, à la page 121 |
| Ajout de la fonctionnalité de radiomessagerie automatique | • Configurer un téléphone pour accepter automatiquement les appels de radiomessagerie, à la page 160<br>• Radiomessagerie configurée sur le serveur, à la page 160 |
| Mise à jour de toutes les sections de l'utilitaire de configuration du téléphone (page Web) | Page Web du téléphone IP Cisco, à la page 174 |

# Nouveautés de la version 10.4(1) SR1 du micrologiciel

Toutes les nouvelles fonctionnalités sont présentées à la section Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco, à la page 134.

| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Ajout de la configuration d'un groupe de radiomessagerie | Configurer un groupe de radiomessagerie (Multidiffusion de radiomessagerie), à la page 147 |
| Ajout de la configuration de la numérotation alphanumérique | Configurer la numérotation alphanumérique, à la page 147 |

# Nouveautés de la version 10.4(1) du micrologiciel

Toutes les nouvelles fonctionnalités sont présentées à la section Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco, à la page 134.

| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Ajout de la numérotation rapide sur une touche de ligne | Ajout de la numérotation rapide à une touche de ligne, à la page 141 |
| Ajout de la configuration du voyant d'occupation de ligne (BLF) sur un téléphone en surveillance | Configuration du voyant d'occupation de ligne (BLF) sur un téléphone en surveillance, à la page 143 |
| Ajout de l'autorité de mise à disposition | Configurer l'autorité de mise à disposition, à la page 156 |

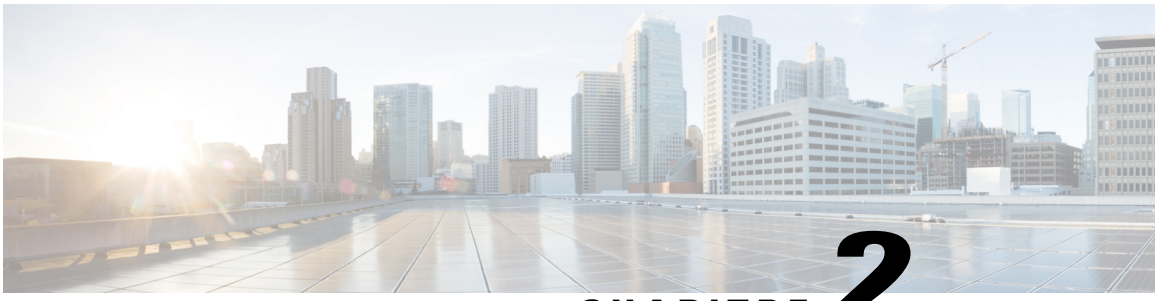
| Révision | Section mise à jour |
|---|---|
| Ajout du parcage d'appels et de l'interception d'appels sur une touche de ligne | Parcage d'appels, à la page 149 |
| Ajout de la personnalisation de la touche de fonction programmable | Configuration des touches de fonction programmables, à la page 150 |
| Ajout de la personnalisation à distance | Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco, à la page 134 |
| Ajout de la génération de rapports de qualité vocale à l'aide de SIP Publish | Génération de rapports de qualité vocale, à la page 256 |
| Ajout de l'outil de rapport de problèmes | Télécharger les journaux de l'outil de création de rapports de problème, à la page 158 |

Guide de l'administration du téléphone IP Cisco 7800 Series multiplateforme, relatif à la version 11.0(0) du micrologiciel.

SECTION

# À propos des téléphones IP Cisco


- Détails techniques, page 9
- Matériel du téléphone IP Cisco, page 21



CHAPITRE 2

# Détails techniques


- Présentation du téléphone IP Cisco, page 9
- Spécifications physiques et environnementales, page 9
- Spécifications relatives aux câbles, page 11
- Brochage des ports réseau et PC, page 11
- Conditions requises pour l'alimentation du téléphone, page 12
- Protocoles réseaux, page 15
- Interaction avec un réseau VLAN, page 19
- Périphériques externes, page 19


## Présentation du téléphone IP Cisco

Le Cisco IP Phones IP 7800 Series multiplateforme propose un ensemble de téléphones VoIP (Protocole de voix sur Internet) complets qui permettent une communication vocale via un réseau IP. Ces téléphones offrent les mêmes fonctionnalités que les téléphones professionnels classiques, notamment : le renvoi d'appel, la recomposition d'un numéro, la numérotation abrégée, le transfert d'appels et la conférence téléphonique. Le Cisco IP Phones IP 7800 Series multiplateforme est idéal pour les solutions centrées sur des IP-PBX basés sur des SIP tiers.

**Remarque** Dans ce document, les termes téléphone IP Cisco ou téléphone signifient Cisco IP Phones IP 7800 Series multiplateforme.

## Spécifications physiques et environnementales

Le tableau suivant présente les caractéristiques environnementales et physiques nécessaires au bon fonctionnement des téléphones IP Cisco 7800.

*Tableau 1: Caractéristiques environnementales et physiques*

| Spécification | Valeur ou plage de valeurs |
|---|---|
| Température de fonctionnement | De 0 à 40 °C (de 32 à 104 °F) |
| Humidité relative en fonctionnement | De 10 à 90 % (sans condensation) |
| Température de stockage | –10° à 60° C) |
| Hauteur | 207 mm |
| Largeur | • Téléphone IP Cisco 7811 : 195 mm<br>• Téléphone IP Cisco 7821 : 206 mm<br>• Téléphone IP Cisco 7841 : 206 mm<br>• Téléphone IP Cisco 7861 : 264,91 mm |
| Profondeur | 28 mm |
| Poids | • Téléphone IP Cisco 7811 : 0,84 kg<br>• Téléphone IP Cisco 7821 : 0,867 kg<br>• Téléphone IP Cisco 7841 : 0,868 kg<br>• Téléphone IP Cisco 7861 : 1,053 kg |
| Alimentation | • 100 à 240 VCA, 50 à 60 Hz, 0,5 A (lorsque l'adaptateur secteur est utilisé)<br>• 48 VDC, 0,2 A (lorsqu'une alimentation en ligne est utilisée sur le câble réseau) |
| Câbles | Téléphones IP Cisco 7811, 7821, 7841 et 7861 :<br>• Catégorie 3/5/5e/6 pour câbles 10 Mbits/s avec 4 paires<br>• Catégorie 5/5e/6 pour câbles 100 Mbits/s avec 4 paires<br>Téléphone IP Cisco 7841 : Catégorie 5/5e/6 pour câbles 1000 Mbits/s avec 4 paires<br>**Remarque** Les câbles comprennent 4 paires de fils pour un total de 8 conducteurs. |
| Exigences relatives aux distances | Comme stipulé à la spécification Ethernet, il est supposé que la longueur maximale des câbles raccordant chaque téléphone IP Cisco au commutateur est de 100 mètres. |

# Spécifications relatives aux câbles

- Prise RJ-9 (4 conducteurs) pour le branchement du combiné et du casque.

**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 n'est pas équipé d'une prise casque.

- Prise RJ-45 pour la connexion 10/100BaseT au réseau local (sur les téléphones IP Cisco 7811, 7821 et 7861) et la connexion 1000BaseT au réseau local (sur le téléphone IP Cisco 7841).
- Prise RJ-45 pour une seconde connexion compatible 10/100BaseT (sur les téléphones IP Cisco 7811, 7821 et 7861) et la connexion 1000BaseT au réseau local (sur le téléphone IP Cisco 7841).
- Connecteur d'alimentation de 48 V.

# Brochage des ports réseau et PC

Bien que les ports de commutation et (d'accès au) PC soient utilisés pour la connectivité réseau, ils remplissent des objectifs différents et sont équipés de brochages de port distincts :

- Le port réseau est le port 10/100 SW ; le téléphone IP Cisco 7841 est équipé d'un port réseau 10/100/1000 SW.
- Le port (d'accès au) PC est le port 10/100 PC ; le téléphone IP Cisco 7841 est équipé d'un port 10/100/1000 PC.

## Connecteur pour port réseau

Le tableau suivant décrit le brochage de connecteur pour port réseau.

***Tableau 2: Brochage du connecteur pour port réseau***

| Numéro de broche | Fonction |
|---|---|
| 1 | BI_DA+ |
| 2 | BI_DA- |
| 3 | BI_DB+ |
| 4 | BI_DC+ |
| 5 | BI_DC- |
| 6 | BI_DB- |

| Numéro de broche | Fonction |
|---|---|
| 7 | BI_DD+ |
| 8 | BI_DD- |
| **Remarque** | BI signifie bidirectionnel, et DA, DB, DC et DD signifient respectivement Données A, Données B, Données C et Données D. |

## Connecteur pour port d'ordinateur

Le tableau suivant décrit le brochage du connecteur pour port d'ordinateur.

***Tableau 3: Brochage du connecteur de port (d'accès au) PC***

| Numéro de broche | Fonction |
|---|---|
| 1 | BI_DB+ |
| 2 | BI_DB- |
| 3 | BI_DA+ |
| 4 | BI_DD+ |
| 5 | BI_DD- |
| 6 | BI_DA- |
| 7 | BI_DC+ |
| 8 | BI_DC- |
| **Remarque** | BI signifie bidirectionnel, et DA, DB, DC et DD signifient respectivement Données A, Données B, Données C et Données D. |

# Conditions requises pour l'alimentation du téléphone

Le téléphone IP Cisco peut fonctionner sur alimentation externe ou sur PoE (Power Over Ethernet). Un bloc d'alimentation distinct fournit l'alimentation externe. Le commutateur peut fournir l'alimentation PoE par le biais du câble Ethernet du téléphone.

**Remarque** Lorsque vous installez un téléphone qui fonctionne sur alimentation externe, raccordez le bloc d'alimentation au téléphone et branchez-le dans une prise électrique avant de raccorder le câble Ethernet au téléphone. Lorsque vous retirez un téléphone qui fonctionne sur alimentation externe, débranchez le câble Ethernet du téléphone avant de débrancher le bloc d'alimentation.

***Tableau 4: Directives relatives à l'alimentation du téléphone IP Cisco***

| Type d'alimentation | Directives |
|---|---|
| Alimentation externe : fournie par le biais du bloc d'alimentation externe CP-PWR-CUBE-3= | Le téléphone IP Cisco utilise le bloc d'alimentation CP-PWR-CUBE-3. |
| Alimentation externe : assurée par l'injecteur de courant pour téléphone IP Cisco | L'injecteur de courant du téléphone IP Cisco peut être utilisé avec la plupart des téléphones IP Cisco. La fiche technique du téléphone indique si l'injecteur de courant peut être utilisé avec le téléphone.<br>L'injecteur fonctionne comme un panneau intermédiaire de raccordement pour alimenter le téléphone raccordé. L'injecteur de courant du téléphone IP Cisco raccorde un port de commutation au téléphone IP ; la longueur maximale du câble raccordant le commutateur non alimenté au téléphone IP est de 100 m. |
| Alimentation PoE : fournie par un commutateur par le biais du câble Ethernet raccordé au téléphone. | Pour assurer le fonctionnement ininterrompu du téléphone, prévoyez une alimentation de secours pour le commutateur.<br>Vérifiez que la version de CatOS ou d'IOS qui est installée sur le commutateur prend en charge le déploiement de votre téléphone. Reportez-vous à la documentation de votre commutateur pour connaître les exigences relatives à la version du système d'exploitation. |

Les documents du tableau ci-dessous fournissent plus d'informations sur les sujets suivants :

- Les commutateurs Cisco compatibles avec les téléphones IP Cisco
- Les versions IOS Cisco prenant en charge la négociation bidirectionnelle de l'alimentation
- Autres exigences et restrictions concernant l'alimentation

| Sujets du document | URL |
|---|---|
| Solutions PoE | http://www.cisco.com/c/en/us/solutions/enterprise-networks/power-over-ethernet-solutions/index.html |
| Commutateurs Catalyst Cisco | http://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/index.html |
| Routeurs à services intégrés | http://www.cisco.com/c/en/us/products/routers/index.html |

| Sujets du document | URL |
|---|---|
| Logiciel Cisco IOS | http://www.cisco.com/c/en/us/products/ios-nx-os-software/index.html |

## Coupure de courant

Pour accéder au service d'urgence, votre téléphone doit être sous tension. En cas de coupure de courant, vous ne pourrez pas appeler le service d'appel en cas d'urgence ou de réparation tant que le courant n'aura pas été rétabli. En cas de coupure de courant, vous devrez peut-être réinitialiser ou reconfigurer votre téléphone pour pouvoir appeler le service d'appel d'urgence ou de réparation.

## Réduction de l'alimentation

Vous pouvez réduire la quantité d'énergie consommée par le téléphone IP Cisco, grâce au mode Économies d'énergie.

### Économies d'énergie

En mode Économies d'énergie, le rétroéclairage de l'écran n'est pas activé lorsque le téléphone n'est pas en cours d'utilisation. Le téléphone reste en mode Économies d'énergie jusqu'à ce que l'utilisateur soulève le combiné ou appuie sur un bouton. Configurez chaque téléphone pour activer ou désactiver les paramètres du mode Économies d'énergie.

**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 ne prend pas en charge Économies d'énergie car l'écran du téléphone ne comporte pas de rétro-éclairage.

## Gestion de l'énergie sur LLDP

Le téléphone et le commutateur gèrent l'énergie consommée par le téléphone. Le téléphone IP Cisco peut fonctionner à plusieurs niveaux d'alimentation, ce qui réduit la consommation électrique lorsqu'il y a moins d'énergie disponible.

Après le redémarrage d'un téléphone, le commutateur choisit un protocole (CDP ou LLDP) pour la gestion de l'énergie. Le commutateur choisit le premier protocole (qui contient une TLV (Threshold Limit Value) d'énergie) que le téléphone transmet. Si l'administrateur système désactive ce protocole sur le téléphone, le téléphone ne peut plus alimenter d'accessoires car le commutateur ne répond pas aux requêtes d'énergie envoyées avec l'autre protocole.

Cisco vous conseille d'activer par défaut Gestion de l'énergie lorsque vous connectez un téléphone à un commutateur qui prend en charge la gestion de l'énergie.

Si Gestion de l'énergie est désactivée, il est possible que le commutateur déconnecte l'alimentation du téléphone. Si le commutateur ne prend pas en charge la gestion de l'énergie, désactivez la fonctionnalité Gestion de l'énergie avant d'alimenter les accessoires via PoE. Lorsque la fonctionnalité Gestion de l'énergie est désactivée, le téléphone peut alimenter les accessoires jusqu'au maximum permis par la norme IEEE 802.3af-2003.

**Remarque** Lorsque CDP et Gestion de l'énergie sont désactivés, le téléphone peut alimenter les accessoires jusqu'à 15,4 W.

# Protocoles réseaux

Les téléphones IP Cisco prennent en charge plusieurs protocoles réseau Cisco conformes aux normes industrielles, qui sont nécessaires pour les communications vocales. Le tableau suivant présente une vue d'ensemble des protocoles réseau pris en charge par les téléphones.

***Tableau 5: Protocoles réseau pris en charge sur le téléphone IP Cisco***

| Protocole réseau | Objectifs | Notes sur l'utilisation |
|---|---|---|
| Protocole BootP (Bootstrap Protocol) | Le protocole BootP permet à un périphérique réseau tel qu'un téléphone IP Cisco, de détecter certaines informations de démarrage, notamment son adresse IP. | — |
| Protocole de découverte CDP (Cisco Discovery Protocol) | CDP est un protocole de détection de périphériques qui est intégré à tous les équipements fabriqués par Cisco.<br>Les périphériques peuvent utiliser CDP pour publier leur existence auprès d'autres périphériques et pour recevoir des informations concernant les autres périphériques du réseau. | Les téléphones IP Cisco utilisent CDP pour échanger avec le commutateur Cisco Catalyst, des informations telles l'ID du VLAN auxiliaire, les détails de la gestion de l'énergie selon le port, et les informations de configuration de la qualité de service (QoS). |
| DNS (Domain Name System) | DNS traduit les noms de domaine en adresses IP. | Les téléphones IP Cisco disposent d'un client DNS pour traduire les noms de domaine en adresses IP. |
| Protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) | Le protocole DHCP alloue dynamiquement une adresse IP qu'il affecte aux périphériques réseau.<br>Grâce au protocole DHCP, vous pouvez connecter IP au réseau et le rendre opérationnel sans avoir besoin d'affecter manuellement une adresse IP, ou de configurer d'autres paramètres réseau. | Le protocole DHCP est activé par défaut. S'il est désactivé, vous devez configurer manuellement l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle sur chaque téléphone.<br>Il est recommandé d'utiliser l'option personnalisée DHCP 160, 159. |
| Protocole HTTP (HyperText Transfer Protocol) | HTTP est le protocole standard de transfert d'informations et de déplacement de documents sur Internet et sur le Web. | Les téléphones IP Cisco utilisent HTTP pour les services XML, la mise à disposition, les mises à niveau et la résolution de problèmes. |

| Protocole réseau | Objectifs | Notes sur l'utilisation |
|---|---|---|
| Protocole HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) | Le protocole HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) est une combinaison du protocole de transfert hypertexte (HTTP) et du protocole SSL/TLS, qui permet le chiffrement et l'identification sécurisée des serveurs. | Deux URL sont configurées pour les applications Web qui prennent en charge à la fois HTTP et HTTPS. Les téléphones IP Cisco qui prennent en charge HTTPS utilisent l'URL HTTPS.<br>Une icône représentant un verrou est affichée à l'écran du téléphone si la connexion au service est établie via HTTPS. |
| Protocole Internet (IP) | Le protocole IP est un protocole de messagerie qui adresse et envoie des paquets sur le réseau. | Pour communiquer avec le protocole IP, les périphériques réseau doivent être affectés d'une adresse IP, d'un sous-réseau et d'une passerelle.<br>Les valeurs d'adresse IP, de sous-réseau et de passerelle sont automatiquement affectées lorsque vous utilisez le téléphone IP Cisco avec le protocole de configuration d'hôte dynamique (DHCP). Si vous n'utilisez pas DHCP, vous devez affecter manuellement ces propriétés à chaque téléphone, localement. |
| Protocole LLDP (Link Layer Discovery Protocol) | LLDP est un protocole standardisé de détection de réseau (similaire au protocole CDP) qui est pris en charge par certains périphériques Cisco et de fabricants tiers. | LLDP est pris en charge sur le port PC des téléphones IP Cisco. |

| Protocole réseau | Objectifs | Notes sur l'utilisation |
|---|---|---|
| LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Devices) | LLDP-MED est une extension de la norme LLDP développée pour les produits audio. | LLDP-MED est pris en charge sur le port de commutation des téléphones IP Cisco, pour communiquer des informations telles que :<br>• La configuration du VLAN<br>• La détection de périphériques<br>• La gestion de l'alimentation<br>• La gestion de l'inventaire<br>Pour obtenir plus d'informations sur la prise en charge de LLDP-MED, reportez-vous au livre blanc *LLDP-MED and Cisco Discovery Protocol*, disponible à l'adresse suivante : http://www.cisco.com/en/US/tech/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.shtml |
| Protocole de Transport de réseau (NTP) | NTP est un protocole de réseau pour la synchronisation d'horloge entre les systèmes informatiques sur des réseaux de données de commutation de paquets, à latence variable. | Les téléphones IP Cisco comportent un client NTP intégré au logiciel. |
| Protocole RTP (Real-Time Transport Protocol) | RTP est un protocole standard de transport de données en temps réel, notamment l'audio et la vidéo interactives, sur des réseaux de données. | Les téléphones IP de Cisco utilisent le protocole RTP pour envoyer et recevoir le trafic audio en temps réel provenant d'autres téléphones et passerelles. |
| Protocole RTCP (Real-Time Control Protocol) | RTCP fonctionne en conjonction avec RTP pour fournir des données QoS (notamment la gigue, la latence et le retard aller-retour) sur les flux RTP. | Le protocole RTCP est désactivé par défaut. |
| Protocole SDP (Session Description Protocol) | SDP est la partie du protocole SIP qui permet de déterminer quels paramètres sont disponibles pendant une connexion entre deux terminaux. Les conférences sont créées en utilisant uniquement les fonctionnalités SDP prises en charge par tous les terminaux de la conférence. | Les fonctionnalités SDP, comme les types de codec, la détection DTMF et le bruit de confort, sont habituellement configurées à un niveau global par le système de contrôle d'appels tiers ou la passerelle multimédia en fonction. Certains terminaux SIP peuvent permettre la configuration de ces paramètres directement sur le terminal. |

| Protocole réseau | Objectifs | Notes sur l'utilisation |
|---|---|---|
| Protocole SIP (Session Initiation Protocol) | Le protocole SIP est la norme de groupe de travail (IETF, Internet Engineering Task Force) pour la conférence multimédia sur IP. SIP est un protocole ASCII de contrôle de couche application (défini dans la norme RFC 3261), qui peut être utilisé pour établir, gérer et interrompre des appels entre plusieurs terminaux. | Tout comme d'autres protocoles 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 permet de contrôler les attributs d'un appel de bout en bout. |
| Protocole SRTP (Secure Real-Time Transfer) | Le protocole SRTP est une extension du profil audio/vidéo du protocole en temps réel (RTP) ; il assure l'intégrité des paquets RTP et du protocole de contrôle en temps réel (RTCP), fournissant l'authentification, l'intégrité et le chiffrement des paquets multimédia entre deux terminaux. | Les téléphones IP Cisco utilisent SRTP pour le chiffrement multimédia. |
| Protocole TCP (Transmission Control Protocol) | Le protocole TCP est un protocole de transport orienté connexion. | |
| Transport Layer Security (TLS) | TLS est un protocole standard de sécurisation et d'authentification des communications. | Lorsque la sécurité est mise en œuvre, les téléphones IP Cisco utilisent le protocole TLS pour s'enregistrer de manière sécurisée auprès du système de contrôle des appels par un tiers. |
| Protocole TFTP (Trivial File Transfer Protocol) | Le protocole TFTP permet de transférer des fichiers sur le réseau.<br>Sur le téléphone IP Cisco, TFTP permet d'obtenir un fichier de configuration spécifique au type du téléphone. | Le protocole TFTP nécessite la présence d'un serveur TFTP sur le réseau ; ce serveur sera automatiquement identifié à partir du serveur DHCP. |
| Protocole UDP (User Datagram Protocol) | Le protocole UDP est un protocole de communication sans connexion pour l'envoi des paquets de données. | Le protocole UDP est uniquement utilisé par les flux RTP. SIP utilise UDP, TCP et TLS. |

### Rubriques connexes

Vérification de la configuration du réseau, à la page 33
Vérification du bon démarrage du téléphone, à la page 40

# Interaction avec un réseau VLAN

Le téléphone IP Cisco contient un commutateur Ethernet interne, qui permet la transmission de paquets au téléphone, au port (d'accès au) PC et au port réseau situés à l'arrière du téléphone.

Si un ordinateur est connecté au port (d'accès au) PC, l'ordinateur et le téléphone partagent la même liaison physique au commutateur et le même port sur le commutateur. Cette liaison physique partagée présente les implications suivantes pour la configuration VLAN du réseau :

- Les VLAN actuels peuvent être configurés par sous-réseau IP. Toutefois, des adresses IP supplémentaires risquent de ne pas être disponibles pour affecter le téléphone au même sous-réseau que d'autres périphériques connectés au même port.
- Le trafic de données du réseau VLAN qui prend en charge les téléphones peut réduire la qualité du trafic VoIP.
- La sécurité du réseau peut indiquer qu'il est nécessaire d'isoler le trafic voix du trafic de données VLAN.

Pour résoudre ces problèmes, isolez le trafic voix en l'hébergeant sur un VLAN distinct. Le port de commutation auquel le téléphone est connecté doit être configuré pour des VLAN distincts pour transporter :

- Le trafic voix en direction et en provenance du téléphone IP (VLAN auxiliaire sur le téléphone Cisco Catalyst 6000 Series, par exemple)
- Le trafic voix en direction et en provenance de l'ordinateur qui est connecté à ce commutateur au moyen du port (d'accès au) PC du téléphone IP (VLAN natif)

Le fait d'isoler les téléphones sur un VLAN auxiliaire distinct améliore la qualité du trafic voix et permet l'ajout d'un grand nombre de téléphones sur un réseau qui ne dispose pas de suffisamment d'adresses IP pour tous les téléphones.

Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la documentation relative aux commutateurs Cisco. Vous pouvez également accéder aux informations relatives aux commutateurs à l'adresse suivante :

http://cisco.com/en/US/products/hw/switches/index.html

# Périphériques externes

Il est recommandé d'utiliser des périphériques externes de bonne qualité, blindés contre les interférences émises par les signaux de fréquences radio (RF) ou audio (AF). Les périphériques externes comprennent les casques, les câbles et les connecteurs.

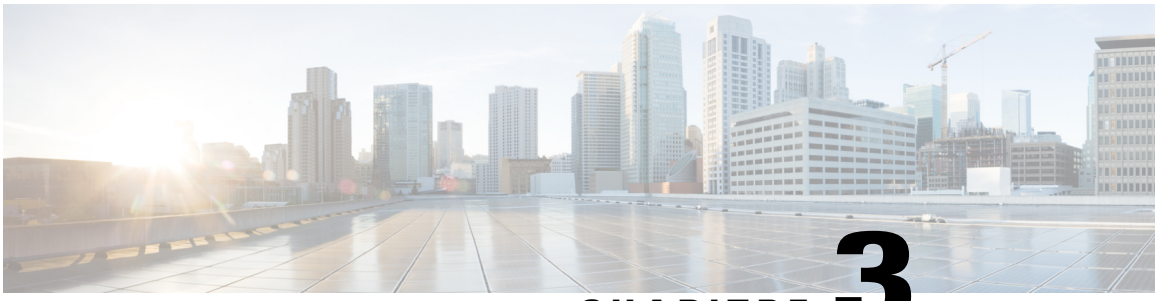
Selon la qualité de ces périphériques et leur proximité par rapport à d'autres périphériques, tels que des téléphones portables ou des radios bidirectionnelles, des parasites sonores sont toujours susceptibles de se produire. Dans ce cas, il est recommandé d'appliquer une ou plusieurs des mesures ci-dessous :

- Éloigner le périphérique externe de la source émettrice des signaux de fréquences radio ou audio.
- Maintenir les câbles du périphérique externe éloignés de la source émettrice des signaux de fréquences radio ou audio.
- Utiliser des câbles blindés pour le périphérique externe ou des câbles dotés d'un blindage supérieur et d'un meilleur connecteur.
- Raccourcir le câble du périphérique externe.

- Utiliser des structures en ferrite ou d'autres dispositifs de ce type pour les câbles du périphérique externe.

Cisco ne peut pas garantir les performances des périphériques, des câbles et des connecteurs externes.

**Avertissement** Dans les pays de l'Union européenne, utilisez uniquement des haut-parleurs, des microphones et des casques externes conformes à la Directive 89/336/CE sur la compatibilité électromagnétique (CEM).



CHAPITRE 3

# Matériel du téléphone IP Cisco


- Présentation du matériel du téléphone IP Cisco, page 21
- Téléphone IP Cisco 7811, page 22
- Téléphone IP Cisco 7821, page 23
- Téléphone IP Cisco 7841, page 24
- Téléphone IP Cisco 7861, page 25
- Boutons et matériel, page 26
- Différences de terminologie, page 29


## Présentation du matériel du téléphone IP Cisco

Le téléphone IP Cisco permet d'établir des communications vocales sur un réseau IP (protocole Internet). Le fonctionnement du téléphone IP Cisco est très similaire à celui d'un téléphone numérique professionnel ; vous pouvez passer et recevoir des appels téléphoniques, et accéder à des fonctions telles que la mise en sourdine, la mise en attente, le transfert d'appel, la numérotation abrégée, le renvoi d'appels, et bien plus. En outre, du fait que le téléphone se connecte à votre réseau de données, il offre des fonctions avancées de téléphonie IP, telles que l'accès aux informations et aux services du réseau, et des fonctions et des services personnalisables.

Les téléphones IP Cisco présentent les fonctionnalités suivantes :

- Les touches de ligne programmables prennent en charge jusqu'à 16 lignes (le téléphone IP Cisco 7821 prend en charge 2 lignes, le téléphone IP Cisco 7841, 4 lignes et le téléphone IP Cisco 7861, 16 lignes) ; elles peuvent être programmées pour d'autres fonctionnalités.

**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 ne dispose pas de touche de ligne programmable.

- Connectivité Gigabit Ethernet. (S'applique uniquement au téléphone IP Cisco 7841).

Tout comme d'autres périphériques réseau, les téléphones IP Cisco doivent être configurés et gérés. Ces téléphones encodent les codecs G.711 a-law, G.711 mu-law, G.722, G.722.2/AMR-WB, G.729a, G.729ab et iLBC ; ils décodent les codecs G.711 a-law, G.711 mu-law, G.722, G.722.2/AMR-WB, G.729a, G.729ab et iLBC.

**Avertissement** L'utilisation d'un téléphone cellulaire, portable ou GSM, ainsi que d'une radio bidirectionnelle à proximité immédiate d'un téléphone IP Cisco peut engendrer des interférences. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la documentation du fabricant de l'appareil produisant les interférences.

Les téléphones IP Cisco offrent des fonctionnalités de téléphonie traditionnelle, notamment le renvoi et le transfert d'appel, la renumérotation, la numérotation abrégée, la conférence téléphonique et l'accès au système de messagerie vocale. Les téléphones IP Cisco offrent également diverses autres fonctionnalités.

Comme c'est le cas pour d'autres périphériques réseau, vous devez configurer les téléphones IP Cisco pour qu'ils puissent accéder au système de contrôle des appels par un tiers et au reste du réseau IP. Si vous utilisez DHCP, vous aurez moins de paramètres à configurer sur le téléphone. Toutefois, si cela est nécessaire sur votre réseau, vous pouvez configurer manuellement des informations telles qu'une adresse IP, un serveur TFTP ou un masque de sous-réseau.

Les téléphones IP Cisco peuvent interagir avec d'autres services et périphériques de votre réseau IP afin d'améliorer certaines fonctionnalités. Par exemple, vous pouvez intégrer un système de contrôle des appels par un tiers à l'annuaire LDAP3 (Lightweight Directory Access Protocol 3) standard de l'entreprise, pour permettre aux utilisateurs de rechercher les coordonnées de leurs collègues directement sur leur téléphone IP. Vous pouvez aussi utiliser XML pour permettre aux utilisateurs d'accéder à des informations telles que la météo, les cours de la bourse, la citation du jour et d'autres informations disponibles sur Internet.

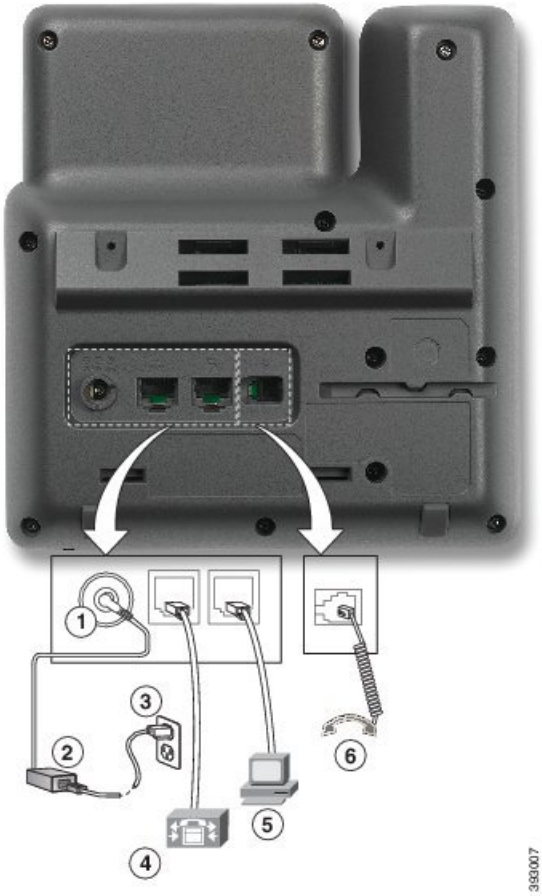
Enfin, comme le téléphone IP Cisco est un périphérique réseau, vous pouvez obtenir des informations d'état détaillées directement sur le téléphone. Ces informations pourront vous aider à résoudre les éventuels problèmes rencontrés par les utilisateurs sur leurs téléphones IP. Vous pouvez aussi obtenir des statistiques sur un appel en cours ou les versions de micrologiciel du téléphone.

Pour fonctionner sur le réseau de téléphonie IP, le téléphone IP Cisco doit être connecté à un périphérique réseau tel qu'un commutateur Catalyst Cisco. Vous devez aussi enregistrer le téléphone IP Cisco auprès d'un système de contrôle des appels par un tiers pour pouvoir passer et recevoir des appels.

# Téléphone IP Cisco 7811

## Raccordement du téléphone

Utilisez un câble Ethernet pour raccorder le téléphone au réseau LAN pour bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités du téléphone. Si le port Ethernet est équipé de PoE (Power over Ethernet), vous pouvez mettre le téléphone sous tension par le biais du port LAN. Ne tirez pas le câble Ethernet LAN à l'extérieur du bâtiment. Pour que le téléphone fonctionne, il doit être connecté au réseau de téléphonie IP.

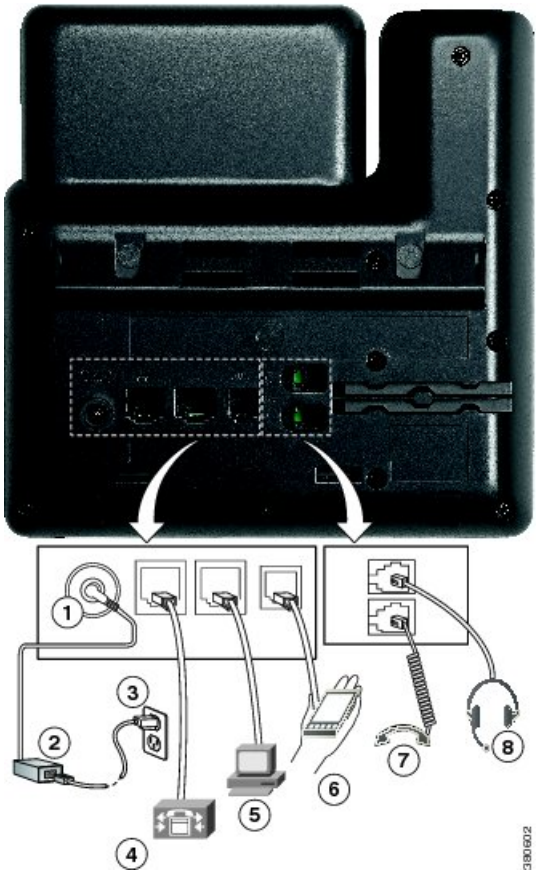



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Port d’adaptateur secteur (48 V CC). | 4 | Raccordement au port réseau (10/100 SW). Compatible IEEE 802.3af. |
| 2 | Alimentation CA vers CC (en option). | 5 | Raccordement au port d'accès (10/100 PC) (en option). |
| 3 | Prise murale CA (en option). | 6 | Raccordement du combiné. |

# Téléphone IP Cisco 7821

## Raccordement du téléphone

Raccordez le téléphone IP Cisco au réseau LAN à l'aide d'un câble Ethernet pour bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités de votre téléphone IP Cisco. Si le port Ethernet est équipé de PoE (Power over Ethernet), vous pouvez mettre le téléphone IP Cisco sous tension par le biais du port LAN. Ne tirez pas le câble Ethernet LAN à l'extérieur du bâtiment. Pour que le téléphone fonctionne, il doit être connecté au réseau de téléphonie IP.

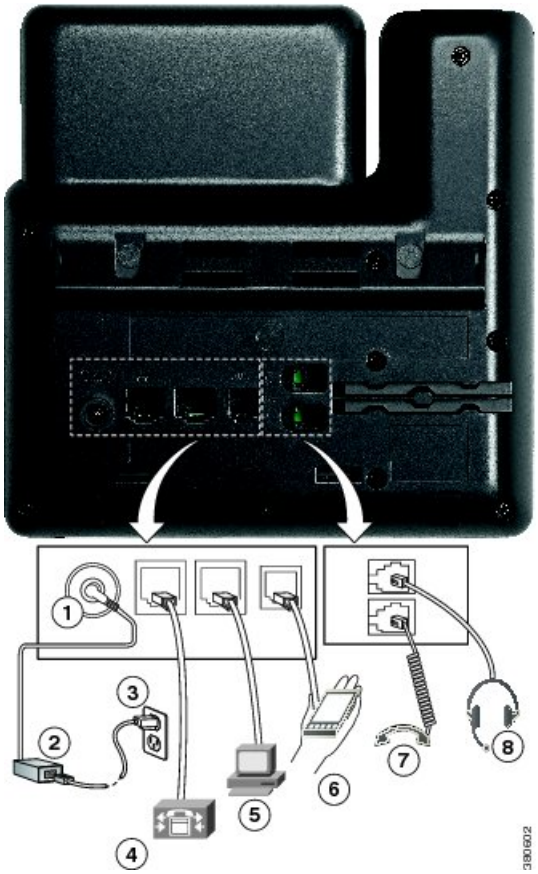



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Port d’adaptateur secteur (48 V c.c.) (en option). | 5 | Raccordement au port d'accès (10/100 PC) (en option). |
| 2 | Alimentation CA vers CC (en option). | 6 | Port auxiliaire (en option). |
| 3 | Prise murale CA (en option). | 7 | Raccordement du combiné. |
| 4 | Raccordement au port réseau (10/100 SW). Compatible IEEE 802.3af. | 8 | Raccordement du casque analogique (en option). |

# Téléphone IP Cisco 7841

## Raccordement du téléphone

Raccordez le téléphone IP Cisco au réseau LAN à l'aide d'un câble Ethernet pour bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités du téléphone IP Cisco. Si le port Ethernet est équipé de PoE (Power over Ethernet), vous pouvez mettre le téléphone IP Cisco sous tension par le biais du port LAN. Ne tirez pas le câble Ethernet LAN à l'extérieur du bâtiment. Pour que le téléphone fonctionne, il doit être connecté au réseau de téléphonie IP.

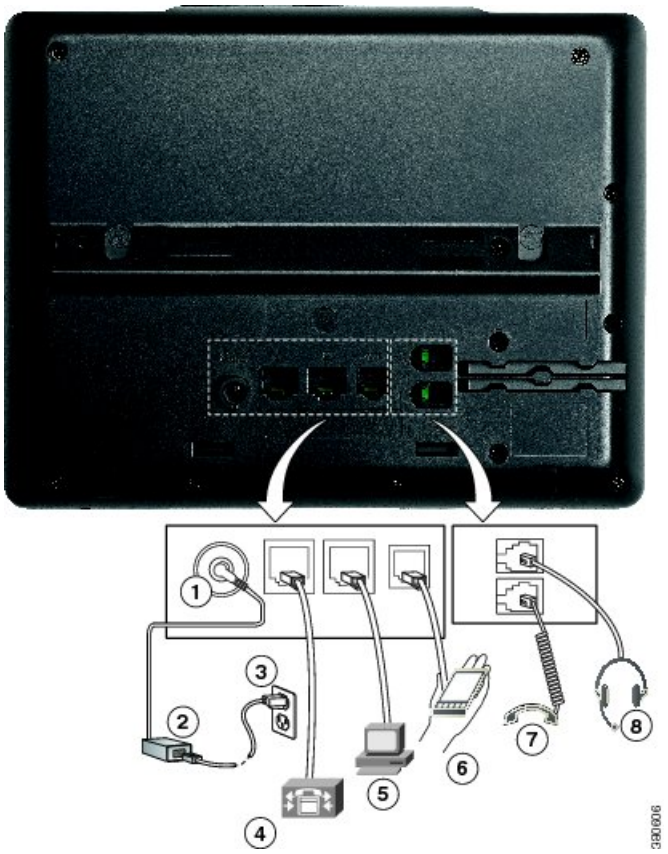



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Port d’adaptateur secteur (48 V c.c.) (en option). | 5 | Raccordement au port d'accès (10/100/1000 PC) (en option). |
| 2 | Alimentation CA vers CC (en option). | 6 | Port auxiliaire (en option). |
| 3 | Prise murale CA (en option). | 7 | Raccordement du combiné. |
| 4 | Raccordement au port réseau (10/100/1000 SW). Compatible IEEE 802.3af. | 8 | Raccordement du casque analogique (en option). |

# Téléphone IP Cisco 7861

## Raccordement du téléphone

Raccordez le téléphone IP Cisco au réseau LAN à l'aide d'un câble Ethernet pour bénéficier de l'ensemble des fonctionnalités du téléphone IP Cisco. Si le port Ethernet est équipé de PoE (Power over Ethernet), vous pouvez mettre le téléphone IP Cisco sous tension par le biais du port LAN. Ne tirez pas le câble Ethernet LAN à l'extérieur du bâtiment. Pour que le téléphone fonctionne, il doit être connecté au réseau de téléphonie IP.




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Port d’adaptateur secteur (48 V c.c.) (en option). | 5 | Raccordement au port d'accès (10/100 PC) (en option). |
| 2 | Alimentation CA vers CC (en option). | 6 | Port auxiliaire (en option). |
| 3 | Prise murale CA (en option). | 7 | Raccordement du combiné. |
| 4 | Raccordement au port réseau (10/100 SW). Compatible IEEE 802.3af. | 8 | Raccordement du casque analogique (en option). |

# Boutons et matériel

Les téléphones IP Cisco 7800 Series sont équipés de types de matériel distincts :

- Téléphone IP Cisco 7811 : pas de boutons sur les côtés de l'écran
- Téléphone IP Cisco 7821 : deux boutons sur le côté gauche de l'écran
- Téléphone IP Cisco 7841 : deux boutons sur les côtés de l'écran
- Téléphone IP Cisco 7861 : seize boutons sur le bord droit du téléphone

La figure suivante illustre le téléphone IP Cisco 7841.

***Figure 1: Boutons et fonctionnalités des téléphones IP Cisco 7800 Series***

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Combiné et bande lumineuse du combiné | Indiquent si vous avez un appel entrant (rouge clignotant) ou un nouveau message vocal (rouge fixe). |
| 2 | Boutons de fonctions programmables et boutons de ligne | Permettent d'accéder à vos lignes téléphoniques, aux fonctionnalités et aux sessions d'appel.<br>Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à Touches programmables et boutons de ligne et de fonction, à la page 28.<br>Le téléphone IP Cisco 7811 n'inclut pas de boutons de fonctions programmables ni de boutons de ligne. |
| 3 | Touches | Permettent d'accéder à des fonctions et à des services.<br>Pour plus d'informations, reportez-vous à Touches programmables et boutons de ligne et de fonction, à la page 28. |
| 4 | Cluster de navigation | Clavier de navigation et bouton de **sélection** . Parcourez les menus, mettez des éléments en surbrillance et sélectionnez l'élément en surbrillance. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | **Attente/Reprise**, **Conférence** et **Transfert** | **Attente/Reprise** Pour mettre un appel actif en attente et reprendre l'appel en attente.<br>**Conférence** Pour créer une conférence téléphonique.<br>**Transfert** Pour transférer un appel. |
| 6 | **Haut-parleur**, **Silence** et **Casque** | **Haut-parleur** Pour activer ou désactiver le mode haut-parleur. Lorsque le mode haut-parleur est activé, le bouton est allumé.<br>**Silence** Pour activer ou désactiver le microphone. Lorsque le microphone est coupé, le bouton est allumé.<br>**Casque** Pour activer ou désactiver le casque. Lorsque le mode casque est activé, le bouton est allumé.<br>Le téléphone IP Cisco 7811 n'inclut pas de bouton **Casque**. |
| 7 | **Contacts**, **Applications** et **Messages** | **Contacts** Pour accéder aux répertoires personnel et d'entreprise.<br>**Applications** Pour accéder à l'historique des appels, aux préférences utilisateur, aux paramètres du téléphone et aux informations sur le modèle de téléphone.<br>**Messages** Pour appeler automatiquement votre système de messagerie vocale. |
| 8 | Bouton **Volume** | <br>Pour régler le volume du combiné, du casque et du haut-parleur (en mode décroché), ainsi que le volume de la sonnerie (en mode raccroché). |

## Touches programmables et boutons de ligne et de fonction

Plusieurs méthodes permettent d'interagir avec les fonctionnalités de votre téléphone :

- Les touches programmables, situées sous l'écran, permettent d'accéder aux fonctions affichées à l'écran au-dessus de ces dernières. Elles changent en fonction de votre activité du moment. La touche programmable **Plus...** indique que des fonctions supplémentaires sont disponibles.
- Les boutons de ligne et de fonction, situés des deux côtés de l'écran, permettent d'accéder aux fonctionnalités du téléphone et aux lignes téléphoniques.
    - Boutons de fonction : utilisés pour des fonctions telles que **Numérotation rapide** ou **Interception d'appels**, et pour afficher votre statut sur une autre ligne.

- Boutons de ligne : utilisés pour passer un appel, répondre à un appel ou reprendre un appel en attente. Vous pouvez également utiliser une touche de ligne pour ouvrir et fermer la fenêtre de session d'appel et pour parcourir cette dernière. Ouvrez la fenêtre de session d'appel pour afficher les appels de la ligne.

Les boutons de fonction et de ligne s'allument et leur couleur indique l'état de l'appel :

- Vert : la ligne est inactive.
- Rouge fixe : la ligne est active ou en cours d'utilisation.
- Rouge clignotant : la ligne est en attente ou il y a un appel entrant.
- Orange fixe : la ligne n'est pas enregistrée (inutilisable).

Votre administrateur peut associer certaines fonctions à des touches programmables ou à des boutons de fonction. Vous pouvez aussi accéder à certaines fonctions au moyen des touches programmables ou des touches du clavier associées.

# Différences de terminologie

Le tableau suivant met en évidence certaines différences terminologiques entre le *Cisco IP Phones IP 7800 Series multiplateforme Guide de l'utilisateur* et le *Cisco IP Phones IP 7800 Series multiplateforme Guide d'Administration*

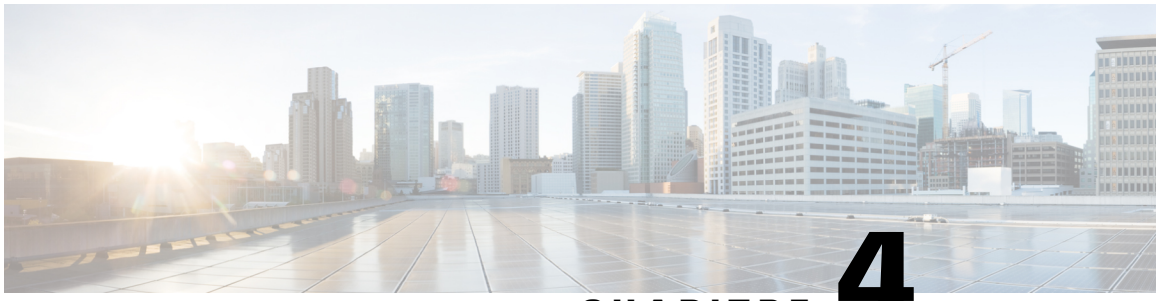
***Tableau 6: Différences de terminologie***

| Guide de l'utilisateur | Guide d'administration |
|---|---|
| Indicateurs de message | Indicateur de message en attente (IMA) ou témoin de message en attente |
| Système de messagerie vocale | Système de messagerie vocale |

SECTION II

# Installation du téléphone IP Cisco


- Installation du téléphone IP Cisco, page 33
- Configuration du contrôle des appels par un tiers, page 71



CHAPITRE 4

# Installation du téléphone IP Cisco


- Vérification de la configuration du réseau, page 33
- Installation du téléphone IP Cisco, page 34
- Configurer le réseau à partir du téléphone., page 35
- Vérification du bon démarrage du téléphone, page 40
- Configuration des codecs voix, page 40
- Définition des serveurs réseau facultatifs, page 41
- Paramètres VLAN, page 41
- Configuration de SIP et de NAT, page 49
- Plan de numérotation, page 58
- Paramètres régionaux et services supplémentaires, page 65
- Documentation du téléphone IP Cisco Unified 7800 Series, page 70


## Vérification de la configuration du réseau

Pour que le téléphone fonctionne correctement sur le réseau, le réseau doit respecter certaines conditions.

### Procédure

**Étape 1** Configurez un réseau VoIP conforme aux exigences suivantes :

- VoIP doit être configuré sur les routeurs et passerelles Cisco.

**Étape 2** Configurez le réseau pour la prise en charge d'un des éléments suivants :

- Prise en charge du protocole DHCP
- Affectation manuelle d'une adresse IP, d'une passerelle et d'un masque de sous-réseau

# Installation du téléphone IP Cisco

Une fois que le téléphone est connecté au réseau, le processus de démarrage du téléphone commence, et le téléphone s'enregistre auprès du système de contrôle des appels par un tiers. Pour terminer l'installation du téléphone, configurez les paramètres réseau du téléphone, selon que vous souhaitiez activer ou désactiver le service DHCP.

Si vous utilisez l'enregistrement automatique, vous devez mettre à jour les informations de configuration spécifiques au téléphone, notamment l'association du téléphone à un utilisateur, ou la modification du tableau de boutons ou du numéro de répertoire.

**Remarque** Avant d'utiliser des périphériques externes, veuillez lire la section Périphériques externes, à la page 19.

Si vous disposez d'un câble LAN à votre bureau, vous pouvez connecter votre téléphone au réseau local avec le port switch, puis connecter votre ordinateur au port PC.

Vous pouvez également connecter en série deux téléphones entre eux. Connectez le port PC du premier téléphone au port switch du deuxième téléphone.

**Avertissement** Ne pas connecter les ports switch et PC au LAN.

### Procédure

**Étape 1** Choisissez la source d'alimentation du téléphone :

- PoE (Power over Ethernet)
- Alimentation externe

Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à Conditions requises pour l'alimentation du téléphone, à la page 12.

**Étape 2** Branchez le combiné dans le port du combiné.
Le combiné compatible large bande est spécialement conçu pour être utilisé avec un téléphone IP Cisco. Le combiné inclut une bande lumineuse qui présente les appels entrants et les messages vocaux en attente.

**Étape 3** Branchez un casque dans le port casque. Vous pourrez toujours ajouter le casque ultérieurement.
**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 n'inclut pas de port casque.

**Étape 4** Connectez un casque sans fil. Vous pourrez toujours ajouter le casque sans fil ultérieurement. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre casque sans fil.
**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 ne prend pas en charge l'utilisation d'un casque.

**Étape 5** À l'aide d'un câble Ethernet droit, branchez le commutateur dans le port réseau du téléphone IP Cisco libellé 10/100 SW (10/100/1000 SW sur le téléphone IP Cisco 7841). Chaque téléphone IP Cisco est livré avec un câble Ethernet.

Utilisez un câblage de catégorie 3, 5, 5e ou 6 pour les connexions de 10 Mbits/s, un câblage de catégorie 5, 5e ou 6 pour les connexions de 100 Mbits/s, et un câblage de catégorie 5e ou 6 pour les connexions de 1 000 Mbits/s. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à Brochage des ports réseau et PC, à la page 11.

**Étape 6** À l'aide d'un câble Ethernet droit, raccordez un autre périphérique réseau, tel qu'un ordinateur de bureau, au port PC du téléphone IP Cisco. Vous pourrez toujours connecter un périphérique réseau ultérieurement. Utilisez un câblage de catégorie 3, 5, 5e ou 6 pour les connexions de 10 Mbits/s, un câblage de catégorie 5, 5e ou 6 pour les connexions de 100 Mbits/s, et un câblage de catégorie 5e ou 6 pour les connexions de 1 000 Mbits/s. Pour plus d'informations, reportez-vous aux directives de la section Brochage des ports réseau et PC, à la page 11.

**Étape 7** Si le téléphone est posé sur un bureau, réglez le support. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à Fixation du support, à la page 78. Dans le cas des téléphones muraux, vous devrez peut-être régler le support de combiné pour vous assurer que le combiné ne puisse pas glisser hors du téléphone.

**Remarque** Vous ne pouvez pas régler le support du téléphone IP Cisco 7811.

**Étape 8** Suivez le processus de démarrage du téléphone. Cette étape permet de vérifier la bonne configuration du téléphone.

**Étape 9** Si vous configurez les paramètres réseau du téléphone, vous pouvez définir une adresse IP pour le téléphone, à l'aide de DHCP ou en saisissant manuellement l'adresse IP.
Reportez-vous à Configuration du téléphone à partir des menus de paramétrage.

**Étape 10** Mettez à niveau le téléphone en installant la plus récente image du micrologiciel.

**Étape 11** Passez des appels sur le téléphone IP Cisco pour vérifier le bon fonctionnement du téléphone et de ses fonctionnalités.

**Étape 12** Indiquez aux utilisateurs finals comment utiliser leurs téléphones et comment en configurer les options. Cette étape garantit que les utilisateurs disposent des informations adéquates pour utiliser efficacement leurs téléphones IP Cisco.

### Rubriques connexes

Vérification du bon démarrage du téléphone, à la page 40
Vérification de la configuration du réseau, à la page 33

# Configurer le réseau à partir du téléphone.

Le téléphone comprend de nombreux paramètres réseau configurables que vous devrez peut-être modifier pour que vos utilisateurs puissent s'en servir. Vous pouvez accéder à ces paramètres au moyen des menus du téléphone.

Le menu Configuration réseau vous propose des options permettant d'afficher et de configurer divers paramètres réseau.

**Remarque** Vous pouvez contrôler si un téléphone a accès au menu Paramètres et aux options de ce menu en modifiant la valeur dans le champ Mode d'utilisation de l'interface utilisateur du téléphone à la section **Voix** > **Système** > **Configuration système** de la page Utilitaire de Configuration du téléphone. En outre, vous devez modifier l'attribut d'ua dans le fichier de resynchronisation du téléphone pour contrôler l'accès. Par exemple, lorsque le Mode d'utilisation de l'interface utilisateur du téléphone est défini sur Oui, dans le fichier de resynchronisation les attributs pour Numérotation_rapide_2 sont :

- ua de Numérotation_rapide_2 = « rw », vous pouvez lire et écrire sur le web du modèle d'utilisateur et l'écran lcd.
- ua de Numérotation_rapide_2 = « na », vous ne pouvez que lire sur le web du modèle d'utilisateur et l'écran lcd.

Le champ Mode d'utilisation de l'interface utilisateur du téléphone accepte les valeurs :

- Oui : permet d'accéder au menu Paramètres. Il permet également d'accéder à la page Utilitaire de configuration du téléphone en ce qui concerne le mode de l'utilisateur.
- Non : empêche l'accès au menu Paramètres. Il empêche également d'accéder à la page Utilitaire de configuration du téléphone en ce qui concerne le mode de l'utilisateur.

Si vous ne pouvez pas accéder à une option du menu Paramètres administrateur, cochez la case Mode d'utilisation de l'interface utilisateur.

Vous pouvez uniquement configurer les paramètres qui sont affichés sur le téléphone sur votre système de contrôle des appels par un tiers.

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Sélectionnez **Configuration réseau**.

**Étape 3** Utilisez les flèches de navigation pour sélectionner le menu souhaité et le modifier.

**Étape 4** Pour afficher un sous-menu, répétez l'étape 3.

**Étape 5** Pour quitter un menu, appuyez sur **Préc** .

## Champs de configuration du réseau.

***Tableau 7: Sous-menu de configuration Ethernet***

| Champ | Type de champ ou choix | Par défaut | Description |
|---|---|---|---|
| Authentification 802.1x | Authentification du périphérique | Désactivé | Permet d'activer ou désactiver l'authentification 802.1x. Les options valides sont :<br>• Activé<br>• Désactivé |
| | État de la transaction | Désactivé | • État de la transaction : indique les états d'authentification différents lorsque vous activez 802.1x dans le champ **Authentification du périphérique**.<br>◦ Désactivé : il s'agit de l'état par défaut.<br>◦ En cours de connexion : indique que l'authentification 802. 1 x est démarrée sur le périphérique.<br>◦ Authentifié : indique que l'authentification 802. 1 x est établie sur le périphérique.<br>• Protocole : spécifie le protocole du serveur. |
| Configuration du port de commutation | Auto<br>10 Mo half<br>10 Mo full<br>100 Mo half<br>100 Mo full<br>100 half<br>1000 Full | Auto | Vous permet de sélectionner la vitesse et le duplex du port réseau.<br>Si le téléphone est relié à un commutateur, configurez le port sur le commutateur avec le même débit/duplex que le téléphone, ou configurez les deux sur Négociation auto.<br>Si vous modifiez le paramètre de cette option, vous devez effectuer les mêmes modifications sur l'option Configuration de port PC. |
| Configuration du port PC | Auto<br>10 Mo half<br>10 Mo full<br>100 Mo half<br>100 Mo full<br>100 half<br>1000 Full | Auto | Vous permet de sélectionner la vitesse et le duplex du port d'accès à l'ordinateur.<br>Si le téléphone est relié à un commutateur, configurez le port sur le commutateur avec le même débit/duplex que le téléphone, ou configurez les deux sur Négociation auto.<br>Si vous modifiez le paramètre de cette option, vous devez effectuer les mêmes modifications sur l'option Configuration de port PC. |

| Champ | Type de champ ou choix | Par défaut | Description |
|---|---|---|---|
| CDP (Cisco Discovery Protocol) | Activé<br>Désactivé | Activé | Permet d'activer ou désactiver Cisco Discovery Protocol(CDP).<br>CDP est un protocole de détection de périphériques qui est intégré à tous les équipements fabriqués par Cisco.<br>Grâce au protocole CDP, un périphérique peut annoncer sa présence à d'autres périphériques et recevoir des informations sur d'autres périphériques du réseau. |
| LLDP-MED | Sur<br>Désactivé | Activé | Permet d'activer ou de désactiver le paramètre LLDP-MED.<br>LLDP-MED permet au téléphone d'être publié auprès des périphériques qui utilisent ce protocole de détection. |
| Retard au démarrage | | 3 secondes | Vous permet de définir une valeur de délai respecté par le commutateur préalable à l'obtention de l'état du transfert avant que le téléphone n'envoie le premier paquet LLDP-MED. Le délai par défaut est de 3 secondes. Pour la configuration de certains commutateur, vous devrez peut-être remplacer cette valeur par une valeur plus élevée afin que LLDP-MED fonctionne. La configuration d'un délai peut être importante pour les réseaux qui utilisent le protocole Spanning Tree Protocol. |
| VLAN | Activé<br>Désactivé | Désactivé | Permet d'activer ou de désactiver le paramètre VLAN.<br>Vous permet de saisir un identifiant de VLAN lorsque vous utilisez des VLAN sans CDP ou LLDP. Lorsque vous utilisez un VLAN avec CDP ou LLDP, ce VLAN associé est prioritaire sur les ID de VLAN manuels saisis. |
| VLAN ID | Champs de texte dans lesquels vous devez saisir des valeurs | 1 | Permet de saisir un identifiant VLAN pour le téléphone IP lorsque vous utilisez un VLAN sans CDP (VLAN activé et CDP désactivé). Notez que seuls les paquets vocaux comportent la balise VLAN ID. N'utilisez pas la valeur 1 pour l'identifiant de VLAN. Si l'ID du VLAN est égal à 1, vous ne pouvez pas marquer les paquets de voix avec le VLAN ID. |
| ID de VLAN du port PC | Champs de texte dans lesquels vous devez saisir des valeurs | 1 | Valeur de l'ID du VLAN qui est utilisée pour marquer les communications en provenance du port PC sur le téléphone.<br>Le téléphone marque toutes les trames non balisées émanant du PC (il ne marque pas les trames déjà balisées).<br>Les valeurs autorisées sont comprises entre 0 et 4095. Valeur par défaut : 0. |

***Tableau 8: Sous-menu des paramètres des adresses IPv4***

| Champ | Type de champ ou choix | Par défaut | Description |
|---|---|---|---|
| Type de connexion | DHCP | | Indique si DHCP est activé sur le téléphone.<br>• DNS1 1 identifie le serveur du système de noms de domaine principal (DNS) utilisé par le téléphone.<br>• DNS2 : identifie le serveur du système de noms de domaine secondaire (DNS) utilisé par le téléphone.<br>• Adresse DHCP libérée : libère l'adresse IP attribuée par DHCP. Ce champ est modifiable si DHCP est activé. Si vous souhaitez retirer le téléphone du réseau VLAN et libérer l'adresse IP pour la réattribuer, définissez cette option à Oui et appuyez sur Définir. |
| | Adresse IP statique. | | Si DHCP est désactivé, vous devez définir l'adresse IP (Internet Protocol) du téléphone.<br>• Adresse IP statique : identifie l'adresse IP que vous avez affectée au téléphone. Le téléphone utilise cette adresse IP au lieu d'obtenir une adresse IP du serveur DHCP sur le réseau.<br>• Masque de sous-réseau : identifie le masque de sous-réseau utilisé par le téléphone. Si DHCP est désactivé, vous devez configurer le masque de sous-réseau.<br>• Adresse de la passerelle : identifie le routeur par défaut utilisé par le téléphone.<br>• DNS1 1 identifie le serveur du système de noms de domaine principal (DNS) utilisé par le téléphone. Si DHCP est désactivé, vous devez configurer manuellement ce champ.<br>• DNS2 : identifie le serveur du système de noms de domaine secondaire (DNS) utilisé par le téléphone. Si DHCP est désactivé, vous devez configurer manuellement ce champ.<br>Si vous attribuez une adresse IP via ce champ, vous devez également attribuer un masque de sous-réseau et une adresse de passerelle. Reportez-vous aux champs Masque de sous-réseau et Routeur par défaut de ce tableau. |

## Saisie de texte et sélection de menu sur le téléphone

Pour modifier la valeur d'une option, procédez comme suit :

- Utilisez les flèches du pavé de navigation pour mettre en surbrillance le champ que vous souhaitez modifier. Appuyez sur la touche **Sélectionnez** du pavé de navigation pour activer le champ. Une fois le champ activé, vous pouvez saisir des valeurs.
- Utilisez les touches du clavier pour saisir des chiffres et des lettres.
- Pour saisir des lettres à l'aide du clavier, utilisez la touche numérique correspondante. Appuyez sur celle-ci une ou plusieurs fois pour ajouter une lettre donnée. Par exemple, effectuez sur la touche **2** une pression pour "a", deux pressions rapides pour "b" et trois pressions rapides pour "c". Après une pause, le curseur avance automatiquement pour vous permettre de saisir la lettre suivante.
- Appuyez sur la touche de fonction si vous faites une erreur. Cette touche de fonction efface le caractère situé à gauche du curseur.
- Appuyez sur **Récup.** puis sur **Appliq.** pour annuler toutes les modifications que vous avez effectuées.
- Pour saisir un point (par exemple, dans une adresse IP), appuyez sur la touche ***** du clavier.

**Remarque** Plusieurs méthodes sont disponibles sur le téléphone IP Cisco pour réinitialiser ou restaurer les paramètres, si nécessaire.

### Rubriques connexes

Réinitialisation simple, à la page 253

# Vérification du bon démarrage du téléphone

Une fois que le téléphone IP Cisco est mis sous tension, il est soumis à un processus de diagnostic de démarrage.

### Procédure

**Étape 1** Si vous utilisez Power over Ethernet, branchez le câble LAN dans le port réseau.

**Étape 2** Si vous utilisez l'amplificateur de puissance, raccordez-le au téléphone et branchez-le dans une prise électrique. Les touches clignotent en séquence, en orange, puis en vert pendant les diverses étapes du démarrage, au fur et à mesure que le téléphone vérifie le matériel.

Si ce processus réussit, le téléphone a correctement démarré.

**Remarque** Pour les téléphones IP Cisco 8861, si vous utilisez un amplificateur de puissance, mais qui n'est pas alimenté par Ethernet, le Wi-Fi est activé.

# Configuration des codecs voix

Une ressource codec est considérée comme allouée si elle a été incluse dans la liste des codecs SDP d'un appel actif, qu'elle risque de ne pas être choisie pour la connexion. La négociation pour un codec voix optimal dépend parfois de la capacité du téléphone IP Cisco à faire correspondre un nom de codec avec le nom de codec du périphérique ou de la passerelle distants. Le téléphone permet à l'administrateur réseau d'individualiser

le nom des différents codecs pris en charge, afin que le codec correct négocie avec succès avec l'équipement distant.

Le téléphone IP Cisco prend en charge la priorité des codecs voix. Vous pouvez sélectionner au maximum trois codecs préférés. L'administrateur peut sélectionner le codec bas débit utilisé pour chaque ligne. G.711a et G.711u sont toujours activés.

### Procédure

**Étape 1** Pour configurer les codecs voix de chaque numéro de poste, dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Dans la section **Configuration audio**, configurez les paramètres.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Définition des serveurs réseau facultatifs

Les serveurs réseau facultatifs fournissent des ressources comme la recherche DNS, l'heure réseau, la journalisation et la détection de périphérique.

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **System**.

**Étape 2** Dans la section **Configuration réseau facultative** configurez les paramètres.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Paramètres VLAN

Si vous utilisez un LAN virtuel (VLAN), les paquets vocaux de votre téléphone comportent la balise VLAN ID.

Dans la section Paramètres VLAN de la fenêtre **Voix** > **System**, vous pouvez configurer ces paramètres :

- Cisco Discovery Protocol (CDP)
- LLDP-MED
- Network Startup Delay
- VLAN ID

## Protocole CDP (Cisco Discovery Protocol)

Le protocole CDP (Cisco Discovery Protocol) est un protocole basé sur la négociation qui détermine le réseau local virtuel (VLAN) qui héberge le téléphone IP Cisco. Si vous utilisez un commutateur Cisco, le protocole CDP est disponible et activé par défaut. Le protocole CDP possède les attributs suivants :

- Il obtient les adresses de protocole des périphériques voisins et détecte la plateforme de ces périphériques.
- Il indique les informations relatives aux interfaces utilisées par votre routeur.
- Il est indépendant du support et du protocole.

Si vous utilisez un VLAN sans CDP, vous devez saisir un identifiant de VLAN pour le téléphone IP Cisco.

## LLDP-MED

Le téléphone IP Cisco prend en charge le protocole LLDP-MED (Link Layer Discovery Protocol for Media Endpoint Devices) pour le déploiement avec des périphériques de connectivité réseau Cisco ou de fabricants tiers qui utilisent un mécanisme de détection automatique de couche 2. La mise en œuvre du protocole LLDP-MED est effectuée conformément à la spécification IEEE 802.1AB (LLDP) de mai 2005 et à la norme ANSI TIA-1057 d'avril 2006.

Le téléphone IP Cisco fonctionne comme un terminal multimédia LLDP-MED de classe III avec des liaisons LLDP-MED directes à des périphériques de connectivité réseau, conformément à la définition et au modèle de référence de détection de terminaux multimédia (ANSI TIA-1057 Section 6).

Le téléphone IP Cisco prend uniquement en charge les TLV suivants en tant que terminaux multimédia LLDP-MED de classe III :

- TLV Chassis ID
- TLV Port ID
- TLV Time to live
- TLV Port Description
- TLV System Name
- TLV System Capabilities
- TLV IEEE 802.3 MAC/PHY Configuration/État (pour réseaux câblés seulement)
- TLV LLDP-MED Capabilities
- TLV LLDP-MED Network Policy (pour le type d'application = voix uniquement)
- TLV LLDP-MED Extended Power-Via-MDI (pour les réseaux câblés seulement)
- TLV LLDP-MED Firmware Revision
- TLV End of LLDPDU

Le LLDPDU sortant contient tous les TLV précédents, le cas échéant. Pour le LLDPDU entrant, le LLDPDU est éliminé si l'un des TLV suivants sont absents. Tous les autres TLV ne sont pas validés et sont ignorés.

- TLV Chassis ID
- TLV Port ID

- TLV Time to live
- TLV LLDP-MED Capabilities
- TLV LLDP-MED Network Policy (pour le type d'application = voix uniquement)
- TLV End of LLDPDU

Le téléphone IP Cisco envoie le LLDPDU d'arrêt, le cas échéant. La trame LLDPDU contient les TLV suivants :

- TLV Chassis ID
- TLV Port ID
- TLV Time to live
- TLV End of LLDPDU

Certaines restrictions s'appliquent à la mise en œuvre de LLDP-MED sur les téléphones IP Cisco :

- Le stockage et la récupération des informations sur le voisin ne sont pas pris en charge.
- SNMP et les MIB correspondants ne sont pas pris en charge.
- L'enregistrement et la récupération des compteurs de statistiques ne sont pas pris en charge.
- La validation complète de tous les TLV n'est pas effectuée ; les TLV qui ne s'appliquent pas aux téléphones sont ignorés.
- Les machines d'état de protocole définies dans les normes ne sont utilisées qu'à titre de référence.

### TLV Chassis ID

Pour le LLDPDU sortant, le TLV prend en charge le sous-type subtype=5 (Adresse réseau). Lorsque l'adresse IP est connue, la valeur de l'ID de châssis est un octet du numéro de la famille d'adresses INAN suivi de la chaîne d'octet de l'adresse IPv4 utilisée pour les communications vocale. Si l'adresse IP est inconnue, la valeur de l'ID de châssis est `0.0.0.0`. La seule famille d'adresses INAN prise en charge est IPv4. Actuellement, l'adresse IPv6 n'est pas prise en charge pour l'ID de châssis.

Pour le LLDPDU entrant, l'ID de châssis est traité comme une valeur opaque pour former l'identifiant MSAP. La valeur n'est pas validée par rapport à ce sous-type.

Le TLV Chassis ID est obligatoire en tant que premier TLV. Seul un TLV Chassis ID est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant.

### TLV Port ID

Pour le LLDPDU sortant, le TLV prend en charge le sous-type subtype=3 (Adresse MAC). L'adresse MAC à 6 octets du port Ethernet est utilisée pour la valeur de l'ID de port.

Pour le LLDPDU entrant, le TLV d'ID de port est traité comme une valeur opaque pour former l'identifiant MSAP. La valeur n'est pas validée par rapport à ce sous-type.

Le TLV d'ID de port est obligatoire en tant que deuxième TLV. Seul un TLV d'ID de port est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant.

### TLV Time to Live

Pour le LLDPDU sortant, la durée de vie est de 180 secondes. Cela diffère de la valeur de 120 secondes recommandée par la norme. Pour le LLDPDU d'arrêt, la durée de vie est toujours égale à 0.

Le TLV de durée de vie en tant que troisième TLV. Seul un TLV de durée de vie est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant.

### TLV End of LLDPDU

La valeur par défaut est 2 octets de zéros. Ce TLV est obligatoire et seul un TLV est autorisé pour les LLDPDU entrantes et sortantes.

### TLV Port Description

Pour le LLDPDU sortant, dans le TLV de description du port, la valeur de la description du port est la même que le TLV Port ID de CDP. Pour le LLDPDU entrant, le TLV de description du port est ignoré et n'est pas validé. Seul un TLV de description du port est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant.

### TLV System Name

Pour le téléphone IP Cisco, la valeur est SEP+adresse MAC.

**Exemple :** SEPAC44F211B1D0

Pour le LLDPDU entrant, le TLV de nom du système est ignoré et n'est pas validé. Seul un TLV de nom du système est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant.

### TLV System Capabilities

Pour le LLDPDU sortant, dans le TLV System Capabilities, les valeurs d'octet des champs de fonctionnalités système à 2 octets doivent être définies pour Bit 2 (passerelle) et Bit 5 (téléphone) pour un téléphone doté d'un port PC. Si le téléphone n'est pas doté d'un port PC, seule la valeur de Bit 5 doit être définie. La même valeur de fonctionnalité système doit être définie pour le champ relatif à la fonctionnalité activée.

Pour le LLDPDU entrant, le TLV de fonctionnalités système est ignoré. Le TLV n'est pas validé de manière sémantique par rapport au type de périphérique MED.

Le TLV de fonctionnalités système est obligatoire pour les LLDPDU sortants. Un seul TLV de fonctionnalités système est autorisé.

### TLV Management Address

Le TLV identifie une adresse associée à l'agent LLDP local (qui peut être utilisé pour joindre des entités de couche supérieure) pour aider à la détection par la gestion du réseau. Le TLV permet l'inclusion du numéro de l'interface système et d'un identifiant d'objet (OID) qui sont associés à cette adresse de gestion, s'ils sont connus.

- TLV information string length : ce champ contient la longueur (en octets) de tous les champs de la chaîne d'informations TLV.
- Management address string length : ce champ contient la longueur (en octets) des champs Management address subtype et Management address.

### TLV System Description

Le TLV permet à l'administration du réseau de publier la description du système.

- TLV information string length : ce champ indique la longueur exacte (en octets) de la description du système.
- System description : ce champ contient une chaîne alphanumérique qui est la description textuelle de l'entité réseau. La description du système inclut le nom complet du système et l'identification de la version du matériel, du logiciel, du système d'exploitation et du logiciel de mise en réseau du système. Si les implémentations prennent en charge la norme IETF RFC 3418, l'objet sysDescr doit être utilisé pour ce champ.

### TLV IEEE 802.3 MAC/PHY Configuration/État

Le TLV n'est pas utilisé pour la négociation automatique, mais pour la résolution de problème. Pour le LLDPDU entrant, le TLV est ignoré et n'est pas validé. Pour le LLDPDU sortant, pour le TLV, la valeur de l'octet de l'état ou la prise en charge de la négociation automatique doit être :

- Bit 0 : défini sur 1 pour indiquer que la négociation automatique est prise en charge.
- Bit 1 : défini sur 1 pour indiquer que l'état de la négociation automatique est activé.
- Bit 2-7 : défini sur 0.

Les valeurs du champ à 2 octets relatif à la fonctionnalité publiée de négociation automatique doivent être définies sur :

- Bit 13 : 10BASE-T mode semi duplex
- Bit 14 : 10BASE-T mode duplex intégral
- Bit 11 : 100BASE-TX mode semi duplex
- Bit 10 : 100BASE-TX mode duplex intégral
- Bit 15 : inconnu

Les bits 10, 11, 13 et 14 doivent être définis.

La valeur du type MAU opérationnel à 2 octets doit être définie de manière à refléter le type réel de MAU opérationnel :

- 16 : 100BASE-TX duplex intégral
- 15 : 100BASE-TX semi duplex
- 11 : 10BASE-T duplex intégral
- 10 : 10BASE-T semi duplex

Par exemple, le téléphone est généralement défini sur 100BASE-TX duplex intégral. La valeur 16 doit alors être définie. Le TLV est facultatif pour les réseaux câblés et ne s'applique pas aux réseaux sans fil. Le téléphone n'envoie ce TLV que lorsqu'il en mode filaire. Si le téléphone n'est pas configuré pour la négociation automatique, mais pour une vitesse ou un duplex spécifique, pour le TLV LLDPDU sortant, le bit 1 de la valeur d'octet de prise en charge/d'état de la négociation automatique doit être effacé (0) pour indique que la

négociation automatique est désactivée. Le champ à 2 octets relatif à la fonctionnalité publiée de négociation automatique PMD doit être défini sur 0x8000 pour indiquer la valeur Inconnu.

### TLV LLDP-MED Capabilities

Pour le LLDPDU sortant, le TLV doit comprendre le type de périphérique 3 (terminal de classe III), les bits suivants étant définis pour le champ à 2 bits relatif à la fonctionnalité :

| Position du bit | Fonctionnalité |
|---|---|
| 0 | Fonctionnalités LLDP-MED |
| 1 | Stratégie réseau |
| 4 | Alimentation étendue via MDI-PD |
| 5 | Inventaire |

Pour le TLV entrant, si le TLV LLDP-MED n'est pas présent, le LLDPDU est supprimé. Le TLV LLDP-MED Capabilities est obligatoire et seul un TLV est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant. Tous les autres TLV LLDP-MED seront ignorés s'ils sont présentés avant le TLV LLDP-MED Capabilities.

### TLV Network Policy

Dans le TLV du LLDPDU sortant, avant la détermination de VLAN ou de DSCP, l'indicateur de stratégie inconnue Unknown (U) est défini sur 1. Si le paramètre VLAN ou DSCP est connu, la valeur est définie sur 0. Lorsque la stratégie est inconnue, toutes les autres valeurs sont définies sur 0. Avant la détermination ou l'utilisation du paramètre VLAN, l'indicateur de balisage (T) est défini sur 0. Si le VLAN balisé (ID VLAN > 1) est utilisé pour le téléphone, l'indicateur de balisage (T) est défini sur 1. La valeur Reserved (X) est toujours définie sur 0. Si le VLAN est utilisé, l'ID de VLAN et la priorité L2 correspondants sont définis en conséquence. Les valeurs valides du champ VLAN ID sont comprises dans la plage 1 à 4094. Toutefois, VLAN ID=1 ne sera jamais utilisé (limitation). Si DSCP est utilisé, la plage de valeurs de 0 à 63 est définie en conséquence.

Dans le TLV du LLDPDU entrant, des TLV de stratégie réseau multiples sont autorisés pour plusieurs types d'application.

### TLV LLDP-MED Extended Power-Via-MDI

Dans le TLV du LLDPDU sortant, la valeur binaire du champ Power Type est définie sur « 0 1 » pour indiquer que le type d'alimentation du téléphone est PD Device. La source d'alimentation du téléphone est définie sur « PSE and local » avec la valeur binaire « 1 1 ». Le champ Power Priority est défini sur la valeur binaire « 0 0 0 0 » pour indiquer une priorité inconnue lorsque le champ Power Value est défini sur la valeur d'alimentation maximale. La valeur d'alimentation du téléphone IP Cisco est 12900mW.

Pour le LLDPDU entrant, le TLV est ignoré et n'est pas validé. Seul un TLV est autorisé dans les LLDPDU entrant et sortant. Le téléphone n'enverra le TLV que pour le réseau câblé.

À l'origine, la norme LLDP-MED standard a été conçue pour Ethernet. Des discussions sont en cours pour appliquer LLDP-MED aux réseaux sans fil. Reportez-vous au document ANSI-TIA 1057, Annex C, C.3 Applicable TLV for VoWLAN, table 24. Notez que le TLV ne s'applique pas aux réseaux sans fil. Ce TLV

est destiné à être utilisé dans le cadre de PoE et d'Ethernet. S'il est ajouté, le TLV ne fournira aucune valeur pour la gestion du réseau ou pour la modification de la stratégie d'alimentation sur le commutateur.

### TLV LLDP-MED Inventory Management

Ce TLV est facultatif pour les périphériques de classe III. Pour le LLDPDU sortant, seul le TLV de révision du micrologiciel est pris en charge. La valeur du champ Firmware Revision est la version du micrologiciel du téléphone. Pour le LLDPDU entrant, les TLV sont ignorés et ne sont pas validés. Seul un TLV de révision du micrologiciel est autorisé pour les LLDPDU entrant et sortant.

## Résolution finale de stratégie réseau et QoS

### VLAN spéciaux

VLAN=0, VLAN=1 et VLAN=4095 sont traités de la même manière qu'un VLAN non balisé. Comme le VLAN n'est pas balisé, la classe de service (CoS) ne s'applique pas.

### Mode QoS pour SIP par défaut

Si aucune stratégie réseau n'est définie dans CDP ou LLDP-MED, la stratégie par défaut est utilisée. La classe de service (CoS) est basée sur la configuration du poste spécifique. Elle ne s'applique que si le VLAN manuel est activé et si l'ID du VLAN manuel n'est pas égal à 0, à 1 ou à 4095. Le type de service (ToS) est basé sur la configuration du poste spécifique.

### Résolution de QoS pour CDP

S'il existe une stratégie réseau valide provenant de CDP :

- Si le VLAN=0, 1 ou 4095, le VLAN ne sera pas défini, ou le VLAN n'est pas balisé. La CoS ne s'applique pas, mais DSCP s'applique. Le ToS est basé sur la valeur par défaut, comme décrit précédemment.
- Si VLAN > 1 et VLAN< 4095, le VLAN est défini en conséquence. La CoS et le ToS sont basés sur la valeur par défaut, comme décrit précédemment. DSCP s'applique.
- Le téléphone est réamorcé et redémarre la séquence de démarrage rapide.

### Résolution de QoS pour LLDP-MED

Si la CoS s'applique et si CoS=0, la valeur par défaut est utilisée pour le poste spécifique, comme décrit précédemment. Mais la valeur affichée pour la priorité L2 pour le TLV du LLDPDU sortant est basée sur la valeur utilisée pour le poste 1. Si la CoS s'applique et si CoS!=0, la CoS est utilisée pour tous les postes.

Si DSCP (mappé sur le ToS) s'applique et si DSCP=0, la valeur par défaut est utilisée pour le poste spécifique, comme décrit précédemment. Mais la valeur affichée pour DSCP pour le TLV du LLDPDU sortant est basée sur la valeur utilisée pour le poste 1. Si DSCP s'applique et si DSCP!=0, DSCP est utilisé pour tous les postes.

Si VLAN > 1 et VLAN < 4095, le VLAN est défini en conséquence. La CoS et le ToS sont basés sur la valeur par défaut, comme décrit précédemment. DSCP s'applique.

S'il existe une stratégie réseau valide pour l'application voix du PDU LLDP-MED et si l'indicateur de balisage est défini, les champs VLAN, L2 Priority (CoS) et DSCP (mappé sur le ToS) s'appliquent tous.

S'il existe une stratégie réseau valide pour l'application voix du PDU LLDP-MED et si l'indicateur de balisage n'est pas défini, seul le DSCP (mappé sur le ToS) s'applique.

Le téléphone IP Cisco est réamorcé et redémarre la séquence de démarrage rapide.

### Coexistence avec le protocole CDP

Si CDP et LLDP-MED sont activés, la stratégie réseau du réseau VLAN détermine la dernière stratégie définie ou modifiée par l'un des modes de détection. Si LLDP-MED et CDP sont activés, le téléphone envoie simultanément des PDU CDP et LLDP-MED dès le démarrage.

Une configuration et un comportement sans cohérence des modes CDP et LLDP-MED sur les périphériques de connectivité réseau risquent d'entraîner un comportement instable lors du redémarrage du téléphone, car les périphériques basculent alors entre plusieurs VLAN.

Si le VLAN n'est pas défini par CDP et LLDP-MED, l'ID du VLAN qui est manuellement configuré est utilisé. Si l'ID du VLAN n'est configuré manuellement, aucun VLAN n'est pris en charge. DSCP est utilisé et le cas échéant, la stratégie réseau détermine LLDP-MED.

### LLDP-MED et plusieurs périphériques réseau

Vous pouvez utiliser le même type d'application pour la stratégie réseau. Toutefois, les téléphones reçoivent différentes stratégies réseau QoS de couche 2 ou 3 provenant de plusieurs périphériques de connectivité réseau. Dans ce cas, la plus récente stratégie réseau valide est acceptée.

### LLDP-MED et IEEE 802.X

Le téléphone IP Cisco n'est pas compatible IEEE 802.X et ne fonctionne pas dans les environnements 802.1X câblés. Toutefois, les protocoles IEEE 802.1X ou Spanning Tree sur les périphériques réseau peuvent entraîner un retard de la réponse de démarrage rapide provenant des commutateurs.

## Configuration des paramètres VLAN

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Système**.

**Étape 2** Configurez les champs de la section **Paramètres VLAN**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configuration de SIP et de NAT

## SIP et le téléphone IP Cisco

Le téléphone IP Cisco utilise le protocole d'initiation de session SIP, ce qui garantit son interfonctionnement avec tous les fournisseurs de service informatique prenant en charge SIP. Le protocole SIP est un protocole de signalisation IETF qui contrôle les sessions de communication vocale sur un réseau IP.

Le protocole SIP traite la signalisation et la gestion de session sur les réseaux de téléphonie par paquets. La *signalisation* permet la transmission des informations d'appel dans les limites du réseau. La *gestion de session* contrôle les attributs d'un appel de bout en bout.

Dans des déploiements commerciaux types de téléphonie IP, tous les appels transitent par un serveur proxy SIP. Le téléphone recevant la requête est appelé le serveur de l'agent utilisateur (UAS) SIP et le téléphone qui effectue la requête, le client de l'agent utilisateur (UAC).

Le routage des messages SIP est dynamique. Si un proxy SIP reçoit une requête de la part d'un UAS pour une connexion mais qu'il ne parvient pas à localiser l'UAC, il transfère le message à un autre proxy SIP du réseau. Lorsque l'UAC est localisé, la réponse est acheminée vers l'UAS et une session directe de pair à pair est alors établie entre les deux UA. Le trafic voix entre les UA est transmis sur les ports attribués de manière dynamique à l'aide du protocole RTP (Real-Time Protocol).

Le protocole RTP transmet les données audio et vidéo en temps réel ; cela ne garantit pas la transmission en temps réel des données. Le protocole RTP fournit des mécanismes d'envoi et de réception pour prendre en charge les données en continu. Généralement, le protocole RTP s'exécute sur UDP.

### SIP sur TCP

Pour garantir des communications basées sur l'état, le téléphone IP Cisco peut utiliser le protocole de transport TCP pour SIP. Ce protocole permet une *remise garantie* qui assure la retransmission des paquets perdus. Le TCP garantit aussi la réception des paquets SIP dans le même ordre que leur envoi.

Le protocole TCP permet de surmonter le problème de blocage des ports UDP par les éventuels pare-feux d'entreprise. Avec le protocole TCP, il n'est pas nécessaire d'ouvrir de nouveaux ports ou d'abandonner des paquets, car TCP est déjà utilisé pour les activités de base, comme la navigation sur Internet ou le commerce électronique.

### Redondance du proxy SIP

Un serveur proxy SIP moyen peut gérer des dizaines de milliers d'abonnés. Un serveur de sauvegarde permet à un serveur actif d'être temporairement inactivé pour permettre la maintenance. Les téléphones Cisco prennent en charge l'utilisation des serveurs proxy SIP de sauvegarde pour minimiser ou éliminer les interruptions de service.

Une ligne statique de serveurs proxy n'est pas toujours appropriée. Par exemple, si votre agent utilisateur dessert plusieurs domaines, vous ne devez pas configurer sur chaque téléphone IP Cisco, une liste statique de serveurs proxy pour chaque domaine.

Une méthode simple pour prendre en charge la redondance de proxy consiste à configurer un serveur proxy SIP dans le profil de configuration du téléphone IP Cisco. Les enregistrements DNS SRV demandent aux téléphones de contacter un serveur proxy SIP dans un domaine nommé dans les messages SIP. Le téléphone consulte le serveur DNS. S'il est configuré, le serveur DNS renvoie un enregistrement SRV qui contient la

liste des serveurs proxy SIP du domaine, avec leurs noms d'hôtes, leur priorité, leurs ports d'écoute, etc. Le téléphone IP Cisco tente alors de contacter les hôtes par ordre de priorité.

Si le téléphone IP Cisco utilise actuellement un serveur proxy de priorité inférieure, le serveur tente régulièrement de détecter un proxy de priorité supérieure vers lequel il bascule le cas échéant.

### Enregistrement double

Le téléphone est toujours enregistré auprès des proxys principal (ou sortant principal) et secondaire (ou sortant secondaire). Après l'enregistrement, le téléphone envoie des messages SIP Invite et Non-Invite en passant d'abord par le proxy principal. S'il n'y a pas de réponse au nouveau message INVITE du proxy principal, après temporisation, le téléphone tente de se connecter au proxy secondaire. Si le téléphone ne parvient pas à s'enregistrer auprès du proxy principal, il envoie un message INVITE au proxy secondaire sans solliciter le proxy principal.

L'enregistrement double est pris en charge ligne par ligne. Trois paramètres supplémentaires peuvent être configurés par le biais de l'interface utilisateur Web et de l'approvisionnement à distance :

- Proxy secondaire : ce champ est vide par défaut.
- Proxy sortant secondaire : ce champ est vide par défaut.
- Enregistrement double : la valeur par défaut est Non (désactivé).

Après avoir configuré les paramètres, redémarrez le téléphone pour que la fonctionnalité prenne effet.

**Remarque** Indiquez une valeur pour le proxy principal (ou proxy sortant principal) et pour le proxy secondaire (ou proxy sortant secondaire) afin que la fonctionnalité soit opérationnelle.

#### *Enregistrement double et limites de DNS SRV*

- Lorsque l'enregistrement double est activé, le basculement ou la récupération du proxy DNS SRV doivent être désactivés.
- N'utilisez pas l'enregisrement double avec d'autres mécanismes de récupération ou de basculement. Par exemple : mécanisme Broadsoft.
- Il n'y a aucun mécanisme de récupération pour la requête de fonctionnalité. Toutefois, l'administrateur peut modifier l'heure de réengistrement pour une mise à jour rapide de l'état d'enregistrement des proxys principal et secondaire.

#### *Enregistrement double et proxy alternatif*

Lorsque le paramètre Dual Register est défini sur **Non**, le proxy secondaire est ignoré.

### Enregistrement du basculement et de la récupération

- Failover : le téléphone effectue un basculement en cas d'échec/de temporisation du transport ou d'échec de connexion TCP, si les valeurs des champs Try Backup RSC et Retry Reg RSC sont renseignées.
- Recovery : le téléphone tente de se réenregistrer auprès du proxy principal lorsqu'il est enregistré ou activement connecté au proxy secondaire.

Le paramètre Enregistrement automatique en cas de basculement contrôle le comportement de basculement en cas d'erreur. Lorsque ce paramètre est défini sur Oui, le téléphone se réenregistre après basculement ou récupération.

*Comportement du basculement*

Le basculement se produit à l'expiration de l'enregistrement actuel ou au déclenchement de l'intervalle de basculement du proxy Proxy Fallback Intvl.

Si l'intervalle de basculement du proxy est dépassé, tous les nouveaux messages SIP sont transmis au proxy principal.

Par exemple, lorsque la valeur de l'option Register Expires est 3600 secondes et que celle de l'option Proxy Fallback Intvl est 600 secondes, le basculement est déclenché 600 secondes plus tard.

Lorsque la valeur de l'option Register Expires est 800 secondes et que celle de l'option Proxy Fallback Intvl est 1000 secondes, le basculement est déclenché à 800 secondes.

Après le réenregistrement auprès du serveur principal, tous les messages SIP sont trasmis au serveur principal.

### RFC3311

Le téléphone IP Cisco prend en charge la norme RFC-3311, la méthode SIP UPDATE.

### Service SIP NOTIFY XML

Le téléphone IP Cisco prend en charge l'événement de service XML SIP NOTIFY. Après réception d'un message SIP NOTIFY avec un événement de service XML, le téléphone teste le message NOTIFY avec une réponse 401 si le message ne contient pas les informations d'identification correctes. Le client doit fournir les informations d'identification correctes en utilisant le MD5 digest avec le mot de passe du compte SIP pour la ligne correspondante sur le téléphone IP.

Le corps du message peut contenir le message d'événement XML. Par exemple :

```
<CiscoIPPhoneExecute>
  <ExecuteItem Priority="0" URL="http://xmlserver.com/event.xml"/>
</CiscoIPPhoneExecute>
```

Authentification :

```
challenge  = MD5( MD5(A1) ":" nonce ":" nc-value ":" cnonce ":" qop-value
":" MD5(A2) )
where A1 = username ":" realm ":" passwd
and A2 = Method ":" digest-uri
```

## Configuration SIP

Les paramètres SIP du téléphone IP Cisco sont configurés pour le téléphone en général et pour les numéros de poste.

## Configuration des paramètres SIP de base

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** Dans la section **Paramètres SIP**, définissez les paramètres SIP, comme indiqué dans le tableau Paramètres SIP, à la page 189.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configuration des valeurs de temporisateur SIP

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** À la section **Valeurs du temporisateur SIP** , définissez les valeurs du temporisateur SIP en secondes, comme indiqué dans le tableau Valeurs de temporisateur SIP, à la page 192.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configuration de la gestion des codes d'état de réponse

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** Dans la section **Response État Code Handling**, définissez les valeurs comme indiqué :

- **Try Backup RSC** : code de réponse SIP qui déclenche une nouvelle tentative du serveur de sauvegarde pour la requête actuelle. Ce champ est vide par défaut. Par exemple, vous pouvez saisir les valeurs numériques 500 ou une combinaison de valeurs numériques et de jokers si plusieurs valeurs sont possibles. Pour ce dernier, vous pouvez utiliser 5?? pour représenter tous les messages de réponse SIP dans la plage 500. Si vous souhaitez utiliser plusieurs plages, vous pouvez ajouter une virgule « , » pour délimiter les valeurs de 5?? et 6??.
- **Retry Reg RSC** : code de réponse SIP indiquant que le téléphone doit effectuer une nouvelle tentative d'enregistrement après le dernier échec. Ce champ est vide par défaut. Par exemple, vous pouvez saisir les valeurs numériques 500 ou une combinaison de valeurs numériques et de jokers si plusieurs valeurs sont possibles. Pour ce dernier, vous pouvez utiliser 5?? pour représenter tous les messages de réponse SIP dans la plage 500. Si vous souhaitez utiliser plusieurs plages, vous pouvez ajouter une virgule « , » pour délimiter les valeurs de 5?? et 6??.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configuration des paramètres RTP

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** Dans la section **Paramètres RTP**, définissez les valeurs des paramètres RTP (Real-Time Transport Protocol), comme indiqué dans le tableau Paramètres RTP, à la page 195.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configuration des types de données utiles SDP

Les données utiles dynamiques configurées sont utilisées pour les appels vers l'extérieur uniquement lorsque le téléphone IP Cisco présente une offre de protocole de description de session (SDP). Pour les appels entrants avec offre SDP, le téléphone suit le type de données utiles dynamiques attribuées à l'appelant.

Le téléphone IP Cisco utilise les noms de codec configurés dans les SDP sortants. Pour les SDP entrants avec un type de données utiles standard de 0 à 95, le téléphone ignore les noms de codec. Pour les types de données utiles dynamiques, le téléphone identifie le codec grâce aux noms de codec configurés (la comparaison respecte la casse).

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** Dans la section **Type de données utiles SDP** , définissez la valeur comme indiqué dans le tableau Types de données utiles SDP, à la page 196.

- **AVT Dynamic Payload** : n'importe quelles données non standard. L'expéditeur et le récepteur doivent s'accorder sur un nombre. Plage comprise entre 96 et 127. Valeur par défaut : 101.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications.**

### Configuration des paramètres SIP pour les postes

#### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Dans la section **Paramètres SIP**, définissez les valeurs de paramètres, comme indiqué dans le tableau Paramètres SIP, à la page 227.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

### Configuration du serveur proxy SIP

#### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Dans la section **Proxy et enregistrement** , définissez les valeurs des paramètres, comme décrit dans le tableau Proxy et enregistrement, à la page 230.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

### Configuration des paramètres d'informations concernant l'abonné

#### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Dans la section **Informations sur l'abonné** , définissez les valeurs des paramètres, comme décrit dans le tableau Informations sur l'abonné, à la page 233.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Gestion de NAT Transversal avec les téléphones

Le protocole NAT permet à de nombreux périphériques de partager la même adresse IP publique et routable pour établir des connexions sur Internet. Elle est disponible sur de nombreux périphériques d'accès large bande, pour traduire les adresses IP publiques et privées. Une traversée NAT est requise pour permettre la coexistence de VoIP et de NAT.

Tous les fournisseurs de service ne proposent pas de traversée NAT. Si votre fournisseur de service ne propose pas de traversée NAT, vous avez le choix entre plusieurs options :

- Mappage NAT avec un contrôleur de limites de session
- Mappage NAT avec un routeur SIP-ALG
- Mappage NAT avec une adresse IP statique
- Mappage NAT avec STUN

### Activer le mappage NAT

Vous devez activer le mappage NAT pour définir les paramètres NAT.

#### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**.

**Étape 2** Configurez les champs comme décrit dans le tableau Paramètres NAT, à la page 226.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications** .

### Mappage NAT avec un contrôleur de limites de session

Il est recommandé de choisir un fournisseur de service prenant en charge le mappage NAT via un contrôleur de limites de session. Si votre fournisseur de service prend en charge le mappage NAT, vous disposez d'un plus grand choix pour la sélection d'un routeur.

### Mappage NAT avec un routeur SIP-ALG

Le mappage NAT peut être effectué à l'aide d'un routeur équipé d'une passerelle de couche d'application (ALG) SIP. En utilisant un routeur SIP-ALG, vous disposez d'un plus grand choix pour la sélection de votre fournisseur de service.

### Mappage NAT avec l'adresse IP statique

Vous pouvez configurer le mappage NAT sur le téléphone pour assurer son interfonctionnement avec le fournisseur de service.

- Vous devez posséder une adresse IP externe (publique) statique.
- Le mécanisme NAT du routeur doit être symétrique. Reportez-vous à Détermination de NAT symétrique ou asymétrique, à la page 57

Utilisez le mappage NAT uniquement si le réseau du fournisseur de service ne fournit pas de fonctionnalité de contrôleur de limites de session. Pour configurer le mappage de NAT sur le téléphone :

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** Dans la section **NAT Support Parameters**, définissez les champs **Handle VIA received**, **Insert VIA received**, **Substitute VIA Addr**, **Handle VIA rport**, **Insert VIA rport** et **Send Resp To Src Port** sur **Oui**.

**Étape 3** Dans la section **NAT Support Parameters**, définissez une valeur pour le champ **NAT Keep Alive Intvl**.

**Étape 4** Entrez l'adresse IP publique de votre routeur dans le champ **EXT IP**.

**Étape 5** Cliquez sur l'onglet **Poste(n)**.

**Étape 6** Dans la section **NAT Settings**, définissez **NAT Mapping Enable** sur **Oui**.

**Étape 7** (Facultatif) Définissez **NAT Keep Alive Enable** sur **Oui**.
Votre fournisseur de service peut exiger que le téléphone envoie des messages de maintien de connexion NAT pour garder les ports NAT ouverts. Rapprochez-vous de votre fournisseur de service pour connaître les exigences.

**Étape 8** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

### Que faire ensuite

Configurez les paramètres du pare-feu sur votre routeur pour autoriser le trafic SIP.

## Configuration du mappage de NAT avec le STUN

Si votre fournisseur de service ne fournit pas la fonctionnalité de contrôleur de limites de session, et si les autres conditions requises sont respectées, il est possible d'utiliser les utilitaires de traversée de session pour NAT (STUN, Session Traversal Utilities for NAT) comme mécanisme pour détecter le mappage de NAT. Le protocole STUN permet aux applications fonctionnant derrière un traducteur d'adresses réseau (NAT) de détecter la présence du traducteur d'adresses réseau et d'obtenir l'adresse IP mappée (publique) (adresses NAT) et le numéro de port que NAT a alloués aux hôtes distants pour les connexions UDP. Le protocole nécessite l'aide d'un serveur réseau tiers (server STUN) situé du côté opposé (public) à NAT, généralement l'Internet public. Cette option est considérée comme une solution de dernier recours et ne doit être utilisée que si aucune autre méthode n'est disponible. Pour utiliser STUN :

- Le routeur doit utiliser le NAT asymétrique. Reportez-vous à Détermination de NAT symétrique ou asymétrique, à la page 57
- Un ordinateur qui exécute un logiciel serveur STUN doit être disponible sur le réseau. Vous pouvez aussi utiliser un serveur STUN public ou configurer votre propre serveur STUN.

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **SIP**.

**Étape 2** Dans la section **NAT Support Parameters**, définissez les champs **Handle VIA received**, **Insert VIA received**, **Substitute VIA Addr**, **Handle VIA rport**, **Insert VIA rport** et **Send Resp To Src Port** sur **Oui**.

**Étape 3** Dans la section **NAT Support Parameters**, définissez le champ **STUN Enable** sur **Oui**.

**Étape 4** Entrez l'adresse IP de votre serveur STUN dans le champ **STUN Server**.

**Étape 5** Cliquez sur l'onglet **Poste(n)**.

**Étape 6** Dans la section **NAT Settings**, définissez **NAT Mapping Enable** sur **Oui**.

**Étape 7** (Facultatif) Définissez **NAT Keep Alive Enable** sur **Oui**.
Votre fournisseur de service peut exiger que le téléphone envoie des messages de maintien de connexion NAT pour garder les ports NAT ouverts. Rapprochez-vous de votre fournisseur de service pour connaître les exigences.

**Étape 8** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

### Que faire ensuite

Configurez les paramètres du pare-feu sur votre routeur pour autoriser le trafic SIP.

#### *Détermination de NAT symétrique ou asymétrique*

Le STUN ne fonctionne pas sur les routeurs à NAT symétrique. Avec NAT symétrique, les adresses IP sont mappées d'une adresse IP et d'un port internes vers une adresse IP et un port de destination externes et routables. Si un autre paquet est envoyé des mêmes adresse IP et port sources vers une destination différente, alors une nouvelle combinaison d'adresse IP et de numéro de port est utilisée. Cette méthode est restrictive car un hôte externe ne peut envoyer un paquet à un port particulier sur l'hôte interne que si l'hôte interne a préalablement envoyé un paquet à l'hôte externe à partir de ce port.

Cette procédure nécessite qu'un serveur syslog soit configuré et prêt à recevoir des messages syslog.

Pour déterminer si le routeur utilise NAT symétrique ou asymétrique :

### Procédure

**Étape 1** Vérifiez que le pare-feu n'est pas activé sur votre ordinateur. (Il risquerait de bloquer le port syslog.) Par défaut, le port syslog est le port 514.

**Étape 2** Cliquez sur **Voix**>**System** et allez à **Configuration réseau facultative**.

**Étape 3** Entrez l'adresse IP du **Serveur Syslog**, si le numéro de port ne correspond pas à la valeur par défaut de 514. Il n'est pas nécessaire d'inclure le numéro de port si ce dernier correspond à la valeur par défaut.
L'adresse et le numéro de port doivent être joignables à partir du téléphone IP Cisco. Le numéro de port apparaît sur le nom du fichier journal de sortie. Le fichier de sortie par défaut est appelé `syslog.514.log` (si aucun numéro de port n'est pas spécifié).

**Étape 4** Définir le **niveau de débogage** à **Erreur**, **Note**, ou **Debog**.

**Étape 5** Pour capturer des messages SIP de signalisation, cliquez sur l'onglet **Ext** et allez à **SIP Settings**. Définissez l'option **SIP Debug Option** sur **Full**.

**Étape 6** Pour collecter des informations sur le type de NAT utilisé par votre routeur, cliquez sur l'onglet **SIP** et allez aux **Paramètres de prise en charge de NAT**.

**Étape 7** Cliquez sur **Voix**>**SIP** et allez à **NAT Support Parameters**.

**Étape 8** Définissez **STUN Test Enable** sur **Oui**.

**Étape 9** Déterminez le type de NAT en consultant les messages de débogage du fichier journal. Si les messages indiquent que le périphérique utilise NAT symétrique, vous ne pouvez pas utiliser STUN.

**Étape 10** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Plan de numérotation

## Généralités sur le plan de numérotation

Les plans de numérotation déterminent comment les chiffres sont interprétés et transmis. Ils déterminent également si le numéro composé est accepté ou rejeté. Vous pouvez utiliser un plan de numérotation pour faciliter la composition ou pour bloquer certains types d'appels comme les appels longue distance ou les appels internationaux.

Utilisez l'interface utilisateur Web du téléphone pour configurer des plans de numérotation sur le téléphone IP.

Cette section inclut des informations essentielles sur les plans de numérotation, ainsi que les procédures de configuration de vos propres plans de numérotation.

Le téléphone IP Cisco offre divers niveaux de plans de numérotation et traite la séquence de chiffres.

Lorsqu'un utilisateur appuie sur le bouton haut-parleur du téléphone, la séquence d'événements suivante se produit :

1. Le téléphone commence à collecter les chiffres composés. Le temporisateur inter-chiffres commence à effectuer le suivi du temps écoulé entre les chiffres.
2. Si la valeur du temporisateur inter-chiffres est atteinte, ou si un autre événement d'arrêt se produit, le téléphone compare les chiffres composés avec le plan de numérotation du téléphone IP. Ce plan de numérotation est configuré dans l'interface utilisateur Web du téléphone, sous **Voix** > **Poste(n)** dans la section **Plan de numérotation**.

### Séquences de chiffres

Un plan de numérotation contient une série de séquences de chiffres, séparées par le caractère |. La totalité des séquences est entre parenthèses. Chaque séquence de chiffres du plan de numérotation est composée d'une série d'éléments, qui correspondent aux touches utilisées.

Les espaces vides sont ignorés, mais peuvent être utilisés pour améliorer la lisibilité.

| Séquence de chiffres | Fonction |
|---|---|
| 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 * # | Caractères qui représentent une touche à enfoncer sur le clavier du téléphone. |
| x | N'importe quel caractère du clavier du téléphone. |
| [séquence] | Caractères entre crochets pour créer une liste de frappes de touche acceptées. L'utilisateur peut appuyer sur n'importe quelle touche de cette liste.<br>Une plage de chiffres, par exemple, `[2-9]` permet à l'utilisateur d'appuyer sur un chiffre de `2` à `9`.<br>Une plage de chiffres peut inclure d'autres caractères. Par exemple, `[35-8*]` permet à l'utilisateur d'appuyer sur 3, 5, 6, 7, 8 ou *. |
| . (point) | Un point indique la répétition d'un élément. Le plan de numérotation accepte `0` ou davantage de saisies du chiffre. Par exemple, `01.` permet à l'utilisateur de saisir 0, 01, 011, 0111, et ainsi de suite. |
| <dialed:substituted> | Ce format indique que certains chiffres *composés* sont remplacés par des caractères de *substitution* lors de la transmission de la séquence. Les chiffres *composés* peuvent être compris entre zéro et 9. Par exemple :<br>`<8:1650>xxxxxxx`<br>Lorsque l'utilisateur appuie sur `8`, puis saisit un numéro à sept chiffres, le système remplace automatiquement le `8` par `1650`. Si l'utilisateur compose le **85550112**, le système transmet le **16505550112**.<br>Si le paramètre *dialed* est vide et que le champ *substituted* contient une valeur, aucun chiffre n'est remplacé et la valeur du champ *substituted* précède toujours la chaîne transmise. Par exemple :<br>`<:1>xxxxxxxxxx`<br>Lorsque l'utilisateur compose le **9725550112**, le chiffre `1` est ajouté au début de la séquence ; le système transmet **19725550112**. |
| , (virgule) | Une tonalité inter-séquences émise (et placée) entre les chiffres émet une tonalité de composition de ligne extérieure. Par exemple :<br>`9, 1xxxxxxxxx`<br>Une tonalité de composition de ligne extérieure est émise lorsque l'utilisateur appuie sur `9`. La tonalité retentit jusqu'à ce que l'utilisateur appuie sur `1`. |
| ! (point d'exclamation) | Interdit tout modèle de séquence de numérotation. Par exemple :<br>`1900xxxxxxx!`<br>Rejette toute séquence à onze chiffres commençant par 1900. |
| *xx | Permet à l'utilisateur de saisir un code étoile à deux chiffres. |

| Séquence de chiffres | Fonction |
|---|---|
| S0 ou L0 | Pour l'annulation des temporisateurs inter-chiffres, saisissez `S0` pour réduire le temporisateur inter-chiffres court à 0 seconde, ou `L0` pour réduire le temporisateur inter-chiffres long à 0 seconde. |
| P | Pour introduire une pause, saisissez `P`, la durée de pause en secondes, puis un espace. Cette fonctionnalité est généralement utilisée pour la mise en œuvre d'un service d'assistance (délai 0) et d'écoute téléphonique (délai supérieur à zéro). Par exemple :<br>`P5`<br>Une pause de cinq secondes est introduite. |

## Exemples de séquence de chiffres

Les exemples suivants illustrent des séquences de chiffres que vous pouvez saisir dans votre plan de numérotation.

Dans la saisie complète d'un plan de numérotation, les séquences sont séparées par le caractère tube (|), et l'ensemble des séquences est fermé par des parenthèses :

```
( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx
| 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

- Postes de votre système :

  ```
  ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx
   | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
  ```

  `[1-8]xx` Autorise l'utilisateur à composer n'importe quel numéro à trois chiffres commençant par les chiffres de 1 à 8. Si votre système utilise un poste à quatre chiffres, saisissez la chaîne suivante : `[1-8]xxx`

- Composition locale d'un numéro à sept chiffres :

  ```
  ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx
   | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]111)
  ```

  `9, xxxxxxx` Lorsqu'un utilisateur appuie sur la touche 9, une tonalité de numérotation externe est émise. L'utilisateur peut saisir un numéro à sept chiffres, comme lors d'un appel local.

- Numérotation locale avec un indicatif régional à trois chiffres et un numéro local à sept chiffres :

  ```
  ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9] xxxxxxxxx
   | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
  ```

  `9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx` Cet exemple est utile pour l'utilisation d'un indicatif local. Lorsqu'un utilisateur appuie sur la touche 9, une tonalité de numérotation externe est émise. L'utilisateur peut saisir un numéro à 10 chiffres commençant par les chiffres 2 à 9. Le système ajoute automatiquement le préfixe 1 avant de transmettre le numéro à l'opérateur.

- Composition locale avec l'insertion automatique d'un indicatif régional à trois chiffres :

  ```
   ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
  xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
  ```

  `8, <:1212>xxxxxxx` Cet exemple est utile lorsque l'opérateur exige un indicatif régional alors que la majorité des appels est dirigé vers une seule région. Lorsqu'un utilisateur appuie sur la touche 8, une tonalité de numérotation extérieure est émise. L'utilisateur peut saisir n'importe quel numéro à sept

chiffres. Le système insère automatiquement le préfixe 1 et l'indicatif local 212 avant de transmettre le numéro à l'opérateur.

- Appels longue distance aux États-Unis :

```
 ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

`9, 1 [2-9] xxxxxxxxx` Lorsque l'utilisateur appuie sur la touche 9, la tonalité de numérotation extérieure est émise. L'utilisateur peut saisir n'importe quel numéro à onze chiffres commençant par 1, suivi d'un chiffre de 2 à 9.

- Numéro bloqué :

```
 ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

`9, 1 900 xxxxxxx !` Cette séquence de chiffres est utile si vous souhaitez empêcher la composition de numéros surtaxés ou au contenu inapproprié (par exemple, les numéros 1-900 aux États-Unis). Une tonalité externe retentit lorsque l'utilisateur appuie sur 9. Si l'utilisateur saisit un numéro à onze chiffres commençant par 1900, l'appel est rejeté.

- Appels internationaux (U.S.)

```
 ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

`9, 011xxxxxx` Lorsque l'utilisateur appuie sur la touche 9, une tonalité de numérotation externe est émise. L'utilisateur peut saisir n'importe quel numéro commençant par 011, comme pour un appel international depuis les États-Unis.

- Numéros informationnels :

```
 ( [1-8]xx | 9, xxxxxxx | 9, <:1>[2-9]xxxxxxxxx | 8, <:1212>xxxxxxx | 9, 1 [2-9]
xxxxxxxxx | 9, 1 900 xxxxxxx ! | 9, 011xxxxxx. | 0 | [49]11 )
```

`0 | [49]11` Cet exemple inclut deux séquences de chiffres, séparées par le caractère tube. La première séquence permet à l'utilisateur de composer le 0 pour un opérateur. La seconde permet à l'utilisateur de saisir le 441 pour les informations locales ou le 911 pour les services d'urgence.

### Acceptation et transmission des chiffres composés

Lorsqu'un utilisateur compose une série de chiffres, le système recherche une séquence identique parmi l'ensemble des séquences du plan de numérotation. Les séquences identiques forment un ensemble de séquences numériques candidates. À mesure que l'utilisateur saisit des chiffres, le nombre de séquences candidates diminue jusqu'à ce qu'une seule ou aucune séquence ne soit valide. Lorsqu'un événement d'arrêt se produit, l'autocommutateur IP PBX accepte la séquence composée par l'utilisateur et démarre l'appel ou bien il rejette la séquence jugée non valide. La tonalité de réorganisation (ligne occupée rapide) est émise si la séquence composée est non valide.

Le tableau suivant explique comment les événements d'arrêt sont traités.

| Événements d'arrêt | En cours de traitement |
|---|---|
| Les chiffres composés ne correspondent à aucune séquence du plan de numérotation. | Le numéro est rejeté. |

| Événements d'arrêt | En cours de traitement |
|---|---|
| Les chiffres composés correspondent exactement à une séquence du plan de numérotation. | Si le plan de numérotation autorise la séquence, le numéro est accepté et transmis en fonction du plan.<br>Si le plan de numérotation bloque la séquence, le numéro est rejeté. |
| Une temporisation se produit. | Le numéro est rejeté s'il ne correspond à aucune séquence du plan de numérotation pendant le délai défini par le temporisateur inter-chiffres applicable.<br>Le temporisateur inter-chiffres long est appliqué lorsque les chiffres composés ne correspondent à aucune séquence du plan de numérotation.<br>Par défaut, 10 secondes.<br>Le temporisateur inter-chiffres court est appliqué lorsque les chiffres composés correspondent à une ou plusieurs séquences candidates du plan de numérotation. Valeur par défaut : 3 secondes. |
| L'utilisateur appuie sur la touche # ou sur la touche de fonction Compos. du téléphone. | Si la séquence complète est autorisée par le plan de numérotation, le numéro est accepté et transmis en fonction du plan.<br>Si la séquence est incomplète ou bloquée par le plan de numérotation, le numéro est rejeté. |

### Temporisateur du plan de numérotation (temporisateur de décrochage)

Le temporisateur du plan de numérotation est un « temporisateur de décrochage ». Il débute dès que le combiné est décroché. Si aucun chiffre n'est composé pendant le nombre de secondes spécifié, le temporisateur expire et l'absence d'entrée est évaluée. L'appel est rejeté, sauf si vous possédez une chaîne du plan de numérotation spéciale qui autorise l'absence d'entrée. La durée par défaut du temporisateur du plan de numérotation est de 5 secondes.

#### *Syntaxe du temporisateur du plan de numérotation*

**SYNTAXE :** (P*s*<:n> | plan de numérotation)

- **s** : nombre de secondes ; si aucun chiffre n'est saisi après P, le temporisateur par défaut de 5 secondes s'applique. Lorsque le temporisateur est réglé sur 0 seconde, l'appel est automatiquement transmis au poste spécifié dès que le combiné est décroché.
- **n :** (facultatif) : numéro à transmettre automatiquement lorsque le temporisateur expire ; vous pouvez saisir un numéro de poste ou un numéro DID. Aucun caractère de remplacement n'est autorisé car le numéro est transmis tel quel. Si vous omettez la substitution du numéro, <:n>, la tonalité de réorganisation (ligne occupée rapide) est émise après le nombre de secondes spécifié.

### *Exemples de temporisateur du plan de numérotation*

Pour donner plus de temps à l'utilisateur pour commencer la numérotation après avoir décroché le combiné :

```
(P9 | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9 signifie qu'après avoir décroché le combiné, l'utilisateur dispose de 9 secondes pour commencer à composer le numéro. Si aucun chiffre n'est saisi pendant ces 9 secondes, l'utilisateur entend une tonalité de réorganisation (ligne occupée rapide). En paramétrant un temporisateur plus long, vous donnez plus de temps à l'utilisateur pour la numérotation.

Pour créer un service téléphonique pour toutes les séquences du plan de numérotation du système :

```
(P9<:23> | (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

P9<:23> signifie qu'après avoir décroché le combiné, l'utilisateur dispose de 9 secondes pour commencer à composer le numéro. Si aucun chiffre n'est saisi pendant ces 9 secondes, l'appel est transmis automatiquement au poste 23.

Pour créer un service téléphonique sur un bouton de ligne pour un poste :

```
( P0 <:1000>)
```

Lorsque le temporisateur est réglé sur 0 seconde, l'appel est transmis automatiquement au poste spécifié dès que le combiné est décroché. Saisissez cette séquence dans le plan de numérotation du téléphone pour le poste 2 d'un téléphone client.

## Temporisateur inter-chiffres long (temporisateur de saisie incomplète)

Ce temporisateur correspond au temporisateur de saisie incomplète. Il mesure l'intervalle entre les numéros composés. Il s'applique tant que les chiffres composés ne correspondent à aucune séquence du plan de numérotation. La saisie est jugée incomplète et l'appel est rejeté, sauf si l'utilisateur saisit un autre chiffre pendant le temps imparti. La valeur par défaut est 10 secondes.

Cette section explique comment modifier un temporisateur dans le cadre du plan de numérotation. Vous pouvez également modifier le temporisateur de contrôle qui vérifie les temporisateurs inter-chiffres par défaut pour tous les appels.

### *Syntaxe du temporisateur inter-chiffres long*

**SYNTAXE :** L:s, (plan de numérotation)

- **s :** nombre de secondes ; si aucun chiffre n'est saisi après L:, le temporisateur est réglé par défaut sur 5 secondes. Lorsque le temporisateur est réglé sur 0 seconde, l'appel est transmis automatiquement au poste spécifié dès que le combiné est décroché.
- Notez que la séquence du temporisateur apparaît à gauche de la première parenthèse du plan de numérotation.

### *Exemple de temporisateur inter-chiffres long*

```
L:15, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

L:15 signifie que ce plan de numérotation permet à l'utilisateur de faire une pause de 15 secondes maximum entre deux chiffres avant l'expiration du temporisateur inter-chiffres long. Ce paramètre est utile pour les commerciaux par exemple, qui lisent les numéros sur des cartes de visite ou des supports imprimés pendant la numérotation.

### Temporisateur inter-chiffres court (temporisateur de saisie complète)

Ce temporisateur correspond au temporisateur de saisie complète. Il mesure l'intervalle entre les numéros composés. Il s'applique lorsque les chiffres composés correspondent à au moins une séquence du plan de numérotation. La saisie est évaluée, sauf si l'utilisateur saisit un autre chiffre pendant le temps imparti. Si la saisie est valide, l'appel est passé. Si la saisie n'est pas valide, l'appel est rejeté.

Valeur par défaut : 3 secondes.

*Syntaxe du temporisateur inter-chiffres court*

**SYNTAXE 1 :** S:s, (plan de numérotation)

Utilisez cette syntaxe pour appliquer les nouveaux paramètres au plan de numérotation entier figurant dans les parenthèses.

**SYNTAXE 2:** *sequence* Ss

Utilisez cette syntaxe pour appliquer les nouveaux paramètres à une séquence de numérotation particulière.

**s** : nombre de secondes ; si aucun chiffre n'est saisi après S, le temporisateur par défaut de 5 secondes s'applique.

*Exemples de temporisateur inter-chiffres court*

Pour configurer le temporisateur pour tout le plan de numérotation :

```
S:6, (9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

cS:6 signifie que pendant la numérotation avec le combiné décroché, l'utilisateur peut effectuer une pause de 15 secondes maximum entre deux chiffres avant l'expiration du temporisateur inter-chiffres court. Ce paramètre est utile pour les commerciaux par exemple, qui lisent les numéros sur des cartes de visite ou des supports imprimés pendant la numérotation.

Configurez un temporisateur instantané pour une séquence particulière du plan de numérotation :

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxxS0 | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

9,8,1[2-9]xxxxxxxxS0 signifie que lorsque le temporisateur est réglé sur 0, l'appel est transmis automatiquement au moment où l'utilisateur compose le dernier chiffre de la séquence.

## Modification du plan de numérotation du téléphone IP

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Allez à la section **Plan de numérotation**.

**Étape 3** Saisissez les séquences de chiffres dans le champ **Plan de numérotation**.
Le plan de numérotation par défaut du système (US) apparaît automatiquement dans le champ.

**Étape 4** Vous pouvez supprimer ou ajouter des séquences numériques, ou remplacer le plan de numérotation entier. Séparez les séquences de chiffres par des barres verticales et mettez l'ensemble de ces séquences entre parenthèses. Exemple :

```
(9,8<:1408>[2-9]xxxxxx | 9,8,1[2-9]xxxxxxxxx | 9,8,011xx. | 9,8,xx.|[1-8]xx)
```

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.
Le téléphone redémarre.

**Étape 6** Vérifiez que vous pouvez passer un appel avec succès à l'aide de chaque séquence numérique saisie dans le plan de numérotation.

**Remarque** Si vous entendez une tonalité de réorganisation (ligne occupée rapide), vérifiez votre saisie et modifiez le plan de numérotation en conséquence.

### Réinitialisation des temporisateurs de contrôle

Si vous devez modifier un paramètre du temporisateur pour une séquence particulière ou pour un type d'appel, vous pouvez modifier le plan de numérotation.

#### Procédure

**Étape 1** Connectez-vous à l'interface utilisateur Web du téléphone.

**Étape 2** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Régional**.

**Étape 3** Allez jusqu'à la section **Control Timer Values (sec)**.

**Étape 4** Saisissez les valeurs souhaitées dans les champs **Interdigit Long Timer** et **Interdigit Short Timer**.

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Paramètres régionaux et services supplémentaires

### Paramètres régionaux

Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, utilisez l'onglet **Regional** pour configurer les paramètres régionaux et locaux, comme les valeurs de temporisateur de contrôle, le script du serveur de dictionnaire, la langue choisie et la région. L'onglet Regional inclut les sections suivantes :

- Tonalités de progression d'appel : affiche les valeurs de toutes les sonneries.
- Modèles distinctifs de sonnerie : le rythme de la sonnerie définit le modèle de sonnerie annonçant un appel téléphonique.
- Valeurs du temporisateur de contrôle : affiche toutes les valeurs, en secondes.
- Codes d'activation du service vertical : inclut le code d'activation du rappel et le code de désactivation du rappel.
- Codes de sélection Codec appel sortant : définit la qualité vocale.
- Heure : inclut la date locale, l'heure locale, le fuseau horaire et l'heure d'été.
- Langue : inclut le script du serveur de dictionnaire, la langue choisie et la région.

## Définition des valeurs de temporisateur de contrôle

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Régional**.

**Étape 2** Configurez les valeurs des champs de la section **Control Timer Values (sec)**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Localisation de votre téléphone IP Cisco

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Régional**.

**Étape 2** Configurez les valeurs des champs des sections **Heure** et **Langues** .

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

### Paramètres de date et d'heure

Le téléphone IP Cisco obtient les paramètres concernant l'heure de l'une des trois manières suivantes :

- NTP Server : lorsque le téléphone démarre, il tente de contacter le premier serveur NTP pour obtenir l'heure actuelle. Le téléphone synchronise régulièrement l'heure avec le serveur NTP. La période de synchronisation est fixée à 1 heure. Entre deux mises à jour, le téléphone effectue le suivi de l'heure à l'aide de son horloge interne.

  **Remarque** L'heure NTP a priorité sur l'heure que vous définissez avec les options de menu sur l'écran du téléphone. Lorsque vous saisissez manuellement une heure, ce paramètre s'applique. Lors de la prochaine synchronisation NTP, l'id d'heure est corrigée afin que l'heure NTP s'affiche.

  Lorsque vous saisissez manuellement l'heure du téléphone, une fenêtre contextuelle est disponible qui vous avertit de ce fait.

- SIP Messages : chaque message SIP (requête ou réponse) envoyé au téléphone peut contenir un en-tête Date avec des informations sur l'heure actuelle. Si cet en-tête est présent, le téléphone l'utilise pour régler son horloge.
- Manual Setup : vous pouvez utiliser l'interface utilisateur Web du téléphone pour saisir manuellement l'heure et la date. Toutefois, si l'heure NTP ou la date du message SIP est disponible sur le téléphone,

elles remplacent cette valeur. Lors de la configuration manuelle, vous devez uniquement saisir l'heure au format 24 heures.

Les données que le serveur NTP ou l'en-tête SIP Date envoie sont exprimées par rapport à l'heure GTM. L'heure locale est obtenue en décalant l'heure GMT selon le fuseau horaire de votre région.

Vous pouvez configurer le paramètre Fuseau horaire dans l'interface utilisateur Web du téléphone ou par le biais de la mise à disposition. L'heure peut être davantage décalée à l'aide du paramètre Décalage horaire (HH/mm). Ce paramètre doit être saisi au format 24 heures et peut aussi être configuré sur l'écran du téléphone IP.

Les valeurs de décalage Fuseau horaire et Décalage horaire (HH/mm) ne sont pas appliquées lors de la configuration manuelle de l'heure et de la date.

**Remarque** L'heure des messages d'état et des messages du journal est exprimée en heure UTC et n'est pas affectée par le paramètre de fuseau horaire.

### Configuration de l'heure d'été

Le téléphone prend en charge le réglage automatique de l'heure d'été.

**Remarque** L'heure des messages d'état et des messages du journal est exprimée en heure UTC. Le paramètre de fuseau horaire ne les affecte pas.

#### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Régional**.

**Étape 2** Définissez la zone de liste déroulante **Daylight Saving Time Enable** sur **Oui**.

**Étape 3** Dans le champ **Daylight Saving Time Rule**, entrez la règle relative à l'heure d'été. Cette valeur affecte l'horodatage de l'identifiant CallerID.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

#### *Exemples de passage à l'heure d'été*

L'exemple suivant permet la configuration du passage à l'heure d'été pour les États-Unis, par l'ajout d'une heure, du premier dimanche d'avril à minuit au dernier dimanche d'octobre à minuit ; ajout d'une heure (États-Unis, Amérique du Nord) :

```
start=4/1/7/0:0:0;end=10/31/7/0:0:0;save=1
start=4/1/7;end=10/-1/7;save=1
start=4/1/7/0;end=10/-1/7/0;save=1
```

L'exemple suivant permet la configuration du passage à l'heure d'été pour l'Égypte, du dernier dimanche d'avril à minuit, au dernier dimanche de septembre à minuit :

```
start=4/-1/7;end=9/-1/7;save=1 (Egypt)
```

L'exemple suivant permet la configuration du passage à l'heure d'été pour la Nouvelle-Zélande (version 7.5.1 et versions ultérieures), du premier dimanche d'octobre à minuit, au troisième dimanche de mars à minuit.

```
start=10/1/7;end=3/22/7;save=1 (New Zealand)
```

L'exemple suivant reflète le nouveau changement débutant en mars. L'heure d'été débute le deuxième dimanche de mars et se termine le premier dimanche de novembre :

```
start=3/8/7/02:0:0;end=11/1/7/02:0:0;save=1
```

L'exemple suivant illustre la configuration de l'heure du dernier dimanche (avant le 8 avril), au premier mercredi (après le 8 mai)

```
start=4/-8/1;end=5/8/3;save=1
```

## Sélection d'une langue d'affichage pour le téléphone

Vous pouvez définir jusqu'à 19 langues, en plus de l'anglais. Ces langues seront disponibles et le serveur de mise à disposition HTTP ou TFTP accueillera les dictionnaires correspondants. La prise en charge de la langue suit les principes du dictionnaire Cisco.

Utilisez le paramètre de sélection de la langue pour sélectionner la langue d'affichage par défaut du téléphone. La valeur doit correspondre à une des langues prises en charge par le serveur du dictionnaire. Le script (valeur dx) est le suivant :

- <Language_Selection ua =“na”>
- </Language_Selection>

Par défaut, le champ Language Selection est vide ; le nombre maximum de caractères est 512. Par exemple :

```
<Language_Selection ua=”na”> Spanish
</Language_Selection>
```

Lors du démarrage, le téléphone vérifie la langue sélectionnée et télécharge le dictionnaire depuis le serveur TFTP/HTTP de mise à disposition indiqué dans la configuration du téléphone. Ces dictionnaires sont disponibles sur le site Web d'assistance.

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Sélectionnez **Administration du périphérique**.

**Étape 3** Faites défiler l'écran jusqu'à **Langues**.

**Étape 4** Sélectionnez la langue souhaitée, puis apppuyez sur **Set**.

### Dictionary Server Script

Le script du serveur de dictionnaire définit l'emplacement de ce serveur, les langues disponibles et les dictionnaires associés. Le script reconnaît jusqu'à 19 saisies de langue. La syntaxe est la suivante :

```
Dictionary_Server_Script
serv=tftp://192.168.1.119/
;d0=English;x0=enS_v101.xml;d1=Spanish;x1=esS_v101.xml
```

**Remarque** Les protocoles TFTP, HTTPS et HTTPS sont pris en charge pour le téléchargement du dictionnaire.

La valeur par défaut est vide ; le nombre maximum de caractères est 512. Le format détaillé est le suivant :

```
serv={server ip port and root path};
d0=language0;x0=dictionary0 filename;
d1=language1;x1=dictionary1 filename;
d2=language2;x2=dictionary2 filename;
d3=language3;x3=dictionary3 filename;
d4=language4;x4=dictionary4 filename;
d5=language5;x5=dictionary5 filename;
d6=language6;x6=dictionary6 filename;
d7=language7;;x7=dictionary7 filename;
d8=language8;x8=dictionary8 filename;
d9=language9;x9=dictionary9 filename;
```

Les langues suivantes sont prises en charge par le téléphone IP Cisco :

- Aucune : anglais (États-Unis)
- bg-BG : bulgare
- cs-CZ : tchèque
- da-DK : danois
- Fi-FI : finlandais
- fr-FR : français
- de-DE : allemand
- es-ES : espagnol (Espagne)
- hr-HR : croate
- hu-HU : hongrois
- il-IT : italien
- nl-NL : néerlandais
- no-NO : norvégien
- pl-PL : polonais
- pt-PT : portugais
- sk-SK : slovaque
- sv-SE : suédois
- tr-TR : turc

*Exemple de configuration d'emplacement*

**Language Selection:** French

(Le dx d'entrée doit correspondre à une des langues prises en charge par le serveur du dictionnaire.)

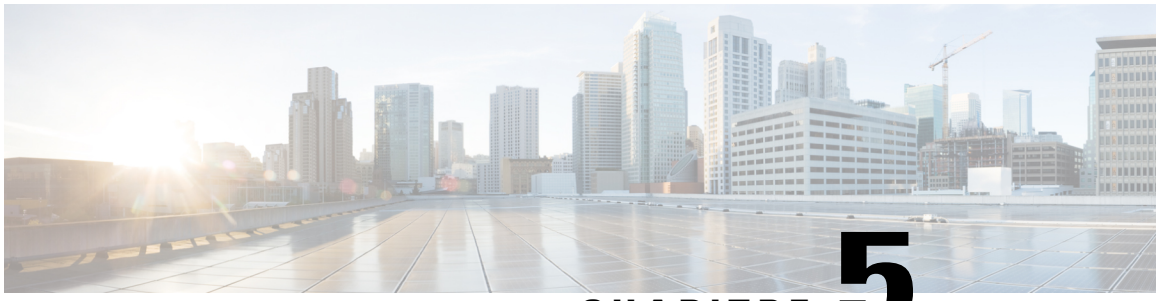
**Locale:** fr-FR

(Le tx d'entrée doit figurer sur la liste d'options de langue.)

# Documentation du téléphone IP Cisco Unified 7800 Series

Consultez les publications propres à votre langue, au modèle du téléphone et la version du micrologiciel du téléphone. Naviguez à partir de l'URL de documentation suivante :

http://www.cisco.com/c/en/us/support/collaboration-endpoints/unified-ip-phone-7800-series/tsd-products-support-series-home.html



CHAPITRE 5

# Configuration du contrôle des appels par un tiers


- Détermination de l'adresse MAC du téléphone, page 71
- Configuration réseau, page 71
- Mise à disposition, page 72
- Utilitaire de configuration Web, page 72
- Comptes d'administrateur et d'utilisateur, page 73


## Détermination de l'adresse MAC du téléphone

Pour ajouter des téléphones dans le système de contrôle des appels par un tiers, vous devez déterminer l'adresse MAC d'un téléphone IP Cisco.

### Procédure

Effectuez l'une des opérations ci-dessous :

- Sur le téléphone, appuyez sur **Applications** > **État** > **Informations sur le téléphone** et examinez le champ Adresse MAC.
- Regardez l'étiquette MAC située à l'arrière du téléphone.
- Affichez la page Web du téléphone et sélectionnez **Info** > **État** > **Informations sur le produit**.

## Configuration réseau

Le téléphone IP Cisco est utilisé dans le contexte d'un réseau SIP, car le téléphone prend en charge le protocole d'initiation de session SIP. Le téléphone IP Cisco est compatible avec d'autres systèmes de contrôle des appels PBX IP SIP, comme les systèmes BroadSoft, MetaSwitch et Asterisk.

La configuration de ces systèmes n'est pas traitée dans ce document. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à la documentation du système PBX SIP auquel vous connectez le téléphone IP Cisco.

Ce document décrit quelques configurations réseau communes ; cependant, votre configuration peut varier en fonction du type d'équipement utilisé par votre fournisseur de service.

# Mise à disposition

Les téléphones peuvent être mis à disposition de manière à télécharger des profils de configuration ou des micrologiciels mis à jour à partir d'un serveur distant lorsqu'ils sont connectés à un réseau, lorsqu'ils sont mis sous tension, et à intervalles définis. La mise à disposition est généralement effectuée dans le cadre de déploiements Voix sur IP (VoIP) de grande envergure, et est limité aux fournisseurs de service. Les profils de configuration et les micrologiciels mis à jour sont transférés au périphérique via TFTP, HTTP ou HTTPS.

Le *Cisco IP Phone 7800 Series et Cisco IP Phone 8800 Series multiplateforme Guide de mise à disposition* décrit la mise à disposition en détail.

# Utilitaire de configuration Web

L'administrateur de votre système téléphonique peut vous autoriser à consulter les statistiques du téléphone et à modifier une partie ou la totalité des paramètres. Cette section décrit les fonctionnalités du téléphone IP Cisco que vous pouvez modifier à l'aide de l'interface utilisateur Web du téléphone.

## Accès à l'utilitaire de configuration Web

Vous pouvez accéder à l'utilitaire de configuration du téléphone IP Cisco depuis un navigateur Web, sur un ordinateur capable de joindre le téléphone sur le sous-réseau.

### Procédure

**Étape 1** Si l'ordinateur est connecté à un VPN, quittez le VPN.

**Étape 2** Ouvrez un navigateur Web.

**Étape 3** Saisissez l'adresse IP du téléphone dans la barre d'adresse du navigateur Web.
Par exemple, `http://10.64.84.147`

**Remarque** Si votre fournisseur de service désactive l'accès à l'utilitaire de configuration, contactez-le.

## Détermination de l'adresse IP du téléphone

Un serveur DHCP attribue l'adresse IP ; le téléphone doit donc être redémarré et connecté au sous-réseau.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Info** > **État**.

**Étape 2** Allez jusqu'à **Information IPv4**. L'adresse IP est affichée dans le champ Current IP.

## Activation de l'accès Internet au téléphone IP Cisco

Pour afficher les paramètres du téléphone, activez le profil de configuration. Pour modifier n'importe lequel des paramètres, vous devez pouvoir changer le profil de configuration. Votre administrateur système a peut-être désactivé l'option du téléphone qui permet d'afficher l'interface utilisateur Web du téléphone ou d'écrire dans cette dernière.

Pour plus d'informations, consultez le *Cisco IP Phone 7800 Series et Cisco IP Phone 8800 Series multiplateforme Guide de mise à disposition*.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Voix** > **System**.

**Étape 2** Dans la section **Configuration système**, définissez **Enable Web Server** sur **Oui**.

**Étape 3** Pour mettre à jour le profil de configuration, cliquez sur **Envoyer toutes les modifications** après avoir modifié les champs de l'interface utilisateur Web du téléphone.
Le téléphone redémarre et les modifications sont appliquées.

**Étape 4** Pour effacer toutes les modifications effectuées pendant la session en cours (ou après la dernière sélection de **Envoyer toutes les modifications**), cliquez sur **Undo All Changes**. Les valeurs reviennent à leur paramétrage précédent.

## Onglets d'administration Web

Chaque onglet contient des paramètres qui sont liés à une fonctionnalité donnée. Certaines tâches nécessitent la définition de plusieurs paramètres dans des onglets distincts.

Info., à la page 174 : cette section fournit une brève description de chacun des paramètres disponibles dans l'interface utilisateur Web du téléphone.

# Comptes d'administrateur et d'utilisateur

Le micrologiciel du téléphone IP Cisco offre des comptes d'administrateur et d'utilisateur spécifiques. Ces comptes sont dotés de privilèges d'accès spécifiques. Le nom du compte d'administrateur est appelé **admin** ; le compte d'utilisateur est appelé **user**. Vous ne pouvez pas modifier ces noms de compte.

Le compte **admin** permet au fournisseur de service ou au revendeur à valeur ajoutée de configurer le téléphone IP Cisco. Le compte **user** fournit à l'utilisateur final de l'appareil, un contrôle restreint pouvant être configuré.

Les comptes **user** et **admin** peuvent être protégés par mot de passe, indépendamment. Si le fournisseur de service définit un mot de passe pour le compte administrateur, vous êtes invité à le saisir lorsque vous cliquez sur **Connexion d'administration**. Si le mot de passe n'existe pas encore, l'écran est actualisé et affiche les paramètres d'administration. Aucun mot de passe par défaut n'est attribué au compte d'administrateur ou d'utilisateur. Seul le compte d'administrateur peut attribuer ou modifier les mots de passe.

Le compte d'administrateur peut afficher et modifier tous les paramètres de profil Web, notamment les paramètres Web, auxquels le compte d'utilisateur peut accéder. L'administrateur système du téléphone IP

Cisco peut restreindre davantage les paramètres pouvant être visualisés et modifiés par le compte d'utilisateur, en utilisant un profil de mise à disposition.

Les paramètres de configuration auxquels le compte d'utilisateur a accès peuvent être configurés sur le téléphone IP Cisco. L'accès des utilisateurs à l'interface utilisateur Web du téléphone peut être désactivé.

## Activation de l'accès utilisateur aux menus de l'interface du téléphone

Utilisez le compte **admin** pour activer ou désactiver l'accès à l'interface utilisateur Web du téléphone par le compte **user**. Lorsque le compte utilisateur a accès à l'interface, les utlisateurs peuvent l'utiliser pour définir des paramètres tels que des numéros abrégés et le blocage de l'identifiant de l'appelant.

Utilisez la mise à disposition de profils téléphoniques pour limiter la possibilité de configurer des paramètres individuels. Pour obtenir des informations sur la Mise à disposition, reportez-vous au *Cisco IP Phone 7800 Series et Cisco IP Phone 8800 Series multiplateforme Guide de la mise à disposition*.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **System**.

**Étape 2** Sous **Configuration système**, dans le champ **Phone-UI-Utilisateur-Mode**, sélectionnez **Oui**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Accès aux options d'administration selon la connexion

### Procédure

**Étape 1** Connectez-vous à l'utilitaire de configuration.

**Étape 2** Cliquez sur **Connexion d'administration.**

**Étape 3** Si vous y êtes invité, saisissez le mot de passe de l'administrateur **Admin Password**.

## Accès aux options d'administration selon l'adresse IP

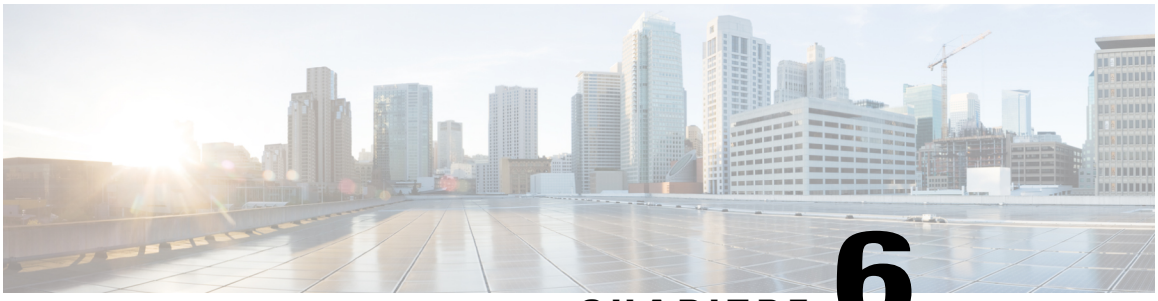
### Procédure

Saisissez l'adresse IP du téléphone dans la barre d'adresse du navigateur Web et incluez l'extension **admin/**. Par exemple : `http://10.64.84.147/admin/`

SECTION III

# Installation du matériel et des accessoires


- Accessoires pour téléphone IP Cisco, page 77
- Supports de fixation murale, page 81



CHAPITRE 6

# Accessoires pour téléphone IP Cisco


- Accessoires pris en charge, page 77
- Microphone et haut-parleurs externes, page 78
- Fixation du support, page 78
- Casques, page 78


## Accessoires pris en charge

Les téléphones IP Cisco 7800 Series prennent en charge des accessoires Cisco et de fabricants tiers.

Dans le tableau suivant, la lettre X indique qu'un accessoire est pris en charge par modèle spécifique de téléphone, et le tiret (-) indique qu'il n'est pas pris en charge.

***Tableau 9: Prise en charge d'accessoires par les téléphones IP Cisco 7800 Series***

| Accessoire | Type | Téléphone IP Cisco 7811 | Téléphone IP Cisco 7821 | Téléphone IP Cisco 7841 | Téléphone IP Cisco 7861 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Accessoires de fabricants tiers** | | | | | |
| Casques | Analogiques | - | X | X | X |
| | Analogiques à large bande | - | X | X | X |
| Microphone | Externe | - | - | - | - |
| Haut-parleurs | Externes | - | - | - | - |
| Fixation murale | Externe | X | X | X | X |

# Microphone et haut-parleurs externes

Le microphone et les haut-parleurs externes sont des accessoires prêt à l'emploi. Vous pouvez brancher un microphone d'ordinateur externe et des haut-parleurs électriques (avec un amplificateur) dans les prises d'entrée ou de sortie de ligne du téléphone IP Cisco. Lorsqu'un microphone externe est branché, le microphone interne est désactivé ; lorsqu'un haut-parleur externe est branché, le haut-parleur interne du téléphone est désactivé.

**Remarque** L'utilisation de périphériques audio externes de mauvaise qualité, l'utilisation de haut-parleurs à des volumes très élevés, ou le fait de placer le microphone très près du haut-parleur risquent d'entraîner un écho gênant pour vos interlocuteurs lors d'appels sur haut-parleur.

# Fixation du support

Si le téléphone est placé sur une table ou un bureau, fixez le support à l'arrière de l'appareil.

### Procédure

**Étape 1** Insérez les connecteurs incurvés dans les encoches inférieures.

**Étape 2** Soulevez le support jusqu'à ce que les connecteurs s'emboîtent dans les encoches supérieures. Vous devrez peut-être utiliser plus de force que prévu pour fixer ou retirer le support.

**Étape 3** Réglez l'angle du téléphone.

**Remarque** Vous ne pouvez pas régler le support du téléphone IP Cisco 7811.

# Casques

Cisco Systems réalise certains essais internes des casques de fabricants tiers utilisés avec les téléphones IP Cisco. Mais, Cisco ne certifie ni ne prend en charge les produits de fournisseurs de casques ou de combinés.

**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 ne prend pas en charge l'utilisation d'un casque.

Les casques sont connectés à votre téléphone à l'aide du port USB ou du port auxiliaire. En fonction de votre modèle de casque, vous devez régler les paramètres audio de votre téléphone pour la meilleure expérience audio, y compris le paramètre de retour du casque.

Une fois que vous appliquez un nouveau paramètre d'effet retour, attendez une minute, puis redémarrez le téléphone pour que le paramètre soit stocké dans la mémoire flash.

Le téléphone supprime certains bruits de fond que détecte un microphone de casque. Vous pouvez utiliser un casque à réduction de bruit pour réduire davantage les bruits de fond et améliorer la qualité audio générale.

Nous recommandons d'utiliser des périphériques externes de bonne qualité, tels que des casques blindés contre les interférences produites par les signaux de fréquences radio et audio. En fonction de la qualité des casques et de leur proximité par rapport à d'autres périphériques tels que des téléphones portables et des radios bidirectionnelles, des parasites sonores ou des échos sont toujours susceptibles de se produire. L'interlocuteur distant ou l'utilisateur du téléphone IP Cisco et l'interlocuteur distant risquent d'entendre un ronflement ou un bourdonnement. Plusieurs sources externes peuvent provoquer un ronflement ou un bourdonnement ; des lampes électriques, des moteurs électriques ou de grands écrans d'ordinateur, par exemple.

**Remarque** Parfois, il est possible de réduire ou d'éliminer le ronflement à l'aide d'un groupe amplificateur de puissance local ou d'un injecteur de puissance.

En raison des contraintes environnementales et matérielles liées aux différents sites de déploiement des téléphones IP Cisco , il n'existe pas de solution de casque unique optimale pour tous les environnements.

Il est recommandé aux clients de tester les casques dans l'environnement prévu afin d'évaluer leurs performances avant de prendre une décision d'achat et de les déployer à grande échelle.

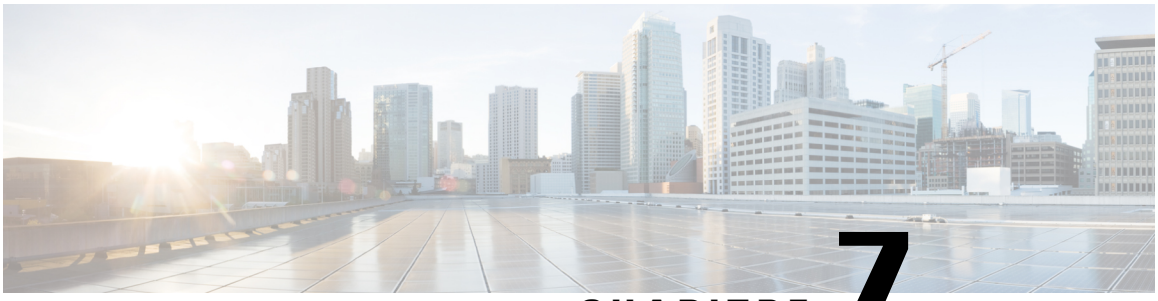
## Qualité du son

Au-delà des performances physiques, mécaniques et techniques, la qualité du son d'un casque doit sembler bonne tant pour l'utilisateur que pour son interlocuteur. La qualité sonore est subjective et nous ne pouvons garantir les performances d'aucun casque. Un certain nombre de casques de grands fabricants ont toutefois été signalés comme fonctionnant bien avec les téléphones IP Cisco

Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à http://www.cisco.com/c/en/us/products/unified-communications/uc_endpoints_accessories.html

## Casques analogiques

Les casques analogiques sont pris en charge sur les téléphones IP Cisco 7821, 7841 et 7861. Les téléphones IP Cisco 7821, 7841 et 7861 peuvent détecter qu'un casque analogique est branché.



CHAPITRE 7

# Supports de fixation murale


- Kits de support mural, page 81
- Composants du support non verrouillable pour 7811, page 82
- Composants du support non verrouillable, page 91
- Composants du support non verrouillable pour 7861, page 100
- Réglage du support du combiné, page 108


## Kits de support mural

Chaque support mural est propre à votre modèle de téléphone et ne peut pas être utilisé pour un autre téléphone. Si vous prévoyez de fixer votre téléphone au mur, acheter le kit de montage mural spécifique à votre téléphone. Pour plus d'informations, reportez-vous à la fiche technique du modèle de téléphone.

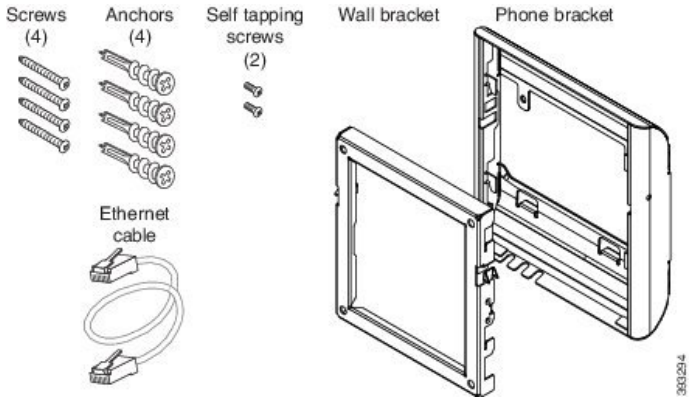
***Tableau 10: Kits de support mural***

| Téléphone IP Cisco | Kit de fixation murale Cisco | Remarques |
|---|---|---|
| Téléphone IP Cisco 7811 | Kit de montage mural pour téléphone IP Cisco 7811 | |
| Téléphones IP Cisco 7821 et 7841 | Kit de montage mural pour téléphone IP Cisco 7800 | |
| Téléphone IP Cisco 7861 | Kit de montage mural pour téléphone IP Cisco 7861 | |

# Composants du support non verrouillable pour 7811

La figure suivante illustre les composants du kit de fixation murale pour téléphone IP Cisco 7811.

***Figure 2: Composants du kit de fixation murale pour 7811***




Les éléments suivants sont inclus dans la boîte :

- Un support de fixation pour le téléphone
- Un support de fixation au mur
- Quatre vis cruciformes M4 x 25 mm et quatre chevilles
- Deux vis autotaraudeuses M3 x 7 mm
- Un câble Ethernet de 200 mm

Cette section décrit l'installation et le démontage du kit de fixation murale ADA non verrouillable.

***Figure 3: Vue arrière d'un kit de fixation murale ADA non verrouillable installé sur le téléphone***

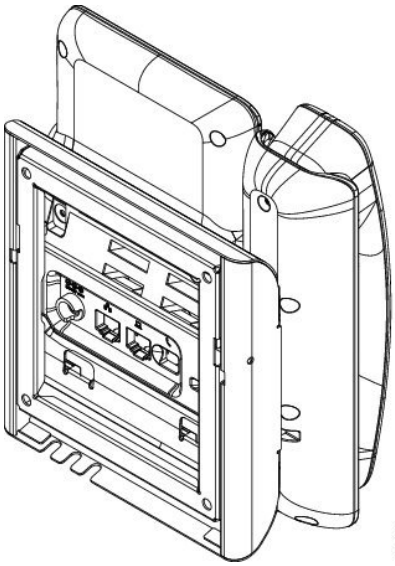
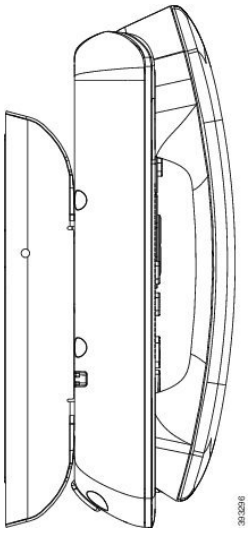


***Figure 4: Vue latérale d'un kit de fixation murale ADA non verrouillable installé sur le téléphone***



## Installation du kit de fixation murale non verrouillable pour 7811

Le kit de fixation murale peut être installé sur la plupart des surfaces, notamment le béton, la brique et les surfaces dures similaires. Pour installer le kit sur du béton, de la brique ou une surface dure similaire, vous devez disposer de vis et de chevilles.

### Avant de commencer

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation du support :

- Tournevis à tête cruciforme n° 1 et n° 2
- Niveau
- Crayon

Vous devez aussi installer une prise Ethernet pour le téléphone à l'emplacement souhaité, si cet emplacement n'en est pas encore équipé. Cette prise doit être correctement câblée pour la connexion Ethernet. Vous ne pouvez pas utiliser une prise de téléphone normale.

### Procédure

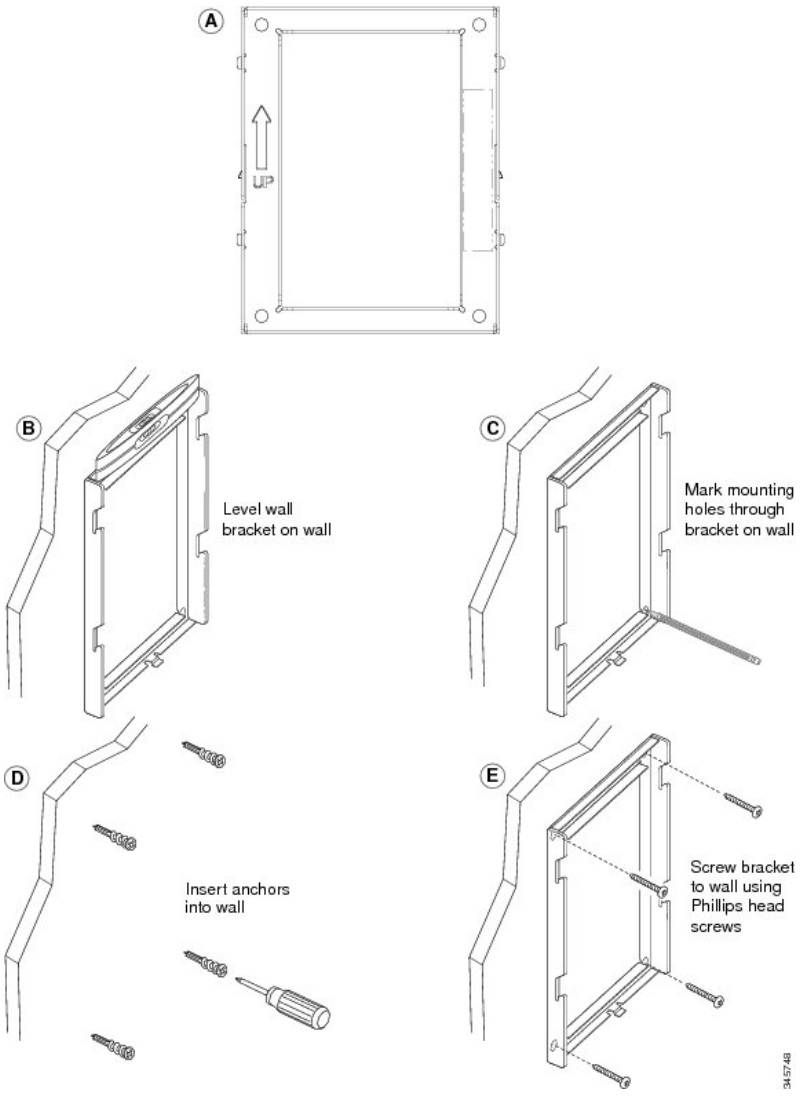
**Étape 1** Installez le support mural à l'emplacement souhaité. Vous pouvez brancher le support dans une prise Ethernet, ou brancher le câble réseau Ethernet dans une prise située à proximité.

**Remarque** Si la prise doit être placée derrière le téléphone, la prise Ethernet doit être au ras du mur ou encastrée dans le mur.

a) Placez le support contre le mur, de manière à ce que la flèche située à l'arrière pointe vers le haut.
b) Utilisez le niveau pour vérifier que le support est à niveau, puis tracez l'emplacement des orifices de fixation à l'aide du crayon.
c) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, placez soigneusement une cheville sur la marque faite au crayon, puis enfoncez la cheville dans le mur.
d) Vissez la cheville dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit bien enfoncée.

e) Utilisez les vis incluses et un tournevis cruciforme n° 2 pour fixer le support au mur.

***Figure 5: Installation du support***



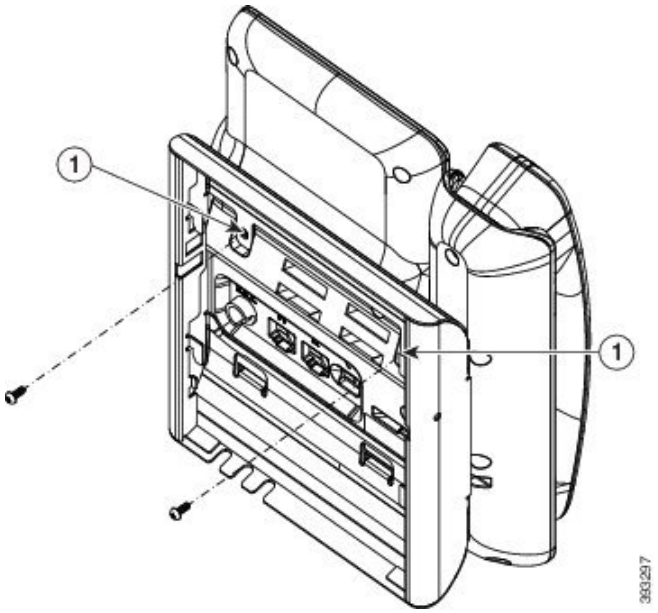

**Étape 2** Fixez le support du téléphone sur le téléphone IP.

a) Détachez le cordon d'alimentation et les autres cordons raccordés de la base du téléphone, à l'exception du cordon du combiné (et du cordon du casque, le cas échéant).

b) Fixez le support du téléphone en insérant les attaches dans les encoches de fixation situées à l'arrière du téléphone. Les ports du téléphone doivent être accessibles par le biais des orifices du support.

c) Raccordez à nouveau les cordons et rangez-les dans les clips intégrés au téléphone.

***Figure 6: Fixation du support du téléphone***




| | |
|---|---|
| 1 | Orifices de fixation |

**Étape 3** Raccordez les câbles au téléphone :

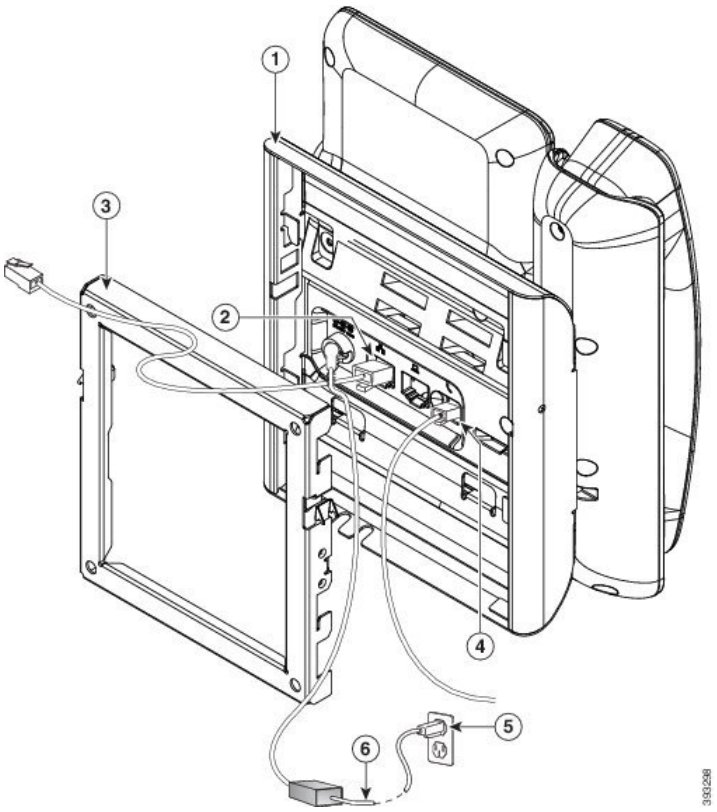
a) Branchez le câble Ethernet dans le port réseau logiciel 10/100/1000 et dans la prise murale.

b) (facultatif) Si vous connectez un périphérique réseau (tel qu'un ordinateur) au téléphone, branchez le câble dans le port PC 10/100/1000.

c) (facultatif) Si vous utilisez un bloc d'alimentation externe, raccordez le cordon d'alimentation au téléphone. Protégez le cordon en l'insérant dans les clips intégrés au téléphone, près du port PC.

d) (facultatif) Si les câbles entrent dans le support mural, branchez-les dans les prises.

***Figure 7: Branchement des câbles***

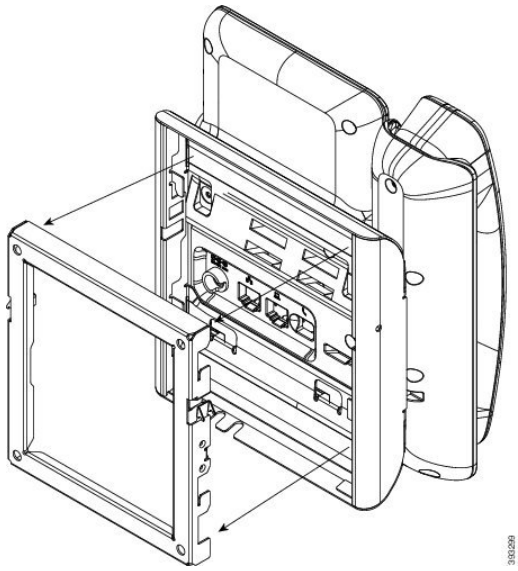



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Support du téléphone | 4 | Port du combiné |
| 2 | Port réseau | 5 | Port d’adaptateur secteur |
| 3 | Support mural | 6 | Câble d’alimentation (en option) |

**Étape 4** Fixez le téléphone au support mural en insérant les attaches situées en haut du support mural dans les fentes du support mural.
Pour les câbles qui se terminent hors du support, utilisez les orifices d'accès aux câbles, situés dans la partie inférieure du support, pour faire passer le cordon d'alimentation et tout autre câble n’entrant pas dans le mur

derrière le support. Les orifices du téléphone et du support mural sont des orifices circulaires qui acceptent un câble par orifice.

***Figure 8: Fixation du téléphone au support mural***



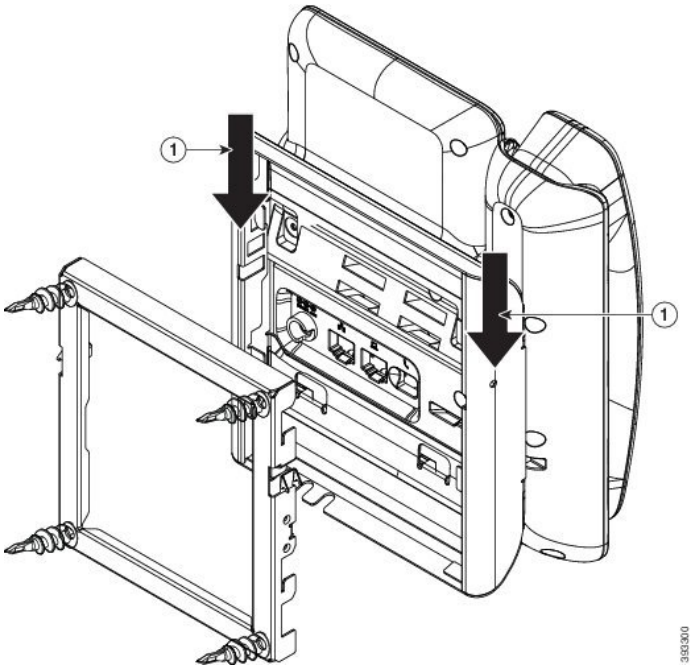
**Étape 5** Enfoncez fermement le téléphone dans le support mural et faites glisser le téléphone vers le bas. Les attaches du support s'enclenchent.

**Étape 6** Passez à la section Réglage du support du combiné, à la page 108.

## Retirer le téléphone du support mural non verrouillable (cas du 7811)

La plaque de fixation murale du téléphone contient deux attaches permettant de verrouiller la plaque dans le support mural du téléphone. La figure suivante illustre l'emplacement et la forme des attaches.

***Figure 9: Emplacement des attaches***




Pour retirer le téléphone et la plaque de fixation du support mural, vous devez désengager les attaches.

### Avant de commencer

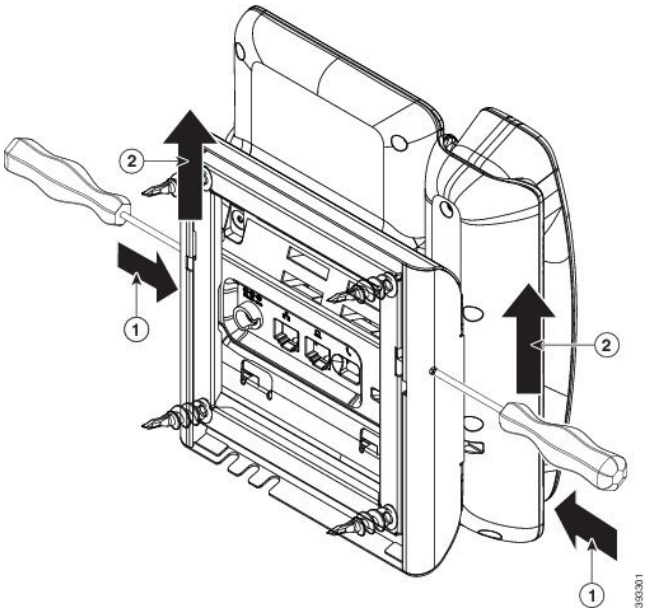
Vous aurez besoin de deux tournevis ou de deux tiges métalliques.

### Procédure

**Étape 1** Enfoncez les tournevis dans les orifices gauche et droit de la plaque de fixation du téléphone, à une profondeur d'environ 2,5 cm.

**Étape 2** Soulevez les poignées des tournevis de manière à exercer une pression sur les attaches.

***Figure 10: Désengagement des attaches***

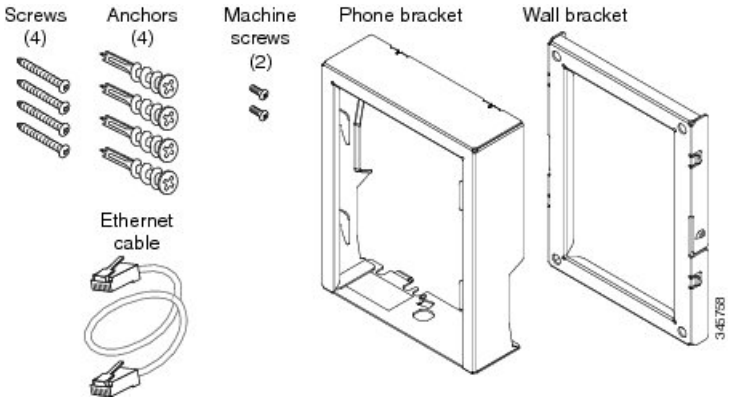



**Étape 3** Appuyez fermement pour désengager les attaches, et soulevez en même temps le téléphone pour le retirer du support mural.

# Composants du support non verrouillable

La figure suivante illustre les composants du kit de fixation murale pour téléphone IP Cisco 7800 Series.

***Figure 11: Composants du kit de fixation murale***




Les éléments suivants sont inclus dans la boîte :

- Un support de fixation pour le téléphone
- Un support de fixation au mur
- 4 vis cruciformes M8/18 x 3,2 cm et 4 chevilles
- 2 vis mécaniques M2.5 x 6 mm
- Un câble Ethernet de 15,25 cm

Cette section décrit l'installation et le démontage du kit de fixation murale ADA non verrouillable.

***Figure 12: Vue arrière d'un kit de fixation murale ADA non verrouillable installé sur le téléphone***

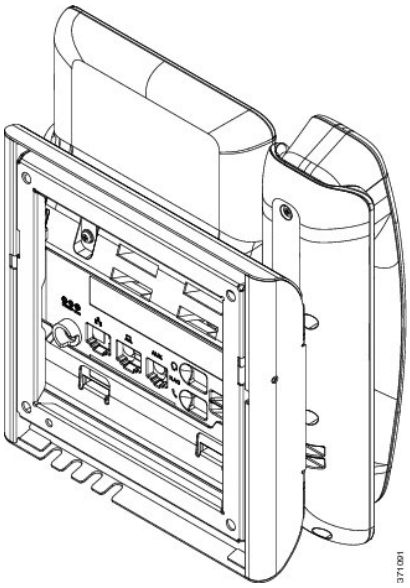
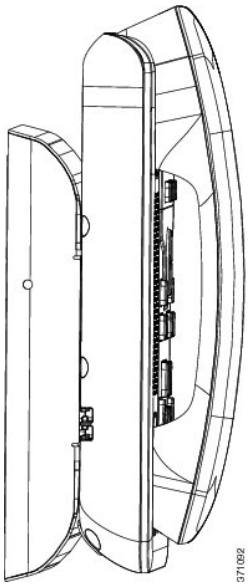



***Figure 13: Vue latérale d'un kit de fixation murale ADA non verrouillable installé sur le téléphone***




## Installation du kit de fixation murale non verrouillable

Le kit de fixation murale peut être installé sur la plupart des surfaces, notamment le béton, la brique et les surfaces dures similaires. Pour installer le kit sur du béton, de la brique ou une surface dure similaire, vous devez disposer de vis et de chevilles.

### Avant de commencer

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation du support :

- Tournevis à tête cruciforme n° 1 et n° 2
- Niveau
- Crayon

Vous devez aussi installer une prise Ethernet pour le téléphone à l'emplacement souhaité, si cet emplacement n'en est pas encore équipé. Cette prise doit être correctement câblée pour la connexion Ethernet. Vous ne pouvez pas utiliser une prise de téléphone normale.

### Procédure

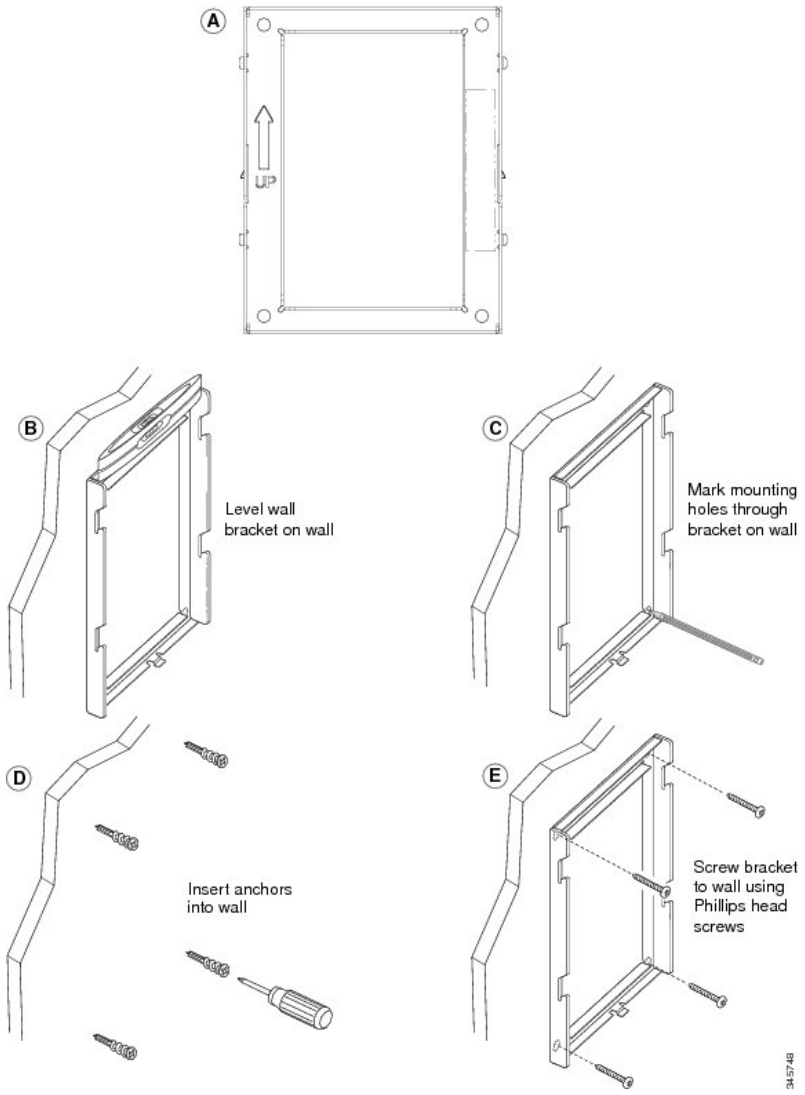
**Étape 1** Installez le support mural à l'emplacement souhaité. Vous pouvez brancher le support dans une prise Ethernet, ou brancher le câble réseau Ethernet dans une prise située à proximité.

**Remarque** Si la prise doit être placée derrière le téléphone, la prise Ethernet doit être au ras du mur ou encastrée dans le mur.

a) Placez le support contre le mur, de manière à ce que la flèche située à l'arrière pointe vers le haut.
b) Utilisez le niveau pour vérifier que le support est à niveau, puis tracez l'emplacement des orifices de fixation à l'aide du crayon.
c) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, placez soigneusement une cheville sur la marque faite au crayon, puis enfoncez la cheville dans le mur.
d) Vissez la cheville dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit bien enfoncée.

e) Utilisez les vis incluses et un tournevis cruciforme n° 2 pour fixer le support au mur.

***Figure 14: Installation du support***




**Étape 2** Fixez le support du téléphone sur le téléphone IP.

a) Détachez le cordon d'alimentation et les autres cordons raccordés de la base du téléphone, à l'exception du cordon du combiné (et du cordon du casque, le cas échéant).

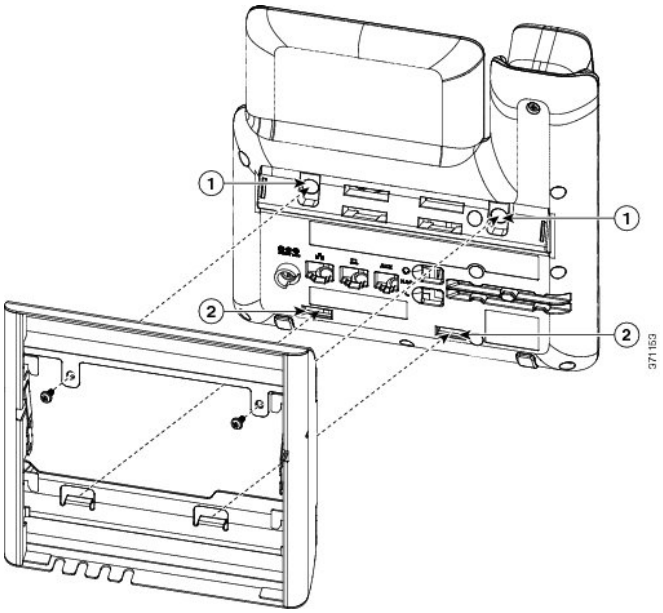
b) Retirez les étiquettes protectrices qui masquent les orifices de fixation.

**Remarque** Il n'y a pas d'étiquettes protectrices sur le téléphone IP Cisco 7811.

c) Fixez le support du téléphone en insérant les attaches dans les encoches de fixation situées à l'arrière du téléphone. Les ports du téléphone doivent être accessibles par le biais des orifices du support.

d) Raccordez à nouveau les cordons et rangez-les dans les clips intégrés au téléphone.

***Figure 15: Fixation du support du téléphone***



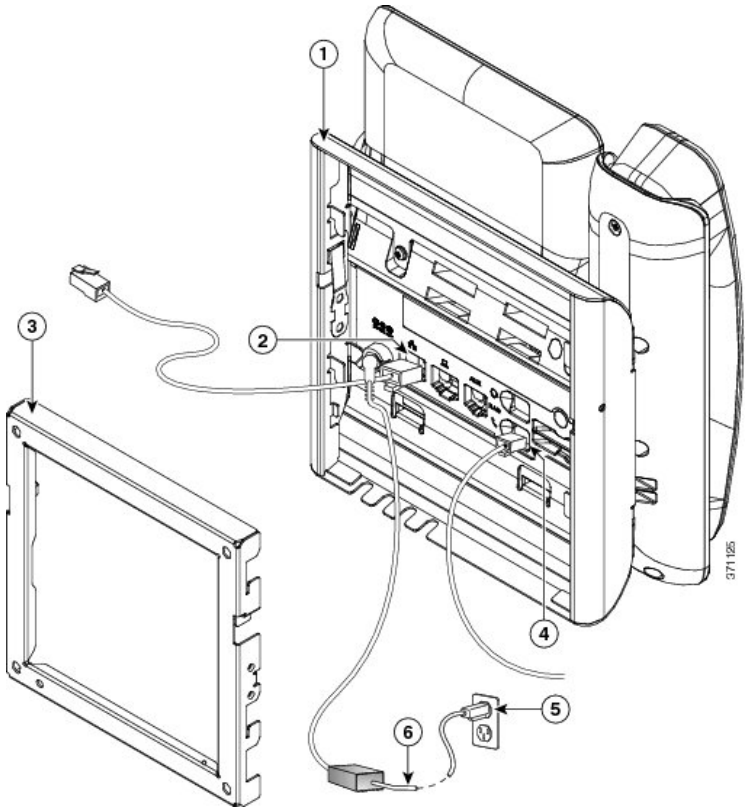

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Orifices de fixation | 2 | Encoches pour attaches de fixation |

**Étape 3** Raccordez les câbles au téléphone :

a) Branchez le câble Ethernet dans le port réseau logiciel 10/100/1000 et dans la prise murale.
b) (facultatif) Si vous connectez un périphérique réseau (tel qu'un ordinateur) au téléphone, branchez le câble dans le port PC 10/100/1000.
c) (facultatif) Si vous utilisez un bloc d'alimentation externe, raccordez le cordon d'alimentation au téléphone. Protégez le cordon en l'insérant dans les clips intégrés au téléphone, près du port PC.

d) (facultatif) Si les câbles entrent dans le support mural, branchez-les dans les prises.

***Figure 16: Branchement des câbles***

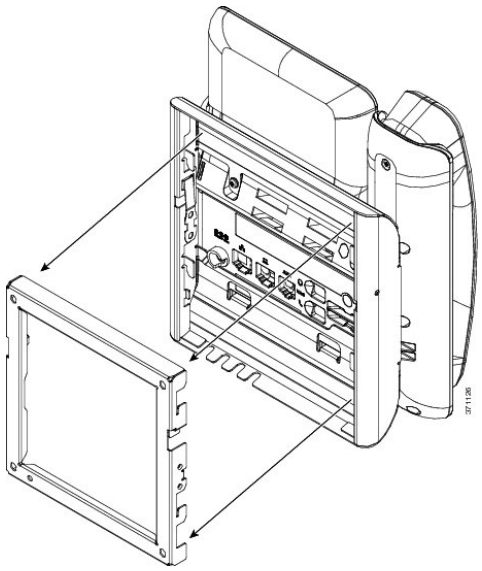



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Support du téléphone | 4 | Port du combiné |
| 2 | Port réseau | 5 | Port d’adaptateur secteur |
| 3 | Support mural | 6 | Câble d’alimentation (en option) |

**Étape 4** Fixez le téléphone au support mural en insérant les attaches situées en haut du support mural dans les fentes du support mural.
Pour les câbles qui se terminent hors du support, utilisez les orifices d'accès aux câbles, situés dans la partie inférieure du support, pour faire passer le cordon d'alimentation et tout autre câble n’entrant pas dans le mur

derrière le support. Les orifices du téléphone et du support mural sont des orifices circulaires qui acceptent un câble par orifice.

***Figure 17: Fixation du téléphone au support mural***



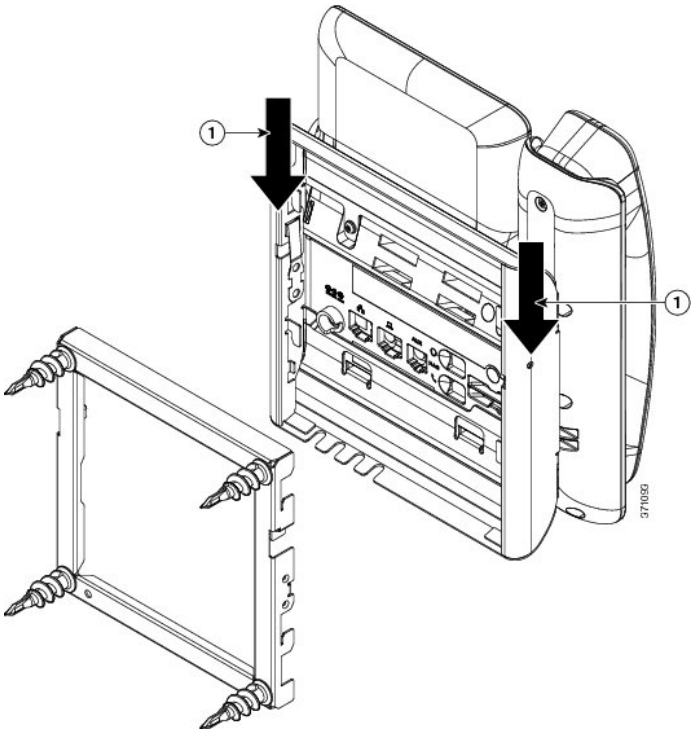
**Étape 5** Enfoncez fermement le téléphone dans le support mural et faites glisser le téléphone vers le bas. Les attaches du support s'enclenchent.

**Étape 6** Passez à la section Réglage du support du combiné, à la page 108.

## Retrait du téléphone du support mural non verrouillable

La plaque de fixation du téléphone contient deux attaches permettant de verrouiller la plaque dans le support mural. La figure suivante illustre l'emplacement et la forme des attaches.

***Figure 18: Emplacement des attaches***




Pour retirer le téléphone et la plaque de fixation du support mural, vous devez désengager les attaches.

### Avant de commencer

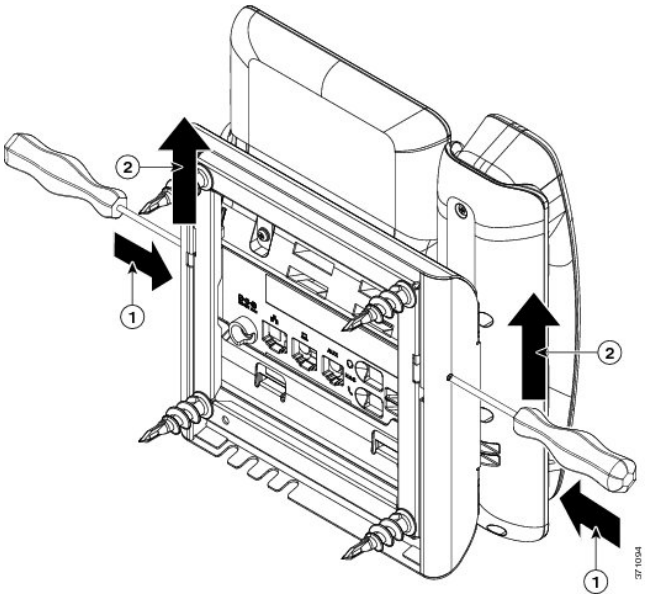
Vous aurez besoin de deux tournevis ou de deux tiges métalliques.

### Procédure

**Étape 1** Enfoncez les tournevis dans les orifices gauche et droit de la plaque de fixation du téléphone, à une profondeur d'environ 2,5 cm.

**Étape 2** Soulevez les poignées des tournevis de manière à exercer une pression sur les attaches.

***Figure 19: Désengagement des attaches***

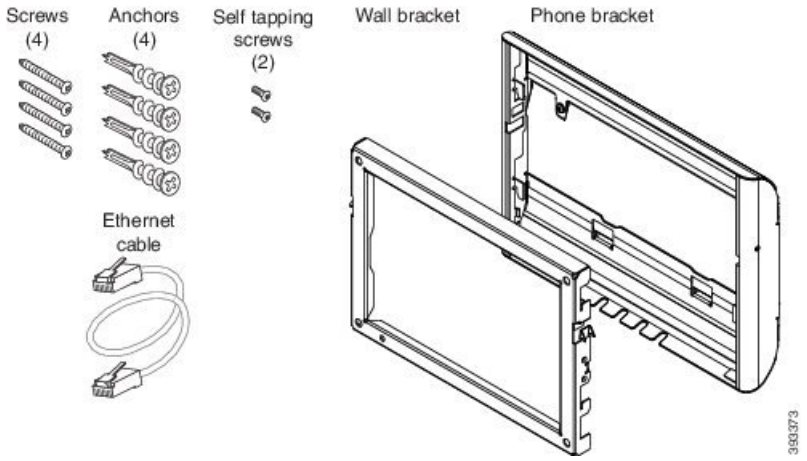



**Étape 3** Appuyez fermement pour désengager les attaches, et soulevez en même temps le téléphone pour le retirer du support mural.

# Composants du support non verrouillable pour 7861

La figure suivante illustre les composants du kit de fixation murale pour téléphone IP Cisco 7861.

***Figure 20: Composants du kit de fixation murale pour 7861***




Les éléments suivants sont inclus dans la boîte :

- Un support de fixation pour le téléphone
- Un support de fixation au mur
- Quatre vis cruciformes M4 x 25 mm et quatre chevilles
- Deux vis autotaraudeuses M3 x 7 mm
- Un câble Ethernet de 200 mm

Cette section décrit l'installation et le démontage du kit de fixation murale ADA non verrouillable.

***Figure 21: Vue arrière d'un kit de fixation murale ADA non verrouillable installé sur le téléphone***

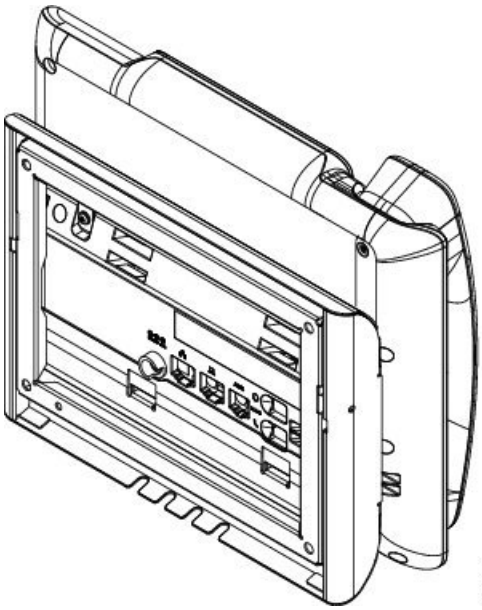
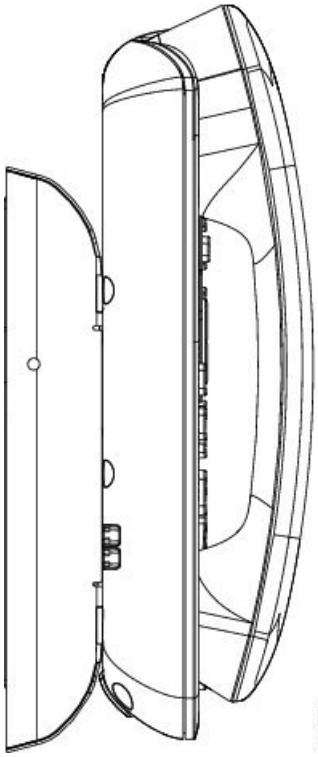



***Figure 22: Vue latérale d'un kit de fixation murale ADA non verrouillable installé sur le téléphone***



# Installation du kit de fixation murale non verrouillable pour 7861

Le kit de fixation murale peut être installé sur la plupart des surfaces, notamment le béton, la brique et les surfaces dures similaires. Pour installer le kit sur du béton, de la brique ou une surface dure similaire, vous devez disposer de vis et de chevilles.

## Avant de commencer

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation du support :

- Tournevis à tête cruciforme n° 1 et n° 2
- Niveau
- Crayon

Vous devez aussi installer une prise Ethernet pour le téléphone à l'emplacement souhaité, si cet emplacement n'en est pas encore équipé. Cette prise doit être correctement câblée pour la connexion Ethernet. Vous ne pouvez pas utiliser une prise de téléphone normale.

## Procédure

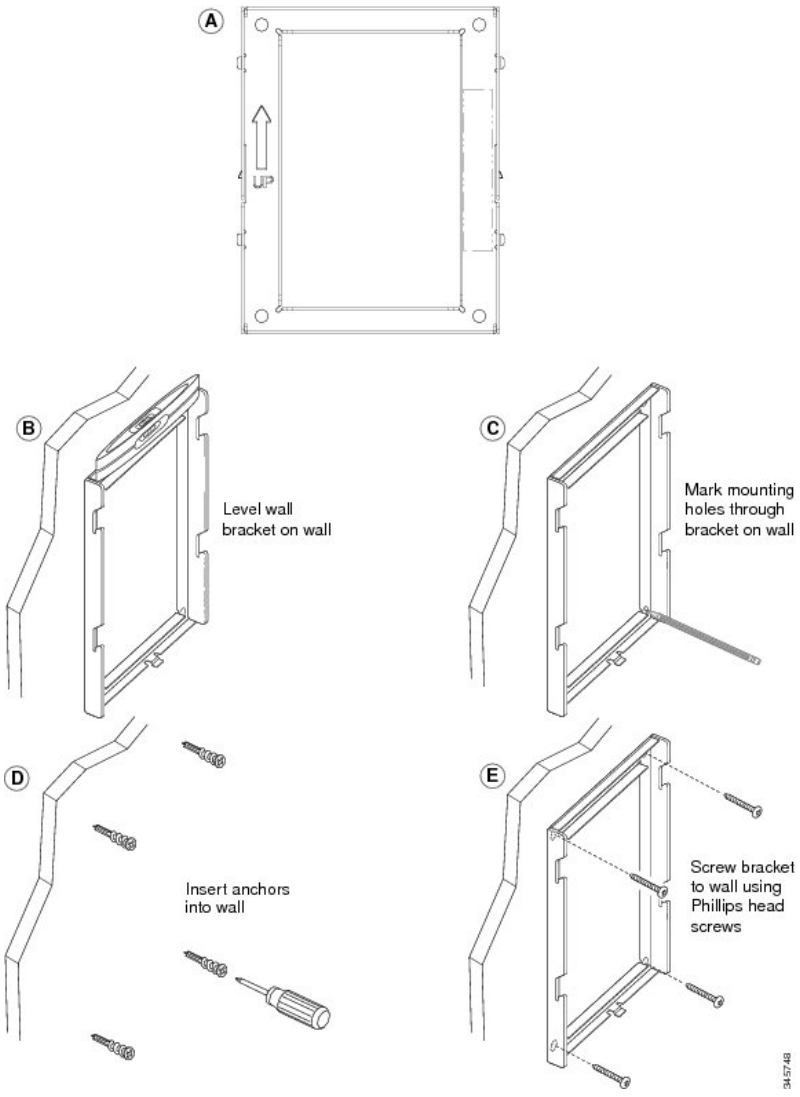
**Étape 1** Installez le support mural à l'emplacement souhaité. Vous pouvez brancher le support dans une prise Ethernet, ou brancher le câble réseau Ethernet dans une prise située à proximité.

**Remarque** Si la prise doit être placée derrière le téléphone, la prise Ethernet doit être au ras du mur ou encastrée dans le mur.

a) Placez le support contre le mur, de manière à ce que la flèche située à l'arrière pointe vers le haut.
b) Utilisez le niveau pour vérifier que le support est à niveau, puis tracez l'emplacement des orifices de fixation à l'aide du crayon.
c) À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, placez soigneusement une cheville sur la marque faite au crayon, puis enfoncez la cheville dans le mur.
d) Vissez la cheville dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit bien enfoncée.

e) Utilisez les vis incluses et un tournevis cruciforme n° 2 pour fixer le support au mur.

***Figure 23: Installation du support***



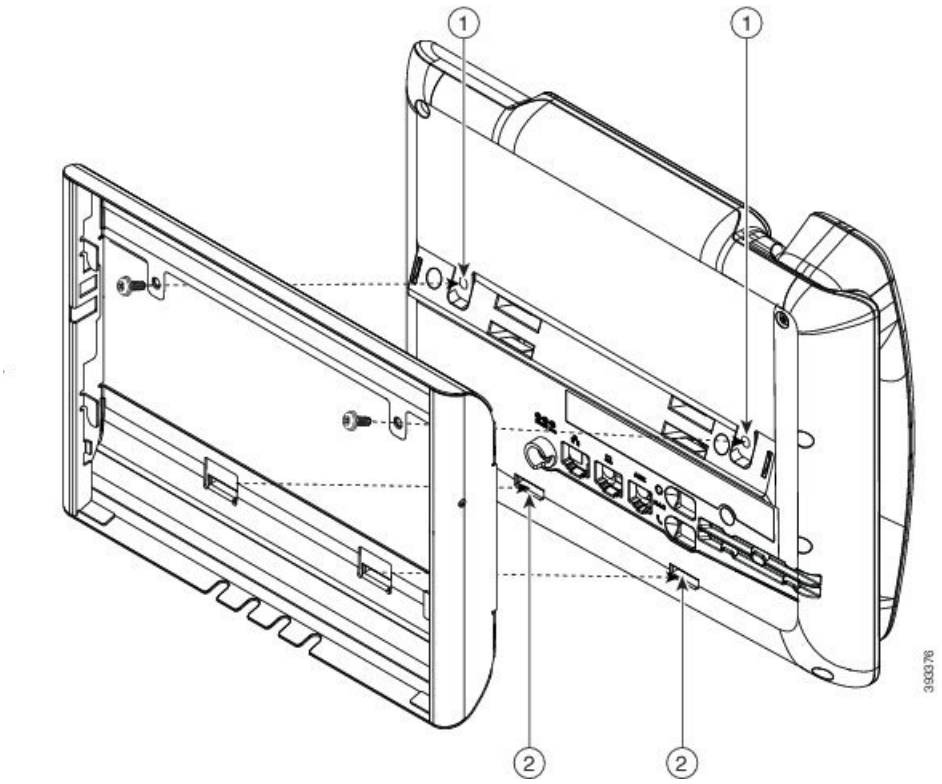

**Étape 2** Fixez le support du téléphone sur le téléphone IP.

a) Détachez le cordon d'alimentation et les autres cordons raccordés de la base du téléphone, à l'exception du cordon du combiné (et du cordon du casque, le cas échéant).

b) Fixez le support du téléphone en insérant les attaches dans les encoches de fixation situées à l'arrière du téléphone. Les ports du téléphone doivent être accessibles par le biais des orifices du support.

c) Raccordez à nouveau les cordons et rangez-les dans les clips intégrés au téléphone.

***Figure 24: Fixation du support du téléphone***




| | |
|---|---|
| 1 | Orifices de fixation |
| 2 | Encoches pour attaches de fixation |

**Étape 3** Raccordez les câbles au téléphone :

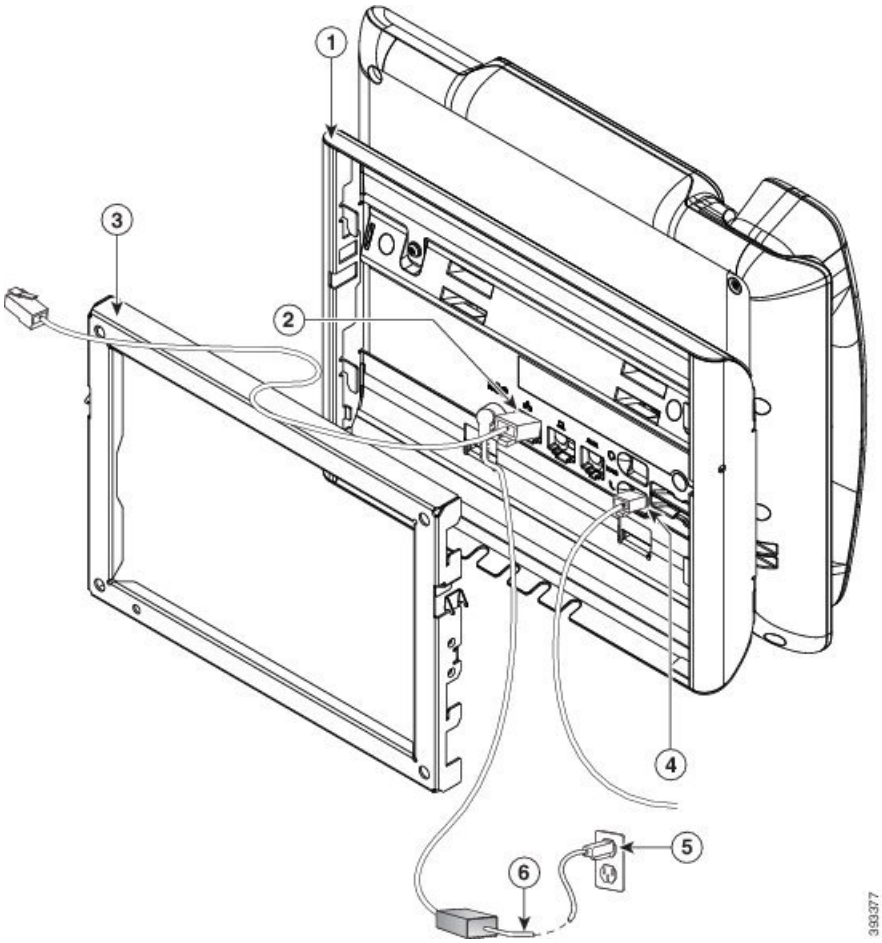
a) Branchez le câble Ethernet dans le port réseau logiciel 10/100/1000 et dans la prise murale.

b) (facultatif) Si vous connectez un périphérique réseau (tel qu'un ordinateur) au téléphone, branchez le câble dans le port PC 10/100/1000.

c) (facultatif) Si vous utilisez un bloc d'alimentation externe, raccordez le cordon d'alimentation au téléphone. Protégez le cordon en l'insérant dans les clips intégrés au téléphone, près du port PC.

d) (facultatif) Si les câbles entrent dans le support mural, branchez-les dans les prises.

***Figure 25: Branchement des câbles***

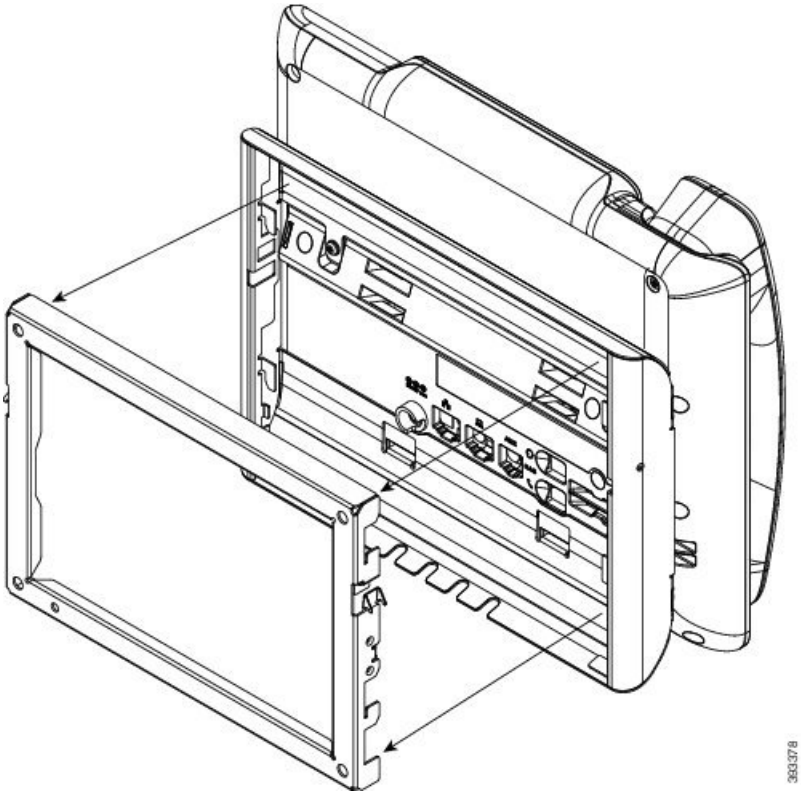



| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Support du téléphone | 4 | Port du combiné |
| 2 | Port réseau | 5 | Port d’adaptateur secteur |
| 3 | Support mural | 6 | Câble d’alimentation (en option) |

**Étape 4** Fixez le téléphone au support mural en insérant les attaches situées en haut du support mural dans les fentes du support mural.
Pour les câbles qui se terminent hors du support, utilisez les orifices d'accès aux câbles, situés dans la partie inférieure du support, pour faire passer le cordon d'alimentation et tout autre câble n’entrant pas dans le mur

derrière le support. Les orifices du téléphone et du support mural sont des orifices circulaires qui acceptent un câble par orifice.

***Figure 26: Fixation du téléphone au support mural***



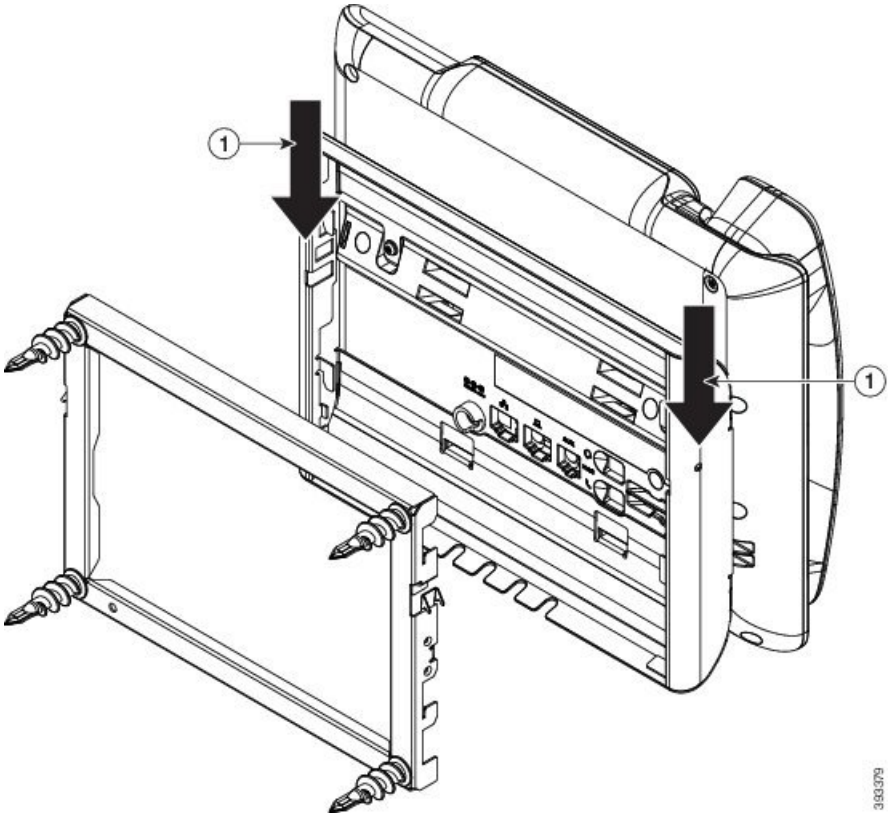

**Étape 5** Enfoncez fermement le téléphone dans le support mural et faites glisser le téléphone vers le bas. Les attaches du support s'enclenchent.

**Étape 6** Passez à la section Réglage du support du combiné, à la page 108.

## Retrait du téléphone du support mural non verrouillable

La plaque de fixation murale du téléphone contient deux attaches permettant de verrouiller la plaque dans le support mural du téléphone. La figure suivante illustre l'emplacement et la forme des attaches.

***Figure 27: Emplacement des attaches***




Pour retirer le téléphone et la plaque de fixation du support mural, vous devez désengager les attaches.

### Avant de commencer

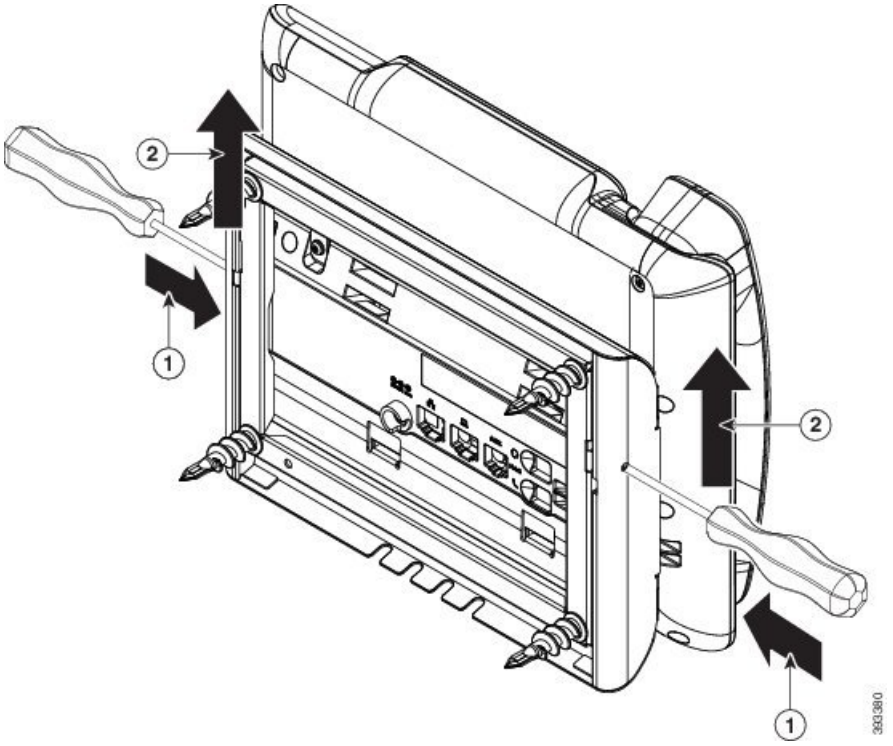
Vous aurez besoin de deux tournevis ou de deux tiges métalliques.

### Procédure

**Étape 1** Enfoncez les tournevis dans les orifices gauche et droit de la plaque de fixation du téléphone, à une profondeur d'environ 2,5 cm.

**Étape 2** Soulevez les poignées des tournevis de manière à exercer une pression sur les attaches.

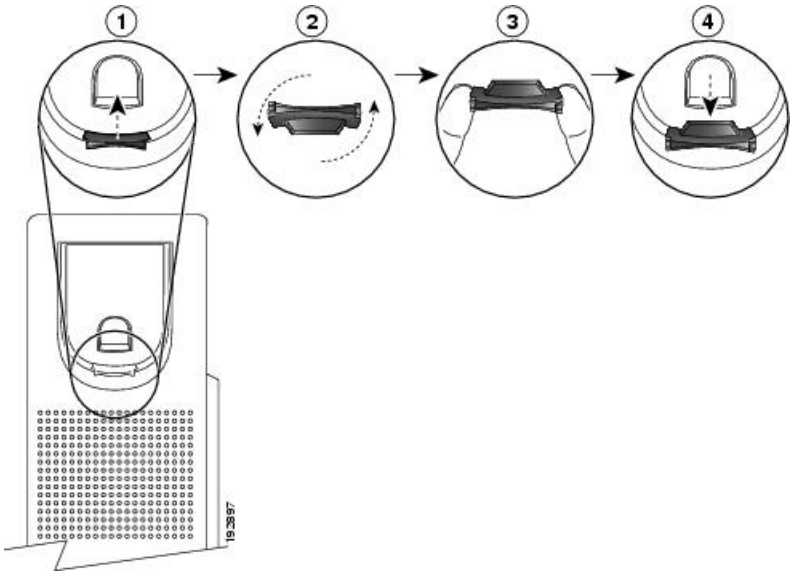
***Figure 28: Désengagement des attaches***




**Étape 3** Appuyez fermement pour désengager les attaches, et soulevez en même temps le téléphone pour le retirer du support mural.

# Réglage du support du combiné

Si votre téléphone est fixé au mur ou si le combiné sort trop facilement du support, vous devrez peut-être régler le support pour éviter que le combiné ne s'en détache.




### Procédure

**Étape 1** Décrochez le combiné et retirez la plaquette en plastique du support du combiné.

**Étape 2** Faites pivoter la plaquette de 180 degrés.

**Étape 3** Tenez la plaquette entre deux doigts, les encoches tournées vers vous.

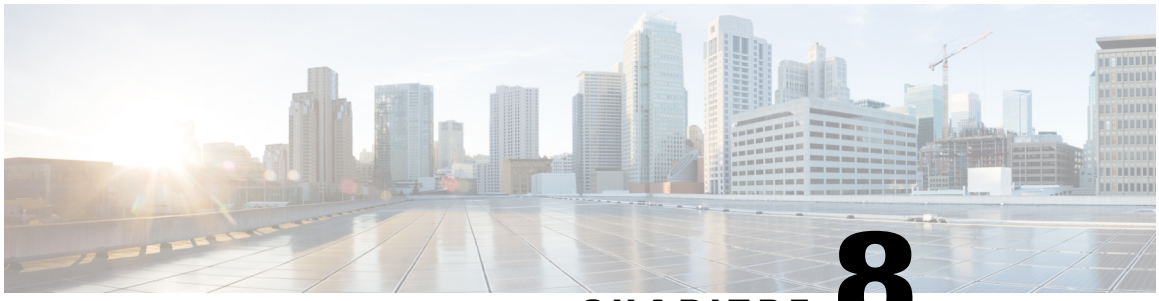
**Étape 4** Alignez la plaquette sur la fente du support, puis appuyez uniformément dessus pour l'y insérer. Une extension sort du haut de la plaquette qui a pivoté.

**Étape 5** Replacez le combiné sur son support.

SECTION IV

# Administration du téléphone IP Cisco


- Sécurité du téléphone IP Cisco, page 113
- Personnalisation du téléphone IP Cisco, page 117
- Fonctionnalités et configuration du téléphone, page 133
- Configuration des répertoires d'entreprise et personnel, page 163



CHAPITRE 8

# Sécurité du téléphone IP Cisco


- Fonctionnalités de sécurité, page 113
- Documentation, assistance technique et consignes de sécurité, page 116


## Fonctionnalités de sécurité

Les fonctionnalités de sécurité garantissent que les appels sont sécurisés et authentifiés.

### Domaine et paramètre Internet

#### Configuration des domaines d'accès limité

Si vous saisissez des domaines, le téléphone IP Cisco répond uniquement aux messages SIP reçus des serveurs identifiés.

**Procédure**

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Système**.

**Étape 2** Dans la section **Configuration système**, dans le champ **Restricted Access Domains**, saisissez le nom de domaine complets (FQDN) de chaque serveur SIP auquel vous souhaitez que le téléphone réponde. Séparez les noms de domaine complets par des points-virgules.

**Exemple :**

```
ipvoix.com; ipvoix1.com
```

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

#### Configuration du type de connexion Internet

Vous pouvez définir le type de connexion par l'un des types suivants :

- Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) : permet au téléphone de recevoir une adresse IP provenant du réseau DHCP. Le téléphone IP Cisco fonctionne généralement dans un réseau où un serveur DHCP attribue des adresses IP aux périphériques. Les adresses IP étant une ressource limitée, le serveur DHCP renouvelle périodiquement la location des adresses IP des périphériques. Si un téléphone perd l'adresse IP pour une quelconque raison, ou si son adresse IP est attribuée à un autre périphérique du réseau, la communication entre le proxy SIP et le téléphone est interrompue ou se dégrade. Chaque fois qu'une réponse SIP attendue n'est pas reçue au cours d'une durée programmable après l'envoi de la commande SIP correspondante, le paramètre DHCP Timeout on Renewal provoque une demande par le périphérique de renouvellement de son adresse IP. Si le serveur DHCP renvoie l'adresse IP qui a été attribuée à l'origine au téléphone, l'attribution DHCP est supposée fonctionner correctement. Dans le cas contraire, le téléphone se réinitialise pour tenter de résoudre le problème.
- Static IP : adresse IP statique du téléphone.

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Système**.

**Étape 2** Dans la section **Paramètres IPv4**, sélectionnez le type de connexion dans la zone de liste déroulante **Type de connexion** :

- Protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Static IP

**Étape 3** Si vous sélectionnez Static IP, configurez ces paramètres dans la section **Static IP Settings** :

- **Static IP** : adresse IP statique du téléphone
- **NetMask** : masque de réseau du téléphone
- **Gateway** : adresse IP de la passerelle

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Prise en charge de l'option DHCP

Le tableau suivant énumère les options DHCP prises en charge par le téléphone IP Cisco.

| Norme de réseau | Description |
|---|---|
| DHCP option 1 | Masque de sous-réseau |
| DHCP option 2 | Décalage d'heure |
| DHCP option 3 | Routeur |
| DHCP option 6 | Serveur de noms de domaine |
| DHCP option 15 | Nom du domaine |

| Norme de réseau | Description |
|---|---|
| DHCP option 41 | Durée de bail de l'adresse IP |
| DHCP option 42 | Serveur NTP |
| DHCP option 43 | Informations spécifiques au fournisseur<br>Utilisable pour la détection du serveur de configuration automatique TR.69 (ACS). |
| DHCP option 60 | Identifiant de la classe du fournisseur |
| DHCP option 66 | Nom du serveur TFTP |
| DHCP option 125 | Informations spécifiques au fournisseur, qui identifient le fournisseur<br>Utilisable pour la détection du serveur de configuration automatique TR.69 (ACS). |
| DHCP option 150 | Serveur TFTP |
| DHCP option 159 | Adresse IP du serveur de mise à disposition |
| DHCP option 160 | URL de mise à disposition |

## Configuration du test pour les messages SIP INVITE

Le téléphone peut tester le message SIP INVITE (initial) lors d'une session. Le test limite les serveurs SIP qui sont autorisés à interagir avec les périphériques du réseau d'un fournisseur de service. Cette pratique renforce considérablement la sécurité du réseau VoIP grâce à la prévention des attaques malveillantes contre le périphérique.

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Dans la section **SIP Settings**, sélectionnez **Oui** dans la zone de liste déroulante **Auth INVITE**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Transport Layer Security

Le protocole de sécurité des couches de transport (TLS) est un protocole standard permettant de sécuriser et d'authentifier les communications sur Internet. SIP sur TLS chiffre les messages SIP entre le proxy SIP du fournisseur de service et l'utilisateur final. SIP sur TLS chiffre uniquement les messages de signalisation, pas le multimédia.

TLS comporte deux couches :

- TLS Record Protocol : en couche sur un protocole de transport fiable, tel que SIP ou TCH, il garantit que la connexion est privée à l'aide du cryptage de données symétrique et il assure que la connexion est fiable.
- TLS Handshake Protocol : authentifie le serveur et le client et négocie l'algorithme de cryptage et des clés cryptographiques avant que le protocole d'application ne transmette ou ne reçoive des données.

Le téléphone IP utilise UDP en tant que norme pour le transport SIP, mais il prend aussi en charge SIP sur TLS pour une sécurité renforcée.

## Configuration du cryptage des messages de signalisation SIP sur TLS

### Procédure

**Étape 1** Pour activer TLS pour le téléphone, dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, n étant un numéro de poste.

**Étape 2** Dans la section **SIP Settings**, sélectionnez **Oui** dans la zone de liste déroulante **SIP Transport**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Documentation, assistance technique et consignes de sécurité

Pour savoir comment obtenir de la documentation ou de l'assistance, nous faire part de votre avis sur la documentation, vous renseigner sur les consignes de sécurité ou encore pour en savoir plus sur les pseudonymes recommandés et les documents Cisco généraux, reportez-vous à la publication mensuelle *What's New in Cisco Product Documentation*, qui répertorie également les nouveautés et les révisions en matière de documentation technique Cisco, à l'adresse suivante :

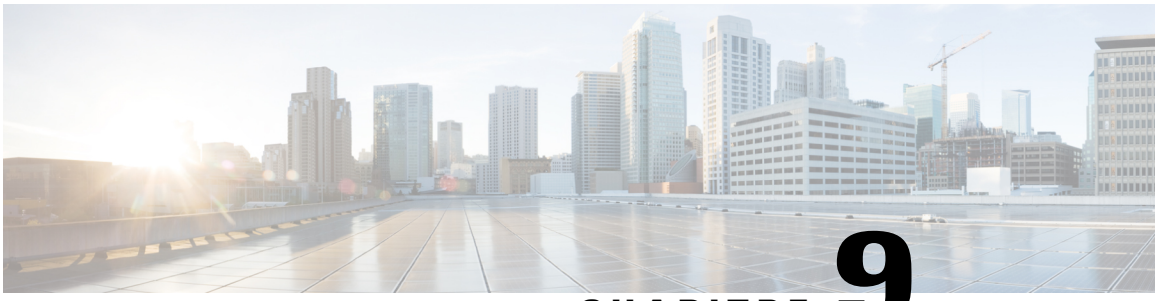
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html

Abonnez-vous au flux RSS *What's New in Cisco Product Documentation* et programmez l'envoi direct de contenus vers votre bureau, à l'aide d'une application de type lecteur. Les flux RSS constituent un service gratuit ; Cisco prend actuellement en charge RSS version 2.0.

## Présentation de la sécurité des produits Cisco

Ce produit, qui contient des fonctions cryptographiques, est soumis aux lois des États-Unis et d'autres pays, qui en régissent l'importation, l'exportation, le transfert et l'utilisation. La fourniture de produits cryptographiques Cisco n'autorise pas un tiers à importer, à exporter, à distribuer ou à utiliser le chiffrement. Les importateurs, exportateurs, distributeurs et utilisateurs sont responsables du respect des lois des États-Unis et des autres pays. En utilisant ce produit, vous acceptez de vous conformer aux lois et aux réglementations en vigueur. Si vous n'êtes pas en mesure de respecter les lois des États-Unis et celles des autres pays, renvoyez-nous ce produit immédiatement.

Pour en savoir plus sur les réglementations américaines sur les exportations, reportez-vous à l'adresse https://www.bis.doc.gov/policiesandregulations/ear/index.htm.



CHAPITRE 9

# Personnalisation du téléphone IP Cisco


- Informations relatives au téléphone et paramètres d'affichage, page 117
- Configuration des fonctionnalités d'appel, page 119
- Lignes partagées, page 122
- Configuration de la messagerie vocale, page 124
- Attribution d'une sonnerie à un poste, page 125
- Configuration des paramètres audio, page 125
- Serveur Web du téléphone, page 126
- Services XML, page 127


## Informations relatives au téléphone et paramètres d'affichage

L'interface utilisateur Web du téléphone permet de personnaliser des paramètres tels que le nom du téléphone, l'image d'arrière-plan, le logo et l'économiseur d'écran.

### Configuration du nom du téléphone

#### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone.**

**Étape 2** Sous **General**, saisissez le nom du téléphone dans le champ **Station Display Name**.
Ce nom apparaît dans l'angle supérieur gauche de l'écran LCD du téléphone.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Personnalisation de l'écran de démarrage

Vous pouvez créer un logo sous forme de texte ou d'image de 128 par 48 pixels par 1 bit de profondeur, à afficher au démarrage du téléphone IP Cisco. Un logo est affiché pendant la séquence d'amorçage pendant un bref laps de temps après l'affichage du logo Cisco.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** Dans la section de l'écran, saisissez du texte dans le champ **Logo textuel** respectant les conditions suivantes :

- Saisissez jusqu'à deux lignes de texte.
- Chaque ligne doit comporter moins de 32 caractères.
- Insérez un saut de ligne (\n) et le code d'échappement (%0a) entre les deux lignes.

  Par exemple, avec `Super\n%0aTelecom` le texte affiché sera :

  ```
  Super
  Telecom
  ```

- Utilisez le signe + pour ajouter des espaces pour la mise en forme. Par exemple, vous pouvez ajouter plusieurs signes + avant et après le texte afin de le centrer.

**Étape 3** Pour afficher une image de logo :

- Saisissez le chemin dans le champ **URL de téléchargement d'image**.

  Par exemple :

  ```
  http://10.64.84.147/pictures/image04_128x48.png
  ```

  Lorsque vous saisissez une URL incorrecte pour télécharger un nouveau fond d'écran, le téléphone ne parvient pas à passer au nouveau fond d'écran et affiche le fond d'écran téléchargé existant. Si le téléphone ne comporte pas de fond d'écran téléchargé antérieurement, il affiche un écran gris.

- Les attributs de fichier d'image pris en charge par le téléphone sont : format bitmap, couleur un bit par pixel, taille 128 par 48 pixels. Vous pouvez aussi utiliser un serveur TFTP.
- Modifiez le **Type de Logo** en **Télécharger image**.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications.**
Le téléphone redémarre, récupère le fichier .png et affiche l'image au prochain redémarrage.

## Régler la minuterie du rétro-éclairage à partir de l'utilitaire de configuration

Vous pouvez économiser de l'énergie, en désactivant le rétro-éclairage de chaque téléphone à une heure prédéfinie. Le bureau du téléphone demeure visible, y compris avec le rétroéclairage désactivé.

L'utilisateur peut sélectionner **User Login** > **Advanced** > **Voix** > **User** et peut régler la minuterie du rétroéclairage.

Le rétroéclairage n’est pas pris en charge sur le téléphone IP Cisco 7811.

**Procédure**

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Admin Login** > **Advanced** > **Voix** > **User**.

**Étape 2** Sous Écran, sélectionnez un paramètre de **Minuterie du rétroéclairage**.

**Étape 3** Dans le **Contraste de l'écran LCD**, entrez une valeur de votre choix pour le contraste.

## Configuration du nombre d'apparences d’appels par ligne

Les téléphones qui prennent en charge plusieurs apparences d’appel sur une ligne peuvent être configurés afin de spécifier le nombre d'appels pouvant être autorisés sur la ligne.

**Procédure**

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Dans la section **Miscellaneous Line Key Settings**, sélectionnez dans la zone de liste déroulante **Call Appearances Per Line**, le nombre d'appels autorisés par ligne.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configuration des fonctionnalités d'appel

## Activation du transfert d'appel

**Procédure**

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Phone**.

**Étape 2** Sous **Services supplémentaires**, choisissez **Oui** pour chaque service de renvoi d'appel à activer :

- **Attn Transfer Serv** : service de transfert d'appels manuel. L'utilisateur répond à l'appel avant de le transférer.
- **Blind Transfer Serv** : service de transfert d'appels aveugle. L'utilisateur transfère l'appel sans décrocher le téléphone.

**Étape 3** Pour désactiver un service de transfert, définissez le champ sur **Non**.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Renvoi d'appel

Pour activer le transfert d'appel, vous pouvez activer la fonctionnalité à deux endroits : sous l'onglet Voix et l'onglet utilisateur de la page web du téléphone.

## Activer le transfert d'appel sur l'onglet Voix

effectuez cette tâche si vous souhaitez activer le renvoi d'appel pour un utilisateur.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Sous **Services supplémentaires**, choisissez **Oui** pour chaque service de renvoi d'appel à activer :

- **Cfwd All Serv** : pour renvoyer tous les appels.
- **Cfwd Busy Serv** : pour renvoyer les appels uniquement lorsque la ligne est occupée.
- **Cfwd No Ans Serv** : pour renvoyer les appels uniquement lorsque l'appel est sans réponse.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications.**

## Activer le transfert d'appel sur l'onglet Utilisateur

Si vous souhaitez attribuer à un utilisateur la possibilité de modifier les paramètres de renvoi d'appel à partir de la page Utilitaire de configuration, procédez comme suit.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** Sous **Transfert d'appel**, choisissez **Oui** pour le paramètre CFWD.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications.**

## Activation de la conférence

### Procédure

**Étape 1** Dans l'interface utilisateur Web du téléphone, allez à **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Sous **Services supplémentaires**, sélectionnez **Oui** dans la zone de liste déroulante **Conference Serv**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Activation de la fonctionnalité Ne pas déranger

Vous pouvez permettre aux utilisateurs d'activer ou de désactiver la fonctionnalité Ne pas déranger. L'appelant entend un message expliquant que l'utilisateur n'est pas disponible. Les utilisateurs peuvent appuyer sur la touche programmable **ignorer** sur leurs téléphones pour renvoyer un appel qui sonne vers une autre destination.

Si la fonctionnalité est configurée pour le téléphone, les utilisateurs peuvent l'activer ou la désactiver en utilisant la touche programmable NPD.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** Dans la section **Services supplémentaires**, sélectionnez **Oui** dans la zone de liste déroulante **Paramètres NPD**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configurer la synchronisation de NPD et le renvoi d'appels

Activez la synchronisation de Ne pas déranger (NPD) et du Transfert d'appels pour permettre que les modifications apportées à ces fonctions sur le téléphone soient effectuées sur le serveur. Les modifications effectuées sur le serveur sont également effectuées sur le téléphone.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Ext [n]**, où [n] est le numéro du poste.

**Étape 2** Dans la section **Fonctionnalités d'appel**, définissez le champ **Synchronisation de touche de fonction** à **Oui**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

### Configurer des Codes étoiles pour la fonction NPD

Vous pouvez configurer des codes étoiles qu'un utilisateur compose pour activer ou désactiver la fonction Ne pas déranger (NPD) sur un téléphone.

#### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Regional**.

**Étape 2** Dans la zone **Codes d'activation de service vertical**, entrez *78 dans le champ **Code d'activation de NPD**.

**Étape 3** Dans la zone **Codes d'activation de service vertical**, entrez *79 dans le champ **Code de désactivation de NPD**.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Lignes partagées

Une ligne partagée est un numéro de répertoire qui s'affiche sur plusieurs téléphones. Vous pouvez créer une ligne partagée en affectant le même numéro de répertoire à différents téléphones.

Les appels entrants s'affichent sur tous les téléphones qui partagent une ligne et n'importe qui peut prendre l'appel. Un seul appel reste actif à la fois sur un téléphone.

Les informations d'appel s'affiche sur tous les téléphones qui partagent une ligne. Si quelqu'un active la fonction de confidentialité, vous ne voyez pas les appels sortants effectués à partir du téléphone. Toutefois, vous voyez les appels entrants vers la ligne partagée.

Tous les téléphones disposant d'une ligne partagée sonnent lorsqu'un appel est reçu par la ligne. Si vous mettez l'appel partagé en attente, toute personne peut reprendre l'appel en appuyant sur la touche de ligne correspondant à partir d'un téléphone qui partage la ligne. Vous pouvez également appuyer sur le bouton Sélectionner si l'icône Reprendre s'affiche.

Les fonctionnalités suivantes de la ligne partagée sont prises en charge :

- Accusé de prise de ligne
- Mise en attente publique
- Mise en attente privée
- Insertion en mode silencieux (uniquement par la touche programmable activée)

Les fonctionnalités suivantes ne sont prises en charge que pour une ligne privée

- Transfert
- Conférence
- Parcage d'appels / Reprise d'appels
- Interception d'appel
- Ne pas déranger

- Renvoi d'appels

Vous pouvez configurer chaque téléphone de manière indépendante. Les informations du compte sont en général identiques pour tous les téléphones IP, mais les paramètres tels que le plan de numérotation ou le codec préféré peuvent varier.

## Configurer une ligne partagée

Vous pouvez créer une ligne partagée en affectant le même numéro de répertoire à différents téléphones sur la page web du téléphone.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix**.

**Étape 2** Cliquez sur le **Ext_n tab** (Tab_poste_n) du numéro de poste qui est partagé.

**Étape 3** Sous **General** (Général), dans le champ Activer la ligne sélectionnez **Oui** (Oui).

**Étape 4** Sous **Share Line Appearance** (Partager l'apparence de la ligne) de la liste Partage de postes, sélectionnez **Shared** (Partagé).
Si vous configurez ce poste sur **Private** (Privé), le poste ne partagera pas d'appels, quelle que soit la configuration de Partager l'apparence de l'appel sur l'onglet Téléphone. Si vous configurez ce poste sur **Shared** (Partagé), les appels suivent la configuration de Partager l'apparence de l'appel sur l'onglet Téléphone.

**Étape 5** Dans le champ **Shared Utilisateur ID field** (ID utilisateur partagé), saisissez l'ID d'utilisateur du téléphone avec le poste que vous souhaitez partager.

**Étape 6** Dans le champ **Subscription Expires** (Expiration de l'abonnement), saisissez le nombre de secondes avant l'expiration de l'abonnement SIP. La valeur par défaut est 60 secondes.
Jusqu'à l'expiration de l'abonnement, le téléphone reçoit des messages NOTIFY du serveur SIP à propos de l'état du poste téléphonique partagé.

**Étape 7** Dans le champ **Restreindre MWI**, définir l'indicateur de message en attente :

- **Oui** : s'allume uniquement pour les messages sur des lignes privées (SIP).
- **Non** : s'allume pour tous les messages.

**Étape 8** Sous **Proxy et enregistrement**, saisissez l'adresse IP du serveur proxy dans le champ Proxy.

**Étape 9** Sous **Informations sur l'abonné**, saisissez un nom d'affichage et un identifiant d'utilisateur (numéro de poste) pour le poste partagé.

**Étape 10** Dans l'onglet Téléphone, sous **Paramètres de touches de lignes divers**, configurez Activer l'insertion SCA :

- **Oui** : permet aux utilisateurs de reprendre l'appel sur une ligne partagée.
- **Non** : empêche les utilisateurs de prendre en charge l'appel sur une ligne partagée.

**Étape 11** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications.**

# Configuration de la messagerie vocale

Vous pouvez configurer le numéro de téléphone ou l'URL interne ou externe du système de messagerie vocale. Si vous utilisez un service de messagerie vocale externe, le numéro doit comporter les chiffres nécessaires pour passer l'appel ainsi que les indicatifs régionaux requis.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Phone**.

**Étape 2** Sous **General**, saisissez le numéro de la messagerie vocale **Voix Mail Number**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**. Le téléphone redémarre.

## Configuration de la messagerie vocale pour chaque poste

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Extn**.

**Étape 2** Sous **Param. de fonctionnalités d'appel**, saisissez le **serveur de messagerie vocale**.

**Étape 3** (Facultatif) Saisissez **l'intervalle d'abonnement de la messagerie vocale** ; l'heure d'expiration, en secondes, d'un abonnement à un serveur de messagerie vocale.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.
Le téléphone redémarre.

## Configuration de l’indicateur de message en attente

Vous pouvez configurer l’indicateur de message en attente pour plusieurs numéros de poste sur le téléphone. L’indicateur de message en attente s’illumine si de nouveaux messages vocaux sont présents dans la boîte vocale.

Vous pouvez activer l’indicateur situé en haut de votre téléphone IP afin qu’il s’illumine ou qu’une notification visuelle de message en attente, lorsqu’un message vocal est laissé.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Extn**.

**Étape 2** Sous **Paramètres de fonctionnalités d'appel** de **Message en attente** , choisissez **Oui** pour l'activer.

# Attribution d'une sonnerie à un poste

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de configuration, sélectionnez **Connexion d'administration.** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**, où **(n)** est le numéro du poste.

**Étape 2** Sous **Call Feature Settings**, utilisez la zone de liste déroulante **Default Ring (n)** pour préciser une des options suivantes :

- Aucune sonnerie
- Choisissez l'une des 12 tonalités de sonnerie disponibles.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configuration des paramètres audio

L'utilisateur peut modifier les paramètres de volume en appuyant sur le bouton de contrôle du volume du téléphone, puis sur la touche de fonction **Enregistrer**.

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** Dans la section **Volume audio**, configurez une valeur comprise entre 1 et 10, 1 correspondant au niveau de volume le plus bas.

- **Ringer Volume** : définit le volume de la sonnerie.
- **Speaker Volume** : définit le volume du haut-parleur duplex intégral.
- **Headset Volume** : définit le volume du casque.
- **Handset Volume** : définit le volume du combiné.
- **Commande de la commutation électronique** : active ou désactive la fonction de commutation électronique (EHS).

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications.**

## Contrôle des accès utilisateur

Le téléphone IP Cisco respecte uniquement l'attribut d'accès utilisateur « ua ». Pour un paramètre précis, l'attribut « ua » définit l'accès du compte d'utilisateur au serveur Web d'administration. Si l'attribut « ua »

n’est pas précisé, le téléphone applique au paramètre correspondant, l’accès utilisateur par défaut défini en usine. Cet attribut n’affecte par l'accès du compte d’administrateur.

**Remarque** La valeur des attributs d'élément est placée entre guillemets doubles.

L’attribut « ua » doit avoir l'une des valeurs suivantes :

- na – pas d’accès
- ro – lecture seule
- rw – lecture/écriture

# Serveur Web du téléphone

Le serveur Web autorise les administrateurs et les utilisateurs à se connecter au téléphone à l’aide d’une interface utilisateur Web. Les administrateurs et les utilisateurs disposent de privilèges différents et affichent des options téléphoniques différentes selon leur rôle.

## Configuration des paramètres du serveur Web à partir de l’interface de l’écran du téléphone

Utilisez cette procédure pour activer l’interface utilisateur Web du téléphone à partir de l'écran du téléphone.

## Activation de l’accès à l’interface Web du téléphone

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Système**.

**Étape 2** Sous la section **Configuration système**, choisissez **Oui** dans la zone de liste déroulante **Enable Web Server**.

**Étape 3** Dans la zone de liste déroulante **Activer le protocole**, choisissez Http ou Https.

**Étape 4** Dans le champ **Web Server Port**, saisissez le port d'accès au serveur Web. La valeur par défaut est le port 80 pour HTTP ou 443 pour HTTPS.

**Étape 5** Dans la zone de liste déroulante **Enable Web Admin Access**, vous pouvez activer ou désactiver l'accès local à la **Connexion d'administration** de l’interface utilisateur Web du téléphone. La valeur par défaut est **oui** (activé).

**Étape 6** Dans le champ **Admin Password**, saisissez un mot de passe pour que l'administrateur système se connecte à l'interface utilisateur Web du téléphone à l'aide d'un mot de passe. Lorsque l'administrateur clique sur **Connexion d'administration**, un message l'invite à saisir un mot de passe. Les mots de passe doit comporter au minimum 4 caractères ; leur longueur maximale est de 127 caractères.

**Remarque** Tous les caractères sont autorisés dans les mots de passe, à l’exception de l'espace.

**Étape 7** Dans le champ **Utilisateur Password**, saisissez un mot de passe pour que les utilisateurs se connectent à l'interface utilisateur Web du téléphone à l'aide d'un mot de passe. Lorsque les utilisateurs cliquent sur **Utilisateur Login**, un message les invite à saisir un mot de passe. Les mots de passe doit comporter au minimum 4 caractères ; leur longueur maximale est de 127 caractères.

**Remarque** Tous les caractères sont autorisés dans les mots de passe, à l’exception de l'espace.

**Étape 8** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Services XML

Les téléphones prennent en charge les services XML, par exemple un service d'annuaire XML ou d'autres applications XML. Pour les services XML, seul la prise en charge HTTP et HTTPS sont disponibles.

Les objets Cisco XML suivants sont pris en charge :

- CiscoIPPhoneMenu
- CiscoIPPhoneText
- CiscoIPPhoneInput
- CiscoIPPhoneDirectory
- CiscoIPPhoneIconMenu
- CiscoIPPhoneÉtat
- CiscoIPPhoneExecute
- CiscoIPPhoneImage
- CiscoIPPhoneImageFile
- CiscoIPPhoneGraphicMenu
- CiscoIPPhoneFileMenu
- CiscoIPPhoneÉtatFile
- CiscoIPPhoneResponse
- CiscoIPPhoneError
- CiscoIPPhoneGraphicFileMenu
- Init:CallHistory
- Key:Headset
- EditDial:n

Il existe d'autres URI prises en charge qui sont décrites dans les *Notes de développement applicatif des services des téléphones IP Cisco Unified*.

Pour plus d'informations, reportez-vous aux *Notes de développement applicatif des services des téléphones IP Cisco Unified* à l'adresse : http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice_ip_comm/cuipph/all_models/xsi/9-1-1/CUIP_BK_P82B3B16_00_phones-services-application-development-notes.html.

## Service de répertoire XML

Lorsqu'une URL XML nécessite une authentification, utilisez les paramètres Nom d'utilisateur XML et Mot de passe XML.

Le paramètre Nom d'utilisateur XML XML l'URL est remplacé par le nom d'utilisateur $XML.

Par exemple :

Le paramètre de nom d'utilisateur XML est cisco. L'URL de Service de répertoire XML est http://www.sipurash.compath?username=$XML_Utilisateur_Name.

Ceci se traduit par l'URL de la demande : `http://www.sipurash.com/path?username=cisco`.

## Applications XML

Lorsque une authentification est nécessaire pour l'URL CGI/Execute via Post à partir d'une application externe (par exemple, une application web) vers les téléphones, le paramètre `Mode d'authentification CISCO XML EXE` est utilisé dans 3 différents scénarios :

- Approuvé : aucune authentification n'est effectuée (mot de passe utilisateur local défini ou non). Il s'agit de la valeur par défaut.
- Informations d'authentification locales : l'authentification est basée sur un résumé d'authentification à l'aide du mot de passe utilisateur local si le mot de passe utilisateur local est défini. S'il n'est pas défini, alors aucune authentification n'est effectuée.
- Informations d'authentification à distance : l'authentification est basée sur le résumé d'authentification à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe distants tels que définis par l'application XML sur la page web (pour accéder à un serveur d'applications XML).

## Variables de macro

Vous pouvez utiliser les variables macro dans les URL XML. Les variables macro suivantes sont prises en charge :

- ID utilisateur : UID1, UID2 à UIDn
- Nom d'affichage : DISPLAYNAME1, DISPLAYNAME2 à DISPLAYNAMEn
- ID d'authentification : AUTHID1, AUTHID2 à AUTHIDn
- Proxy : PROXY1, PROXY2 à PROXYn
- Adresse MAC utilisant des chiffres hexadécimaux en minuscules : MA
- Nom du produit : PN
- Numéro de série du produit : PSN
- Numéro de série : SERIAL_NUMBER

Le tableau suivant contient la liste des macros prises en charge sur les téléphones :

| Nom de la macro | Extension macro |
|---|---|
| $ | La forme $$ se modifie pour devenir un seul caractère $. |
| A à P | Remplacés par les paramètres généraux GPP_A à GPP_P. |

| Nom de la macro | Extension macro |
|---|---|
| SA à SD | Remplacés par les paramètres spéciaux GPP_SA à GPP_SD. Ces paramètres contiennent des clés ou des mots de passe utilisés lors de la mise à disposition.<br>**Remarque** Les paramètres $SA à $SD sont reconnus comme des arguments pour l'identificateur d'URL de resynchronisation facultatif --key. |
| MA | Adresse MAC utilisant des chiffres hexadécimaux en minuscules (000e08aabbcc). |
| MAU | Adresse MAC utilisant des chiffres hexadécimaux en majuscules (000E08AABBCC). |
| MAC | Adresse MAC utilisant des chiffres hexadécimaux en minuscules comportant une virgule pour séparer les paires de chiffres hexadécimaux (00:0e:08:aa:bb:cc). |
| PN | Nom du produit ; par exemple, téléphone IP 8861. |
| PSN | Numéro de série du produit ; par exemple 8861. |
| NS | Chaîne de numéro de série ; par exemple 88012BA01234. |
| CCERT | État du certificat Client SSL, installé ou non. |
| IP | Adresse IP du téléphone au sein de son sous-réseau local ; par exemple 192.168.1.100. |
| EXTIP | Adresse IP externe du téléphone, comme illustré sur Internet ; par exemple 66.43.16.52. |
| SWVER | Chaîne de version du logiciel ; par exemple 2.0.6(b). |
| HWVER | Chaîne de version du matériel ; par exemple 1.88.1. |
| PRVST | État de mise à disposition (une chaîne numérique) :<br>• -1 = requête de resynchronisation explicite<br>• 0 = resynchronisation de démarrage<br>• 1 = resynchronisation périodique<br>• 2 = la resynchronisation a échoué, nouvelle tentative |
| UPGST | État de mise à niveau (une chaîne numérique) :<br>• 1 = première tentative de mise à niveau<br>• 2 = la mise à niveau a échoué, nouvelle tentative |
| UPGERR | Message de résultat (ERR) de la tentative précédente de mise à niveau ; par exemple http_get a échoué. |
| PRVTMR | Secondes depuis la dernière tentative de resynchronisation. |
| UPGTMR | Secondes depuis la dernière tentative de mise à niveau. |

| Nom de la macro | Extension macro |
|---|---|
| REGTMR1 | Secondes depuis que ligne 1 a perdu l'enregistrement sur le serveur SIP. |
| REGTMR2 | Secondes depuis que ligne 2 a perdu l'enregistrement sur le serveur SIP. |
| UPGCOND | Nom de la macro existante. |
| SCHEME | Schéma d'accès au fichier (TFTP, HTTP ou HTTPS, obtenu après l'analyse de l'URL de mise à niveau ou de resynchronisation). |
| MÉTH | Alias obsolète pour SCHEME, ne pas utiliser. |
| SERV | Nom d'hôte du serveur cible de la demande. |
| SERVIP | Adresse IP du serveur cible de la demande (suivant la recherche DNS). |
| PORT | Port UDP/TCP cible de la demande. |
| PATH | Chemin de fichier cible de la demande. |
| ERR | Message de résultats de la tentative de resynchronisation ou de mise à niveau. |
| UIDn | Le contenu du paramètre de configuration de l'ID utilisateur de la ligne n. |
| ISCUST | Si l'unité est personnalisée, la valeur est égale à 1, sinon à 0.<br>**Remarque** L'état de la personnalisation s'affiche sur la page Informations sur l'interface utilisateur Web. |
| INCOMINGNAME | Nom associé au premier appel entrant, connecté ou qui sonne. |
| REMOTENUMBER | Numéro de téléphone du premier appel entrant, connecté ou qui sonne. S'il y a plusieurs appels, les données associées au premier appel trouvé seront fournies. |
| DISPLAYNAMEn | Le contenu du paramètre de configuration du nom d'affichage de la ligne n. |
| AUTHIDn | Le contenu du paramètre de configuration de l'ID d'authentification de la ligne n. |

## Configurer la connexion d'un téléphone à une application XML

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Entrez les informations suivantes :

- Nom du service applicatif XML : nom de l'application XML. S'affiche sur le téléphone de l'utilisateur comme élément de menu.
- URL de service applicatif XML : URL où se trouve l'application XML.

Si vous configurez un bouton de ligne non utilisé pour se connecter à une application XML, le bouton se connecte à l'URL configurée ci-dessus. Si ce n'est pas ce que vous souhaitez, vous devez saisir une autre URL lorsque vous configurez le bouton de ligne.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configurer la connexion d'un téléphone à un service de répertoire XML

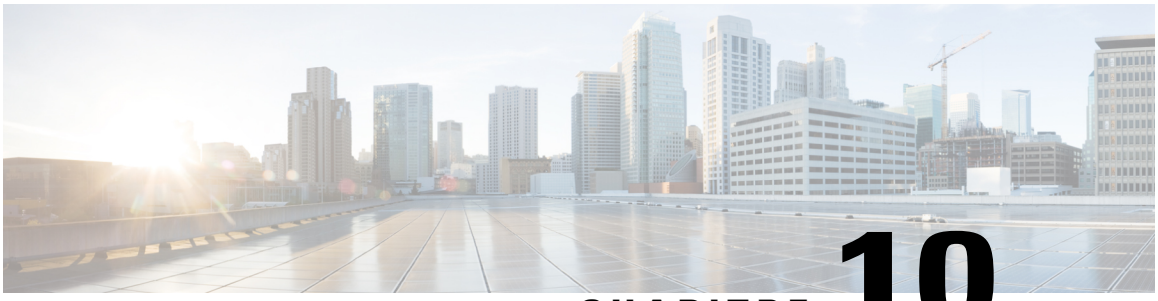
### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Entrez les informations suivantes :

- XML Directory Service Name : nom du répertoire XML. S'affiche sur le téléphone de l'utilisateur comme choix de répertoire.
- XML Directory Service URL : URL où se trouve le répertoire XML.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.



CHAPITRE 10

# Fonctionnalités et configuration du téléphone


- Présentation des fonctionnalités et configuration du téléphone, page 134
- Assistance pour les utilisateurs de Cisco IP Phone, page 134
- Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco, page 134
- Boutons de fonctions et touches dynamiques, page 140
- Ajout de la numérotation rapide à une touche de ligne, page 141
- Configurer un numéro abrégé à la Page utilitaire de configuration, page 142
- Numérotation simplifiée, page 142
- Configuration de touches de ligne supplémentaires, page 143
- Configuration du voyant d'occupation de ligne (BLF) sur un téléphone en surveillance, page 143
- Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) avec d'autres fonctionnalités, page 145
- Configurer la numérotation alphanumérique, page 147
- Configurer un groupe de radiomessagerie (Multidiffusion de radiomessagerie), page 147
- Parcage d'appels, page 149
- Configuration des touches de fonction programmables, page 150
- Configurer l'autorité de mise à disposition, page 156
- Activer la connexion de mobilité sur un téléphone, page 157
- Définir le mot de passe d'utilisateur, page 158
- Télécharger les journaux de l'outil de création de rapports de problème, page 158
- Configurer le téléchargement PRT, page 158
- Configurer un téléphone pour accepter automatiquement les appels de radiomessagerie, page 160
- Radiomessagerie configurée sur le serveur, page 160
- Gérer des téléphones avec TR-069, page 160
- Afficher l'état de TR-069, page 161
- Activation de la commutation électronique, page 161

- Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration, page 162


# Présentation des fonctionnalités et configuration du téléphone

Après avoir installé des téléphones IP Cisco sur le réseau, après avoir configuré leurs paramètres réseau et après les avoir ajoutés dans le système de contrôle des appels par un tiers, vous devez utiliser le système de contrôle des appels par un tiers pour configurer les fonctions de téléphonie, éventuellement modifier les modèles de téléphone, configurer les services et attribuer des utilisateurs.

Vous pouvez modifier des paramètres supplémentaires pour le téléphone IP Cisco à partir de l'utilitaire de configuration du contrôle des appels par un tiers. Utilisez cette application Web pour configurer les critères d'enregistrement de téléphone et les espaces de restriction d'appels, pour configurer les répertoires d'entreprise et les services, ainsi que pour modifier les modèles de bouton de téléphone, entre autres tâches.

# Assistance pour les utilisateurs de Cisco IP Phone

Si vous êtes administrateur système, vous êtes probablement la principale source d'informations des utilisateurs de téléphone IP Cisco de votre réseau ou de votre société. Il est important de fournir aux utilisateurs finaux des informations précises et à jour.

Pour utiliser efficacement certaines fonctionnalités des téléphones IP Cisco (notamment la numérotation abrégée, les services et les options du système de messagerie vocale), les utilisateurs doivent recevoir des informations de votre part ou de l'équipe en charge du réseau, ou être en mesure de vous contacter pour obtenir de l'aide. Prenez soin de communiquer aux utilisateurs le nom des personnes à contacter pour obtenir de l'aide, et les instructions nécessaires pour les contacter.

Nous vous recommandons de créer sur votre site d'assistance interne, une page Web sur laquelle les utilisateurs finaux pourront consulter les informations importantes sur leurs téléphones IP Cisco.

Pensez à inclure les informations suivantes sur ce site :

- Les guides de l'utilisateur de tous les modèles de téléphone IP Cisco que vous prenez en charge
- Des informations sur l'accès au portail d'aide en libre-service Cisco Unified Communications
- La liste des fonctionnalités prises en charge
- Le guide de l'utilisateur ou le guide de référence rapide de votre système de messagerie vocale

# Fonctionnalités de téléphonie pour les téléphones IP Cisco

Après avoir ajouté des téléphones IP Cisco au système de contrôle des appels par un tiers, vous pouvez leur ajouter des fonctionnalités. Le tableau suivant inclut une liste des fonctionnalités de téléphonie prises en charge. La plupart d'entre elles peuvent être configurées à l'aide du système de contrôle des appels par un tiers.

**Remarque** Le système de contrôle des appels par un tiers met également à votre disposition plusieurs paramètres de service que vous pouvez utiliser pour configurer différentes fonctions de téléphonie.

| Fonctionnalité | Description et informations supplémentaires |
|---|---|
| Prise en charge du chiffrement AES 256 pour les téléphones | Renforce la sécurité grâce à la prise en charge de TLS 1.2 et de nouveaux codages. |
| Composition alphanumérique | Permet aux utilisateurs de passer un appel à l'aide de caractères alphanumériques. Vous pouvez utiliser ces caractères pour la composition alphanumérique : a-z, A - Z, 0-9,-, _,., et +. |
| Interception de tous les appels | Permet aux utilisateurs d'intercepter un appel sur n'importe quelle ligne de leur groupe d'interception d'appel, quel que soit son mode d'acheminement vers le téléphone. |
| Réponse automatique | Prend automatiquement les appels entrants après une sonnerie ou deux.<br>La réponse automatique fonctionne avec le haut-parleur ou le casque. |
| Transfert sans suivi | Transfert sans suivi : ce transfert combine deux appels établis (appel en attente ou appel connecté) en un seul et met fin à l'appel pour l'initiateur de la fonctionnalité. Le transfert sans suivi ne permet pas d'initier un appel informatif ni de mettre l'appel actif en attente.<br>Certaines applications JTAPI/TAPI ne sont pas prises en charge par l'implémentation de la fonctionnalité Jointure et transfert sans suivi sur le téléphone IP Cisco. Il est donc possible que vous deviez configurer les Règles de jointure et de transfert direct pour désactiver cette fonctionnalité sur la même ligne ou même sur plusieurs lignes. |
| Fonction de supervision de ligne occupée (FLO) | Permet de surveiller l'état de l'appel d'un numéro de répertoire. |
| Interception - Supervision de ligne occupée (FLO) | Permet d'intercepter les appels entrants vers le numéro d'annuaire contrôlé par BLF. |
| Rappel | Déclenche une alerte sonore et visuelle sur le téléphone des utilisateurs lorsqu'un correspondant occupé ou indisponible devient disponible. |
| Restrictions relatives à l'affichage des appels | Détermine quelles informations seront affichées pour les lignes d'appel ou connectées, selon les parties qui interviennent lors de l'appel. Les gestions d'id de l'appelant RPID et PAID sont prises en charge. |
| Renvoi d'appels | Permet aux utilisateurs de rediriger les appels entrants vers un autre numéro. Les options de renvoi d'appels incluent Renvoyer tout, Renvoi si occupé, Renvoi si sans réponse. |
| Notification de renvoi d'appel | Permet de configurer les informations que l'utilisateur voit lorsqu'il reçoit un appel renvoyé. |
| Historique des appels pour ligne partagée | Permet de visualiser l'activité des lignes partagées dans l'historique des appels du téléphone. Cette fonctionnalité permet de :<br>• Consigner les appels en absence d'une ligne partagée<br>• Consigner tous les appels pris et passés sur une ligne partagée |

| Fonctionnalité | Description et informations supplémentaires |
|---|---|
| Parcage d'appel | Permet aux utilisateurs de parquer (stocker temporairement) un appel, puis de le récupérer en utilisant un autre téléphone. |
| Interception d'appel | Permet aux utilisateurs de rediriger vers leur téléphone, un appel qui sonne sur un autre téléphone de leur groupe d'interception d'appel.<br>Vous pouvez configurer une alerte sonore et visuelle pour la ligne principale du téléphone. Cette alerte avertit les utilisateurs qu'un appel sonne dans leur groupe d'interception d'appel. |
| Appel en attente | Indique (et permet aux utilisateurs de prendre) un appel entrant qui sonne pendant que l'utilisateur est en ligne. Les informations sur l'appel entrant sont affichées sur l'écran du téléphone. |
| Afficher l'ID de l'appelant | L'identification de l'appelant, telle que son numéro de téléphone, son nom ou un texte descriptif, est affichée sur l'écran du téléphone. |
| Blocage de l'ID de l'appelant | Permet à l'utilisateur de bloquer l'affichage de son numéro de téléphone ou de son nom sur les téléphones sur lesquels l'identification de l'appelant est activée. |
| Normalisation de l'appelant | La normalisation de l'appelant présente à l'utilisateur les appels téléphoniques avec un numéro de téléphone composable. Les éventuels codes d'échappement sont ajoutés aux numéros, afin que l'utilisateur puisse aisément rappeler l'appelant. Le numéro composable est enregistré dans l'historique des appels et peut être enregistré dans le Carnet d'adresses personnel. |
| Conférence | Permet aux utilisateurs de parler simultanément avec plusieurs interlocuteurs, en appelant individuellement chaque participant.<br>Permet à un participant non initiateur d'une conférence standard (ad hoc) d'ajouter ou de supprimer des participants. Cela permet aussi à n'importe quel participant de la conférence de rejoindre deux conférences standard sur la même ligne.<br>**Remarque** Prenez soin d'informer les utilisateurs de l'état d'activation de ces fonctionnalités. |
| Plage de ports RTP/sRTP configurable | Fournit une plage de ports configurable (2048 à 65535) pour le protocole de transport en temps réel (RTP) et pour le protocole de transport en temps réel sécurisé (sRTP).<br>La plage de ports RTP et sRTP par défaut est 16384 à 16538.<br>La plage de ports RTP et sRTP peut être configurée dans le profil SIP. |
| Interception d'appels dirigée | Permet d'intercepter un appel qui sonne sur un numéro de répertoire directement en appuyant sur la touche Grpintr et en saisissant le numéro de répertoire du périphérique qui sonne. |
| Renvoi d'appel | Permet aux utilisateurs de transférer un appel en sonnerie, connecté ou en attente directement à un système de messagerie vocale. Lorsqu'un appel est transféré, la ligne devient disponible pour passer ou recevoir de nouveaux appels. |

| Fonctionnalité | Description et informations supplémentaires |
|---|---|
| Ne pas déranger (NPD) | Lorsque la fonction NPD est activée, aucune sonnerie ne retentit lorsqu'un appel est reçu, ou aucune notification visuelle ou sonore n'a lieu. |
| Contrôle de l'effet local du casque | Permet à l'administrateur de définir le niveau d'effet local d'un casque câblé. |
| Interception 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. |
| État d'attente | Permet aux téléphones dotés d'une ligne partagée de faire la distinction entre les lignes locale et distante qui ont mis l'appel en attente. |
| Attente/Reprise | Permet de faire passer un appel connecté d'un état actif à un état d'attente.<br>• Aucune configuration n'est nécessaire, sauf si vous voulez utiliser la musique d'attente. Reportez-vous à la section "Musique d'attente" de ce tableau pour obtenir plus d'informations.<br>• Reportez-vous à la section "Récupération d'appel" de ce tableau. |
| Téléchargement HTTP | Optimise le processus de téléchargement de fichier en configurant l'utilisation de HTTP par défaut sur le téléphone. Si le téléchargement HTTP échoue, le téléphone utilise à nouveau le téléchargement TFTP. |
| HTTPS pour les services téléphoniques | Renforce la sécurité en exigeant que les communications utilisent HTTPS.<br>**Remarque** Lorsque le Web est en mode HTTPS, le téléphone est un serveur HTTPS. |
| Amélioration de l'affichage du nom et du numéro des appelants | Améliore l'affichage du nom et du numéro des appelants. Si le nom de l'appelant est connu, son numéro est affiché au lieu du libellé Inconnu. |
| Tampon de gigue | La fonctionnalité de tampon de gigue gère les gigues de 10 à 1 000 millisecondes pour les flux audio et vidéo. |
| Joindre sur des lignes | Permet aux utilisateurs de combiner des appels de plusieurs lignes téléphoniques pour créer une conférence téléphonique.<br>Certaines applications JTAPI/TAPI ne sont pas compatibles avec la mise en œuvre de la fonctionnalité de jointure et de transfert direct (Join and Direct Transfer) sur le téléphone IP Cisco et vous devrez peut-être configurer la stratégie de jointure et de transfert direct afin qu'elle désactive la jointure et le transfert direct sur la même ligne ou sur toutes les lignes. |
| Joindre | Permet aux utilisateurs de combiner deux appels d'une même ligne, pour créer une conférence téléphonique tout en restant en ligne. |
| 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 IP Cisco donné. |

| Fonctionnalité | Description et informations supplémentaires |
|---|---|
| Indicateur de message en attente | Un témoin lumineux sur le combiné qui indique qu'un utilisateur a un ou plusieurs nouveaux messages vocaux. |
| Volume de sonnerie minimum | Définit un volume minimum pour la sonnerie d'un téléphone IP. |
| Enregistrement des appels en absence | Permet aux utilisateurs de spécifier si les appels en absence doivent être consignés dans le répertoire des appels en absence d'une apparence de ligne donnée. |
| Radiomessagerie de multidiffusion | Permet aux utilisateurs d'envoyer un message de radiomessagerie à tout ou partie des téléphones. Si la téléphone est en cours d'appel lors du démarrage de l'appel de radiomessagerie de groupe, l'appel entrant est ignoré. |
| Plusieurs appels par apparence de ligne | Chaque ligne peut prendre en charge plusieurs appels. Par défaut, le téléphone prend en charge deux appels actifs par ligne et au maximum dix appels actifs par ligne. Un seul appel peut être connecté ; tous les autres sont automatiquement mis en attente.<br>Le système permet de configurer un nombre maximum d'appels ou un déclencheur d'occupation de ligne d'une valeur maximale de 10/6. Les configurations supérieures à 10/6 ne sont pas officiellement prises en charge. |
| Musique d'attente (MoH) | Émet de la musique pendant que les appelants sont mis en attente. |
| Silence | Coupe le son du microphone du combiné ou du casque. |
| Aucun nom d'alerte | Permet aux utilisateurs finaux d'identifier plus aisément les appels transférés, grâce à l'affichage du numéro de téléphone de l'appelant initial. L'appel est affiché en tant qu'appel d'alerte suivi du numéro de téléphone de l'appelant. |
| Composition avec combiné raccroché | Permet à l'utilisateur de composer un numéro sans décrocher le combiné. L'utilisateur peut ensuite décrocher le combiné ou appuyer sur Compos. |
| Pause de la numérotation abrégée | Les utilisateurs peuvent configurer la fonctionnalité de numérotation abrégée pour joindre des destinations qui nécessitent un code d'autorisation forcée (CAF) ou un code d'affaire client (CAC), des pauses de numérotation, et des chiffres supplémentaires (notamment un numéro de poste d'utilisateur, un code d'accès à une réunion, ou un mot de passe de messagerie vocale) sans intervention manuelle. Lorsque l'utilisateur appuie sur la touche de numérotation abrégée, le téléphone établit l'appel du numéro de répertoire spécifié et envoie les codes CAF et CAC, et les chiffres DTMF à la destination et insère les pauses de numérotation nécessaires. |
| Composition de numéro avec plus | Permet à l'utilisateur de composer des numéros E.164 précédés du signe plus (+).<br>Pour composer le signe +, l'utilisateur doit appuyer et maintenir la pression sur la touche étoile (*) pendant au moins 1 seconde. Ceci s'applique à la composition du premier chiffre des appels combiné raccroché (notamment en mode Modifier) et combiné décroché. |
| Gestion de l'énergie sur LLDP | Permet au téléphone de gérer l'énergie à l'aide du protocole LLDP (Link Level Endpoint Discovery Protocol) et du protocole CDP (Cisco Discovery Protocol). |

| Fonctionnalité | Description et informations supplémentaires |
|---|---|
| Outil de génération de rapport d'anomalie | Permet d'envoyer les journaux ou les rapports du téléphone ou de signaler des problèmes à l'administrateur. |
| Touches de fonctionnalité programmables | Vous pouvez affecter des fonctionnalités à des boutons de ligne, notamment les fonctionnalités de nouvel appel, de rappel automatique et de renvoi de tous les appels. |
| Bis | Permet aux utilisateurs d'appeler le dernier numéro de téléphone composé en appuyant sur un bouton ou sur la touche programmable Bis. |
| Ajout de la personnalisation à distance (RC, Remote Customization) | Permet à un fournisseur de services de personnaliser le téléphone à distance. Il n'est pas nécessaire pour le fournisseur de services d'entrer en contact physique avec le téléphone ou avec un utilisateur pour configurer le téléphone. Le fournisseur de services peut travailler avec un ingénieur du client au moment de la commande pour configurer ce paramètre. |
| Paramètre Sonnerie | Identifie le type de sonnerie utilisé pour une ligne lorsqu'un autre appel est en cours sur le téléphone. |
| RTCP Hold For SIP (Attente RTCP pour SIP) | Empêche la passerelle de mettre fin aux appels en attente. La passerelle vérifie l'état du port RTCP pour déterminer si un appel est actif ou non. Si le port du téléphone est gardé ouvert, la passerelle ne mettra pas fin aux appels en attente. |
| Facilité de maintenance des terminaux SIP | Permet aux administrateurs de recueillir rapidement et aisément des informations de débogage des téléphones.<br>Cette fonctionnalité utilise SSH pour accéder à distance à chaque téléphone IP. SSH doit être activé sur chaque téléphone pour que cette fonctionnalité soit opérationnelle. |
| Ligne partagée | Permet aux utilisateurs qui possèdent plusieurs téléphones d'utiliser le même numéro de téléphone, ou permet à un utilisateur de partager un numéro de téléphone avec un collègue. |
| Affichage de l'ID et du numéro de l'appelant | Le nom et le numéro de l'appelant peuvent être affiché sur le téléphone lors d'un appel entrant. La taille de l'écran LCD du téléphone IP limite la longueur d'affichage de l'ID et du numéro de l'appelant.<br>La fonctionnalité d'affichage de l'ID et du téléphone de l'appelant s'applique uniquement à l'alerte d'appel et ne modifie pas le comportement des fonctionnalités de renvoi d'appels et de groupe de recherche.<br>Reportez-vous à la section "ID de l'appelant" de ce tableau. |
| Affichage de la durée dans l'historique des appels | Affiche la durée des appels émis et reçus dans les détails de l'historique des appels.<br>Si la durée est supérieure ou égale à une heure, la durée s'affiche au format heures, minutes, secondes (HH:MM:SS).<br>Si la durée est inférieure à une heure, elle est affichée au format minutes, secondes (MM:SS).<br>Si la durée est inférieure à une minute, elle est affichée en secondes (:SS). |
| Numérotation abrégée | Compose un numéro donné qui a été préalablement enregistré. |

| Fonctionnalité | Description et informations supplémentaires |
|---|---|
| Mise à jour du fuseau horaire | Met à jour les changements de fuseau horaire sur le téléphone IP Cisco. |
| Transfert | Permet aux utilisateurs de rediriger les appels connectés de leur téléphone vers un autre numéro.<br>Certaines applications JTAPI/TAPI ne sont pas compatibles avec la mise en œuvre de la fonctionnalité de jointure et de transfert direct (Join and Direct Transfer) sur le téléphone IP Cisco et vous devrez peut-être configurer la stratégie de jointure et de transfert direct afin qu'elle désactive la jointure et le transfert direct sur la même ligne ou sur toutes les lignes. |
| Système de messagerie vocale | Permet aux appelants de laisser des messages lorsque personne ne répond au téléphone. |
| Accès Web activé par défaut | Les services Web sont activés par défaut. |

# Boutons de fonctions et touches dynamiques

Le tableau suivant présente des informations sur les fonctionnalités disponibles par le biais des touches programmables et des boutons de fonctions dédiés, et les fonctionnalités que vous devrez peut-être configurer en tant que boutons de fonctions programmables. Un "X" dans le tableau indique que la fonctionnalité est prise en charge pour le type de bouton ou de touche programmable correspondant. Des deux types de boutons et de touches programmables, seuls les boutons de fonctions programmables doivent être configurés dans l'administration du téléphone IP Cisco.

***Tableau 11: Fonctionnalités et boutons et touches programmables correspondants***

| Nom de la fonction | Bouton de fonction dédié | Bouton de fonction programmable | Touche programmable |
|---|---|---|---|
| Réponse | | X | X |
| Renvoi de tous les appels | | X | X |
| Parcage d'appels | | X | X |
| Parcage d'appels, état de la ligne | | X | |
| Interception d'appels (Interception) | | X | X |
| Interception d'appels, état de la ligne | | X | |
| Conférence | X | | X (apparaît uniquement lors d'une conférence téléphonique connectée) |

| Nom de la fonction | Bouton de fonction dédié | Bouton de fonction programmable | Touche programmable |
|---|---|---|---|
| Renvoi d'appel | | | X |
| Ne pas déranger | | X | X |
| Attente | X | | X |
| Silence | X | | |
| Recomposer | | X | X |
| Numérotation abrégée | | X | X |
| État de la ligne de numérotation rapide | | X | |
| Transfert | X | | X (apparaît uniquement lors d'un transfert d'appel connecté) |

# Ajout de la numérotation rapide à une touche de ligne

Vous pouvez configurer la numérotation rapide sur une ligne inactive d'un téléphone de l'utilisateur. L'utilisateur peut alors utiliser cette touche de ligne pour composer un numéro abrégé. Lorsque vous activez la numérotation rapide sur la touche de ligne, l'utilisateur voit l'icône de numérotation rapide et un nom pour la touche de ligne de numérotation rapide. L'utilisateur appuie sur la touche de ligne pour composer le numéro de poste attribué.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Sélectionnez une touche de ligne sur laquelle vous pouvez configurer la numérotation rapide.

**Étape 3** Dans le menu déroulant, sélectionnez **Désactivé** pour désactiver le numéro de poste.

**Étape 4** Dans le champ **Fonction étendue**, saisissez une chaîne de caractères au format suivant : fnc=sd;ext=9999@$PROXY;nme=xxxx

Si vous configurez un téléphone avec la fonction de numérotation alphanumériques selon laquelle le téléphone peut passer un appel avec des caractères alphanumériques et non les chiffres traditionnels, vous pouvez saisir une chaîne au format suivant :

fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;vid=n;nme=xxxx

où

- fnc = sd signifie que la fonction = numérotation rapide

- ext = 9999 est le téléphone qu'appelle la touche de ligne. Remplacez 9999 par le numéro de téléphone approprié.

  ext = xxx.yyyy est le téléphone qu'appelle la touche de ligne. Remplacez xxxx.yyyy par des caractères alphanumériques. Vous pouvez utiliser ces caractères pour la composition alphanumérique : a-z, A - Z, 0-9,-, _,., et +.

- vid = n est l'index de la ligne du téléphone.
- nme= XXXX est le nom affiché sur le téléphone pour la touche de ligne de numérotation rapide. Remplacez XXXX par un nom.

Vous pouvez également configurer le service XML avec la touche de ligne. Saisissez une chaîne au format suivant :

fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configurer un numéro abrégé à la Page utilitaire de configuration

Vous pouvez configurer des numéros abrégés sur le téléphone à l'aide de l'interface web.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** À la section **Speed Dial** (Numérotation abrégée), saisissez un nom et un numéro correspondant à l'entrée de numérotation abrégée.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications** (Envoyer toutes les modifications).

# Numérotation simplifiée

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Nom de la numérotation rapide | Indique le nom donné à la numérotation rapide. |
| Numéro de numérotation abrégée | Indique le numéro attribué à la numérotation rapide. |

# Configuration de touches de ligne supplémentaires

Activez cette fonctionnalité si vous souhaitez utiliser les boutons des deux côtés de l'écran du téléphone comme touches de ligne.

**Procédure**

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, cliquez sur **Connexion d'administration** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Cliquez sur une touche de ligne et sélectionnez un numéro de poste pour l'activer.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configuration du voyant d'occupation de ligne (BLF) sur un téléphone en surveillance

Si un utilisateur a besoin de surveiller la disponibilité d'un collègue pour prendre un appel, vous pouvez configurer un voyant d'occupation de ligne (BLF) sur son téléphone (en surveillance). Grâce à cette fonctionnalité, des voyants de couleur s'affichent selon que la ligne (surveillée) d'un collègue est occupée ou libre pour prendre un appel.

Si cette fonction est configurée sur votre téléphone, les couleurs de LED suivantes s'affichent sur une touche de ligne :

- LED verte : la ligne surveillée est disponible.
- LED rouge : la ligne surveillée est occupée.
- LED rouge à clignotement rapide : un appel sonne sur la ligne surveillée.
- LED orange : une erreur de configuration s'est produite lorsque cette fonctionnalité a été configurée.

Vous pouvez configurer un voyant d'occupation de ligne (BLF) pour qu'un utilisateur puisse prendre un appel entrant sur la ligne surveillée. Avec l'interception de voyant d'occupation de ligne (BLF), l'utilisateur peut sélectionner la touche de ligne clignotante pour répondre à un appel entrant.

Vous pouvez également configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) pour qu'il fonctionne avec la numérotation rapide ou l'interception d'appels pour donner à l'utilisateur une plus grande souplesse lors du traitement des appels.

Pour configurer le voyant d'occupation de ligne sur un téléphone que vous souhaitez surveiller :

- Configurer un voyant d'occupation de ligne pour un utilisateur ou une touche de ligne spécifique
- Configurer un voyant d'occupation de ligne pour plusieurs utilisateurs (BroadSoft uniquement)

L'URI de liste BLF est prioritaire sur le paramètre de la fonction étendue lorsque Utiliser les touches de ligne pour la liste BLF est activée. Cela signifie que les fonctions de voyant d'occupation de ligne, de numérotation rapide et d'interception des appels sont configurées pour chaque utilisateur comme l'URI de liste BLF le spécifie.

## Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) pour plusieurs utilisateurs avec l'utilitaire de configuration

Si un téléphone s'enregistre auprès d'un serveur BroadSoft, vous pouvez configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) pour plusieurs utilisateurs à la fois.

### Avant de commencer

L'URI de liste BLF doit être configuré sur le serveur.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration.** > **Avancé** > **Voix** > **Console op.**.

**Étape 2** Définir **Utiliser les touches de ligne pour la liste BLF** à **Oui**.

**Étape 3** Entrez une chaîne de caractères le champ **URI de liste BLF** au format suivant : paramètre@nom de domaine.

**Étape 4** (facultatif) Pour configurer le champ voyant d'occupation de ligne (BLF) avec la fonction interception d'appels, accédez à l'onglet **Regional**, puis saisissez ***97** dans le champ **Code d'interception d'appels**.

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configurer le Voyant d'occupation de ligne (BLF) dans le fichier de Configuration du téléphone

Si le téléphone est enregistré sur un serveur BroadSoft, vous pouvez utiliser le fichier de configuration du téléphone pour configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF).

### Procédure

**Étape 1** Modifiez le paramètre URI_liste_BLF du fichier de configuration de téléphone qui est disponible sur le serveur BroadSoft.

**Étape 2** Ajoutez l'URI de la liste : sip : paramètre @ nom de domaine.
L'URI de la liste doit correspondre celle définie sur le serveur BroadSoft.

**Étape 3** Enregistrez les modifications.

## Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) avec l'utilitaire de configuration

Lorsqu'un utilisateur a besoin de surveiller la disponibilité d'un collègue à gérer les appels, vous pouvez configurer le voyant d'occupation de ligne sur une ligne téléphonique.

Vous pouvez configurer le voyant d'occupation de ligne pour l'utiliser avec n'importe quelle combinaison de numérotation simplifiée ou d'interception d'appels. Par exemple, le voyant d'occupation de ligne seul, le voyant d'occupation de ligne et la numérotation abrégée, l'interception d'appels et le voyant d'occupation de ligne,

sinon le voyant d'occupation de ligne, la numérotation abrégée et l'interception des appels peuvent tous être configurés pour fonctionner ensemble. Mais la numérotation abrégée seule requiert une configuration différente.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Sélectionnez une touche de ligne sur laquelle vous pouvez configurer un voyant d'occupation de ligne.

**Étape 3** Sélectionnez **Désactivé** pour désactiver le numéro de poste.

**Étape 4** Dans le champ **Fonction étendue**, saisissez une chaîne de caractères au format suivant :
fnc=blf;sub=xxxx@$PROXY;usr=yyyy@$PROXY

fnc=blf;sub=xxxx@$PROXY;ext=yyyy@$PROXY

Où :

- Fnc = blf signifie que la fonction = Voyant d'occupation de ligne (BLF)
- sub = l'URI à laquelle le message SUBSCRIBE devrait être envoyé. Dans le cas d'un serveur Broadsoft, ce nom doit être identique au nom défini dans la liste des URI : sip : paramètre. xxxx est le nom qui est défini dans la liste des URI : sip : paramètre. Remplacez xxxx par le nom défini exact. $PROXY est celui du serveur. Remplacez $PROXY par nom ou l'adresse du serveur.
- usr/ext = l'utilisateur qui surveille le voyant d'occupation de ligne. yyyy est l'id utilisateur du téléphone qui surveille le voyant d'occupation de ligne. Remplacez yyyy par l'id utilisateur exact de téléphone surveillé. $PROXY est celui du serveur. Remplacez $PROXY par nom ou l'adresse du serveur.

**Étape 5** (facultatif) Vous pouvez configurer le voyant d'occupation de ligne pour l'utiliser avec n'importe quelle combinaison de numérotation simplifiée ou d'interception d'appels. Pour activer le voyant d'occupation de ligne pour qu'il fonctionne avec la numérotation simplifiée ou l'interception d'appels, entrez une chaîne de caractères au format suivant dans le champ de fonctions étendues :
`fnc=blf+sd+cp;sub=xxxx@$PROXY;usr=yyyy@$PROXY.`

Où :

sd = numérotation rapide

cp = interception d'appels

**Étape 6** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) avec d'autres fonctionnalités

Vous pouvez configurer le voyant d'occupation de ligne (BLF) pour travailler avec d'autres fonctions sur votre module d'extension de touches, telles que la numérotation abrégée et l'interception d'appels. Utiliser les informations dans le tableau suivant comme guide lorsque vous sélectionnez le format de chaîne correct.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration.** > **Avancé** > **Voix** > **Console op.**.

**Étape 2** Sélectionnez une touche de ligne du module d'extension.

**Étape 3** Saisissez une chaîne dans le format approprié.

| Fonctionnalité | Format de la chaîne |
|---|---|
| Voyant d'occupation de ligne et numérotation rapide | `fnc=blf+sd;sub=xxx@proxy;ext=IDutilisateursurveillé@proxy.` |
| Voyant d'occupation de ligne, numérotation rapide et interception d'appels | `fnc=blf+sd+cp;sub=xxx@proxy;ext=IDutilisateursurveillé@proxy.` |
| Voyant d'occupation de ligne, numérotation rapide et notification de parcage | `fnc=blf+sd;sub=xxx@proxy;ext=IDutilisateursurveillé@proxy.`<br>Cette combinaison ne peut pas être configurée à l'aide de la fonction étendue. Cette combinaison est prise en charge sur les serveurs Broadsoft uniquement et est configurée à l'aide de la liste BLF et des éléments de configuration sur le serveur. |
| Voyant d'occupation de ligne, numérotation rapide, notification de parcage et interception d'appels | `fnc=blf+sd+cp;sub=xxx@proxy;ext=IDutilsateursurveillé@proxy.`<br>Cette combinaison ne peut pas être configurée à l'aide de la fonction étendue. Cette combinaison est prise en charge sur les serveurs Broadsoft uniquement et est configurée à l'aide de la liste BLF et des éléments de configuration sur le serveur. |
| Voyant d'occupation de ligne et notification de parcage | `fnc=blf;sub=xxx@proxy;ext=IDutilisateursurveillé@proxy.`<br>Cette combinaison ne peut pas être configurée à l'aide de la fonction étendue. Cette combinaison est prise en charge sur les serveurs Broadsoft uniquement et est configurée à l'aide de la liste BLF et des éléments de configuration sur le serveur. |
| Voyant d'occupation de ligne, notification de parcage et interception d'appels | `fnc=blf+cp;sub=xxx@proxy;ext=IDutilisateursurveillé@proxy.`<br>Cette combinaison ne peut pas être configurée à l'aide de la fonction étendue. Cette combinaison est prise en charge sur les serveurs Broadsoft uniquement et est configurée à l'aide de la liste BLF et des éléments de configuration sur le serveur. |
| Voyant d'occupation de ligne et interception d'appels | `fnc=blf+cp;sub=xxx@proxy;ext=IDutilisateursurveillé@proxy` |

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configurer la numérotation alphanumérique

Vous pouvez configurer un téléphone afin que l'utilisateur du téléphone puisse passer un appel en composant des caractères alphanumériques au lieu de composer uniquement des chiffres. Dans la page Utilitaire de configuration, vous pouvez configurer la numérotation alphanumérique associée à la numérotation rapide et à l'interception d'appels et au BLF.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Poste(n)**.

**Étape 2** Dans le champ **Activer la composition URI 1**, sélectionnez **Oui** pour activer la numérotation alphanumérique. Dans la page du téléphone, vous pouvez ajouter une chaîne sur une touche de ligne de ce format pour activer la numérotation rapide avec la fonctionnalité de numérotation alphanumérique :

fnc=sd;ext=xxxx.yyyy@$PROXY;nme=yyyy,xxxx

Par exemple :

fnc=sd;ext=first.last@$PROXY;nme=Last,First
L'exemple ci-dessus permettra à l'utilisateur de composer « first.dial » pour passer un appel.

**Remarque** Vous pouvez utiliser ces caractères pour la composition alphanumérique : a-z, A-Z, 0-9, -, _, ., et +.

.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configurer un groupe de radiomessagerie (Multidiffusion de radiomessagerie)

Vous pouvez configurer la multidiffusion de radiomessagerie afin que les utilisateurs puissent à la fois envoyer un message à tous les téléphones ou à un groupe de téléphones de radiomessagerie sans impliquer un serveur. Sur la page Utilitaire de configuration, vous configurez un téléphone comme faisant partie d'un groupe de radiomessagerie et pouvez abonner tous les téléphones à la même adresse de multidiffusion. Cela permet aux utilisateurs d'envoyer des messages de radiomessagerie à des groupes de téléphones spécifiques. Lorsque vous affectez à chaque groupe de radiomessagerie un numéro unique, l'utilisateur compose le numéro de radiomessagerie du groupe pour démarrer l'envoi. Tous les téléphones abonnés à la même adresse de multidiffusion de radiomessagerie (également configurés sur la page de l'utilitaire de configuration) reçoivent le message de radiomessagerie. L'utilisateur entend une tonalité de message de trois bips courts lorsqu'il y a un appel entrant de radiomessagerie.

Gardez à l'esprit :

- Votre réseau doit prendre en charge la multidiffusion afin que tous les périphériques du même groupe de radiomessagerie soient en mesure de joindre le groupe de multidiffusion associé.
- Si la téléphone est en cours d'appel lors du démarrage de l'appel de radiomessagerie de groupe, l'appel entrant est ignoré.
- La radiomessagerie de groupe fonctionne dans un seul sens et utilise le codec G711. Les téléphones appelés peuvent entendre uniquement l'appel émis par l'initiateur de l'appel.

- Les messages de radiomessagerie entrants sont ignorés lorsque la fonction NPD est activée.
- Lorsque l'arrivée d'un message de radiomessagerie se produit, le haut-parleur des téléphones appelés est automatiquement activé, sauf si un combiné ou un casque est utilisé.
- Si la téléphone est en cours d'appel lors du démarrage de l'appel de radiomessagerie de groupe, l'appel entrant est ignoré. Lorsque l'appel est terminé, le message de radiomessagerie obtient une réponse, si la radiomessagerie est active.
- Lorsque plusieurs messages de radiomessagerie sont reçus, les messages obtiennent une réponse dans l'ordre chronologique. Jusqu'à la fin du traitement message de radiomessagerie actif, le message suivant ne reçoit pas de réponse.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Dans la section **Multiple Paging Group Parameters** (Plusieurs paramètres de groupe de radiomessagerie), saisissez une chaîne de caractères dans le champ **Group Paging Script** (Script de groupe de radiomessagerie) dans ce format :
pggrp=multicast-address:port;[name=xxxx;]num=yyy;[listen={yes|no}]];

où

- adresse de multidiffusion : adresse IP de multidiffusion du téléphone qui entend et reçoit les appels.
- port = port d'appel ; vous devez utiliser des ports différents pour chaque groupe de radiomessagerie.
- name (facultatif) : xxxx est le nom du groupe de radiomessagerie. Remplacez xxxx par un nom. Le nom peut être composé de 64 caractères au maximum.
- num = yyy est un numéro unique que l'utilisateur compose pour accéder au groupe de radiomessagerie. Remplacez yyy par un numéro. Le numéro peut être composé de 64 caractères au maximum et la plage autorisée est de 1024 à 32767.
- écouter = indique si le téléphone est à l'écoute dans le groupe de radiomessagerie. Seuls les deux premiers groupes dont le paramètre d'écoute est réglé sur Oui entendent les appels des groupes de radiomessagerie. Si ce champ n'est pas défini, la valeur par défaut est no, vous devez donc le configurer pour entendre les appels des groupes.

Vous pouvez ajouter plusieurs groupes de radiomessagerie en les ajoutant à la chaîne de configuration. Exemple :

```
pggrp=224.168.168.168:34560;name=All;num=500;listen=yes;
pggrp=224.168.168.168:34562;name=GroupA;num=501;listen=yes;
pggrp=224.168.168.168:34564;name=GroupB;num=502;
pggrp=224.168.168.168:34566;name=GroupC;num=503;
```

Cet exemple créée quatre groupes de radiomessagerie : Tous, GroupeA, GroupeB, GroupeC. Les utilisateurs composent 500 pour appeler tous les téléphones, 501 pour appeler les téléphones du groupeA, 502 pour appeler ceux du groupe GroupeB et 503 pour ceux du groupe GroupeC. Le téléphone configuré reçoit des appels de radiomessagerie dirigés vers les groupes Tous et GroupeA.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Parcage d'appels

Grâce au parcage d'appels, un appel peut être parqué, puis récupéré à partir de votre téléphone ou sur un autre téléphone. Si cette fonction est configurée sur votre téléphone, les couleurs de LED suivantes s'affichent sur la touche de ligne :

- Voyant vert : le parcage d'appels est configuré avec succès.
- Voyant orange : le parcage d'appels n'est pas configuré.
- Voyant clignotant lent rouge : un appel est parqué.

## Configurer le parcage d'appels avec des Codes étoiles

Vous pouvez configurer le parcage d'appel afin que l'utilisateur puisse mettre un appel en attente et ensuite récupérer l'appel sur son téléphone ou sur un autre téléphone.

Lors de la configuration du parcage d'appels, le code de parcage d'appels et le code de désactivation du parcage d'appels doivent correspondre au code d'accès aux fonctionnalités configuré sur le serveur.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Regional**.

**Étape 2** Saisissez ***68** dans le champ **Code de parcage d'appels**.

**Étape 3** Saisissez ***88** dans le champ **Code de désactivation de parcage d'appels**.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Ajouter le parcage d'appels à une touche de ligne programmable

Vous pouvez ajouter le parcage d'appels à une touche de ligne pour permettre à l'utilisateur de temporairement stocker et récupérer des appels. Le parcage d'appels est pris en charge sur les lignes privées et partagées.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Phone**.

**Étape 2** Sélectionnez une touche de ligne.

**Étape 3** Sélectionnez **Disabled** pour désactiver le numéro de poste.

**Étape 4** Dans le champ **Extended Function** (Fonction étendue), saisissez une chaîne de caractères au format suivant : Pour une ligne privée, saisissez fnc=park;sub=$USER@$PROXY;nme=CallPark-Slot1.

Pour une ligne partagée, saisissez fnc=prk;sub=$USER@$PROXY;nme=Call-Park1;orbit=< DN de la ligne principale>.

où

- Fnc= prk signifie que la fonction = parcage d'appels
- Sub = 999999 est le téléphone vers lequel s'effectue le parcage d'appel. Remplacez 999999 par des numéros.
- nme= XXXX est le nom affiché sur le téléphone pour la touche de ligne de parcage. Remplacez XXXX par un nom.

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications** (Envoyer toutes les modifications).

# Configuration des touches de fonction programmables

Vous pouvez personnaliser les touches de fonction de votre téléphone. Les touches de fonction par défaut (quand le téléphone est inactif) sont Redial, Directory, Call Forward et Do Not Disturb. Les autres touches de fonction sont disponibles pendant des états d'appel spécifiques (par exemple, lorsque l'appel est en attente, le bouton de fonction Resume apparaît).

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**

**Étape 2** Sous **Programmable Softkeys**, modifiez les touches de fonction de l'état d'appel que vous souhaitez que la touche affiche. Pour plus d'informations, reportez-vous à Touches de fonction programmables, à la page 221. Dans la section Programmable Softkeys, l'état de chaque téléphone est affiché et les touches de fonction disponibles à l'affichage durant cet état sont indiquées. Les touches de fonction sont séparée par des points-virgules. Les touches de fonction sont affichées au format suivant :

```
softkeyname |[ position ]
```

où softkeyname correspond au nom de la touche et position à l'emplacement de son affichage sur l'écran du téléphone IP. Les positions sont numérotées, la position 1 étant affichée dans le coin inférieur gauche de l'écran du téléphone IP, suivie des positions 2 à 4. Vous pouvez accéder à des positions supplémentaires (au-delà de 4) en appuyant sur la touche fléchée vers la droite du téléphone. Si aucune position n'est proposée pour une touche de fonction, la touche flotte et est affichée à la première position vide disponible sur l'écran du téléphone IP.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Personnaliser une touche de fonction programmable

Le téléphone fournit seize touches de fonction programmables (champs PSK1 à PSK16). Vous pouvez définir les champs à l'aide d'un script de numérotation abrégée.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Dans la section **Touches de fonction programmable**, définissez **Activer la touche de fonction programmable** à **Oui**.

**Étape 3** Sélectionnez un champ de numéro de touche de fonction programmable sur lequel vous pouvez configurer une fonctionnalité de téléphone.

**Étape 4** Saisissez la chaîne caractères correspondant à la touche de fonction programmable. Consultez les différents types de touches de fonctions programmables décrits dans Configurer la numérotation rapide sur une touche de fonction programmable, à la page 151.

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configurer la numérotation rapide sur une touche de fonction programmable

Vous pouvez configurer des touches programmables en tant que numéros abrégés. Les numéros abrégés peuvent être numéros de poste ou des numéros de téléphone. Vous pouvez également configurer des touches de fonction programmable avec des numéros abrégés qui effectuent une action que définit un code d'activation de service vertical (ou code étoile [*]). Par exemple, si vous configurez une touche de fonction programmable avec un numéro abrégé pour *67, l'appel est mis en attente.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Dans la section **Touches de fonction programmable**, définissez **Activer la touche de fonction programmable** à **Oui**.

**Étape 3** Pour configurer un PSK de numérotation rapide, saisissez les valeurs suivantes dans le champ de **numéro** PSK :

```
fnc=sd;ext=extensionname/starcode@$PROXY;vid=n;nme=name
```

Où :

- Fnc = la fonction de la touche (numérotation rapide)
- NomExtension = numéro de poste composé ou l'action du code étoile à effectuer
- vid = n est le numéro de poste que la numérotation rapide va composer
- nom est le nom de la numérotation rapide en cours de configuration

**Remarque** Le champ **nom** s'affiche sur la touche de fonction sur l'écran du téléphone IP. Nous vous recommandons un maximum de 10 caractères pour un téléphone. Si un plus grand nombre de caractères est utilisé, l'étiquette peut être tronquée sur l'écran du téléphone.

**Étape 4** Modifier les éléments suivants :

- **Liste des touches inactives :** modifier les champs comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
redial|1;newcall|2;dnd;psk1
```

Si l'utilisateur configure de manière incorrecte les fonctionnalités de liste de touches de fonctions programmables sur le téléphone, la liste des touches sur l'écran LCD de téléphone n'est pas à jour. Par exemple :

- Si un utilisateur entre rdeial;nvappel;cfwd (redial a été mal orthographié), la liste des touches n'est pas mise à jour et l'utilisateur ne voit pas de modification sur l'écran LCD.
- Si un utilisateur entre redial;newcall;cfwd;delchar, l'utilisateur ne voit pas de modification sur l'écran LCD, car la touche delchar n'est pas autorisée sur la **liste des touches inactives**. Par conséquent, il s'agit d'une configuration incorrecte de la liste des touches de fonction programmables.

- **Clé pré-partagée 1 :**

```
fnc=sd;ext=5014@$PROXY;nme=sktest1
```

**Remarque** Dans cet exemple, nous allons configurer une touche de fonction sur un téléphone en tant que numéro abrégé pour le numéro de poste 5014 (sktest1).

Vous pouvez également configurer un service XML sur la touche de fonction programmable. Saisissez la chaîne au format suivant :

```
fnc=xml;url=http://xml.service.url;nme=name
```

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Touches de fonction programmables

Le tableau suivant indique chaque touche de fonction et l'état du téléphone dans lequel elle s'affiche. Vous disposez de 16 touches de fonction maximum pour chaque champ d'état d'appel.

| Mot-clé | Libellé de la touche | Définition | État de disponibilité du téléphone |
|---|---|---|---|
| acd_login | connexion agt | Permet de connecter l'utilisateur à la distribution automatique d'appels (ACD). | Inactif |
| acd_logout | DéconnexionAgent | Permet de déconnecter l'utilisateur de l'ACD. | Inactif |
| answer | Répondre | Répond à un appel entrant. | En sonnerie |
| astate | État de l'agent | Vérifie l'état de l'ACD. | Inactif |
| avail | Dispo. | Permet d'indiquer si un utilisateur connecté à un serveur ACD a configuré son état comme disponible. | Inactif |
| barge | Inser. | Autorise un autre utilisateur à interrompre un appel partagé. | Partagé-actif |

| Mot-clé | Libellé de la touche | Définition | État de disponibilité du téléphone |
|---|---|---|---|
| bargesilent | InsertionSilence | Permet à un autre utilisateur d'interrompre un appel partagé avec le microphone désactivé. | Partagé-actif |
| bxfer | TranSi | Permet d'effectuer un transfert d'appel aveugle (transfert d'un appel sans parler à l'interlocuteur vers lequel l'appel est transféré). Blind Xfer Serv doit être activé. | Connecté |
| call (or dial) | Appel | Appelle l'élément sélectionné dans une liste. | Composition |
| cancel | Annuler | Permet d'annuler un appel, par exemple, lors de l'initialisation d'une conférence sans réponse du deuxième interlocuteur. | Composition, décroché, |
| cfwd | Transfert : Eff Trt | Permet de renvoyer tous les appels vers un numéro spécifié. | Inactif, décroché, partagé actif, en attente, partagé en attente |
| conf | Conférence | Initie une conférence téléphonique. Le serveur de conférence doit être activé et au moins deux appels doivent être actifs ou en attente. | Connecté, démarrage de conférence |
| confLx | Ligne de conf | Permet d'établir une conférence entre les lignes actives du téléphone. Conf Serv doit être activé et au moins deux appels doivent être actifs ou en attente. | Connecté |
| delchar | supChar : icône de retour arrière | Permet de supprimer un caractère lors de la saisie d'un texte. | Composition |
| dir | Dir | Permet d'accéder aux répertoires téléphoniques. | Inactif, connecté, démarrage de conférence, démarrage de transfert, décroché (pas d'entrée) |
| dnd | NPD / Eff NPD | Permet de configurer la fonctionnalité Ne pas déranger pour ne pas faire sonner le téléphone. | Inactif, décroché, en attente, partagé actif, partagé en attente, en conférence, démarrage de conférence, démarrage de transfert |

| Mot-clé | Libellé de la touche | Définition | État de disponibilité du téléphone |
|---|---|---|---|
| em_login (or signin) | Connexion | Permet de connecter l'utilisateur à la mobilité du poste. | Inactif |
| em_logout (or signout) | Déconnexion | Déconnecte l'utilisateur de la Mobilité des postes | Inactif |
| endcall | Fin d'appel | Met fin à un appel | Connecté, décroché, en cours, démarrage de transfert, démarrage de conférence, conférence, libération, en attente |
| gpickup | Déc Gr | Permet de prendre un appel qui sonne sur un poste en identifiant le numéro de ce poste. | Inactif, décroché |
| hold | Attente | Mettre un appel en attente. | Connecté, démarrage de transfert, démarrage de conférence, conférence |
| ignore | Refuser | Permet d'ignorer un appel entrant. | En sonnerie |
| join | Joindre | Permet de se connecter à une conférence téléphonique. Si l'organisateur de la conférence est l'utilisateur A et que les utilisateurs B et C sont des participants, lorsque A appuie sur « Rejoindre », A sera déconnecté et les utilisateurs B et C seront connectés. | Conférence |
| lcr | Call Rtn/lcr | Permet de retourner le dernier appel en absence. | Inactif, appel manqué, décroché (pas de saisie) |
| left | Icône de flèche vers la gauche | Permet de déplacer le curseur vers la gauche. | Composition |
| miss | Absence | Permet d'afficher la liste des appels en absence. | Appel en absence |
| newcall | NvAppel | Permet de commencer un nouvel appel. | Inactif, en attente, partagé actif, partagé en attente |
| option | Option | Permet d'ouvrir le menu des options de saisie. | Décroché (pas d'entrée), numérotation (entrée) |
| park | Parquer | Permet de mettre un appel en attente au numéro de « parcage » désigné. | Connecté |

| Mot-clé | Libellé de la touche | Définition | État de disponibilité du téléphone |
|---|---|---|---|
| phold | AttPriv | Permet de mettre un appel en attente sur une ligne partagée active. | Connecté |
| pickup | Intrcpt | Permet à un utilisateur de répondre à un appel qui sonne sur un autre poste en saisissant le numéro de ce poste. | Inactif, décroché |
| recents | Récents | Affiche la liste Tous les appels à partir de l'historique des appels. | Inactif |
| bis | Bis | Permet d'afficher la liste des rappels. | Inactif, connecté, démarrage de conférence, démarrage de transfert, décroché (pas de saisie), en attente |
| resume | Reprend. | Permet de reprendre un appel en attente. | En attente, partagé en attente |
| right | Icône de flèche vers la droite | Permet de déplacer le curseur vers la droite. | Composition (saisie) |
| starcode | Saisie de code étoile/code* | Permet d'afficher la liste des codes étoile pouvant être sélectionnés. | Décroché, composition (saisie) |
| unavail | Indisponible | Permet d'indiquer si un utilisateur connecté à un serveur ACD a configuré son état comme indisponible. | Inactif |
| unpark | AnnulParc | Permet de reprendre un appel parqué. | Inactif, décroché, connecté, partagé actif |
| xfer | Transfert | Permet de transférer un appel. Attn Xfer Serv doit être activé et il doit y avoir au moins un appel connecté et un appel inactif. | Connecté, démarrage du transfert |
| tranlx | Ligne de transfert | Permet de transférer une ligne active sur le téléphone à un numéro appelé. Attn Xfer Serv doit être activé et au moins deux appels doivent être actifs ou en attente. | Connecté |

# Configurer l'autorité de mise à disposition

Vous pouvez configurer l'autorité de mise à disposition afin que les utilisateurs puissent accéder à leurs paramètres de téléphone personnalisés à partir d'autres téléphones. Par exemple, les employés qui travaillent dans des équipes différentes ou qui travaillent sur des bureaux différents pendant la semaine peuvent partager un poste, tout en gardant leurs propres paramètres personnalisés.

La touche programmable **Se connecter** s'affiche sur le téléphone lorsque vous activez l'autorité de mise à disposition sur le téléphone. Les utilisateurs saisissent leurs noms d'utilisateur et leurs mots de passe pour accéder aux paramètres personnels de leur téléphone. Les utilisateurs peuvent également ignorer la connexion et utiliser le téléphone en tant qu'invité. Après s'être connecté, les utilisateurs ont accès à leurs numéros de répertoire personnel sur le téléphone. Lorsque l'utilisateur se déconnecte, le téléphone reprend un profil de base avec des fonctionnalités limitées.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Mise à disposition**.

**Étape 2** Dans la section **Profil de configuration**, saisissez dans le champ **Règle de profil** l'URL du fichier de configuration du téléphone.

**Exemple :**
http://192.0.2.1:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml
Les champs **Activer la fonction EM** et **Domaine de l'utilisateur EM** sont renseignés, en fonction des informations fournies dans le fichier de configuration du téléphone.

**Étape 3** Dans la section **Extension Mobility**, définissez la durée (en minutes) pendant laquelle le téléphone peut être inactif avant qu'il ne se déconnecte automatiquement de l'autorité de mise à disposition dans **Minuterie d'inactivité(m)**.
Pour accéder à la section **Extension Mobility**, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 4** Définir la durée (en secondes) pendant laquelle l'utilisateur peut annuler la déconnexion dans **Minuterie du compte à rebours**.

**Étape 5** (facultatif) Si le champ **Activer la touche de fonction programmable** de la section **Touches de fonction programmables** est défini sur **Oui**, ajoutez connexion à la **liste des touches inactives**.

**Exemple :**
nvappel|1;connexion|2

**Étape 6** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

## Configurer l'autorité de mise à disposition dans le fichier de configuration du téléphone

Vous pouvez activer l'autorité de mise à disposition dans le fichier de configuration par défaut de vos téléphones, afin que vous n'ayez pas besoin de configurer la fonction manuellement pour chaque téléphone.

### Procédure

**Étape 1** Dans le fichier de configuration du téléphone, définissez les paramètres suivants :

a) Définissez les règles de profil de l'autorité de mise à disposition dans les paramètres **Régle_profil**.

**Exemple :**
```
<Profile_Rule ua="na">("$EMS" eq "mobile" and "$MUID" ne "" and "$MPWD" ne "")?[--uid
$MUID$PDOM --pwd $MPWD]
http://10.74.121.51:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml|http://10.74.121.51:80/dms/CP-8851-3PCC/8851System.xml</Profile_Rule>
```

b) Définissez le paramètre **Activer_EM** sur Oui.

**Exemple :**
```
<EM_Enable ua="na">Yes</EM_Enable>
```

c) Saisissez le domaine du téléphone ou du serveur d'authentification dans le paramètre **Domaine_Utilisateur_EM**.

**Exemple :**
```
<EM_User_Domain ua="na">@10.74.121.51</EM_User_Domain>
```

**Étape 2** Enregistrez le fichier de configuration et téléchargez-le sur votre serveur de mise à disposition.

**Étape 3** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Mise à disposition**.

**Étape 4** Entrez le chemin d'accès au fichier de configuration dans l'un des champs **Règle de profil**.

**Exemple :**
http://<SERVER IP ADDRESS>:80/dms/td_8861/8861System.xml

**Étape 5** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Activer la connexion de mobilité sur un téléphone

Vous pouvez permettre aux utilisateurs de se connecter à des téléphones en tant qu'invités. C'est ce qu'on appelle la connexion de mobilité.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Ext [n]**, où [n] est le numéro du poste.

**Étape 2** Dans la section **Call Feature Settings**(Paramètres de la fonction d'appel), définissez **Enable Broadsoft Hoteling** ( Activer la connexion de mobilité Broadsoft) à **Oui** (Oui).

**Étape 3** Définissez la durée (en secondes) pendant laquelle l'utilisateur peut être connecté en tant qu'invité sur le téléphone dans **Expiration de l'abonnement de connexion de mobilité**.

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Définir le mot de passe d'utilisateur

Les utilisateurs peuvent définir leur propre mot de passe sur leur téléphone, ou vous pouvez définir un mot de passe pour eux.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **System**.

**Étape 2** Dans le champ **Utilisateur Password** (Mot de passe), définissez votre mot de passe.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications** (Envoyer toutes les modifications).

# Télécharger les journaux de l'outil de création de rapports de problème

Les utilisateurs peuvent vous envoyer des rapports de problème à l'aide le l'outil de création de rapport de problème.

Si vous travaillez avec le centre d'assistance technique Cisco pour résoudre un problème, ils ont généralement besoin des journaux de l'outil de rapport de problème pour vous aider à résoudre le problème.

Pour émettre un rapport de problème, les utilisateurs doivent accéder à l'outil de création de rapport de problème et indiquer la date et l'heure auxquelles le problème a eu lieu, et fournir une description du problème. Vous devez télécharger le rapport de problème à partir de la page Utilitaire de configuration.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Info** > **Debug nfo** > **Device Logs**.

**Étape 2** Dans la zone **Rapports de problème**, cliquez sur le fichier de rapport de problèmes pour le télécharger.

**Étape 3** Enregistrez le fichier sur votre système local et ouvrez le fichier pour accéder aux journaux de création de rapport.

# Configurer le téléchargement PRT

Vous devez utiliser un serveur doté d'un script de téléchargement pour recevoir les rapports de problème envoyés par l'utilisateur à partir du téléphone.

- Si l'URL spécifiée dans le champ **URL de téléchargement PRT** est valide, les utilisateurs obtiennent une alerte de notification sur l'interface utilisateur du téléphone indiquant qu'il ont envoyé le rapport de problèmes avec succès.

- Si le champ **URL de téléchargement PRT** est vide ou comporte une URL non valide, les utilisateurs obtiennent une alerte de notification sur l'interface utilisateur du téléphone indiquant que le téléchargement de données a échoué.

Le téléphone utilise un mécanisme HTTP/HTTPS POST, avec des paramètres similaires à un téléchargement basé sur la forme HTTP. Les paramètres suivants sont inclus dans le téléchargement (utilisant le chiffrement MIME multipartie) :

- nom du périphérique (exemple : "SEP001122334455")
- no de série (exemple : "FCH12345ABC")
- Nom d'utilisateur (le nom d'utilisateur est soit le **Nom d'affichage du terminal**, soit **l'ID utilisateur** du numéro de poste. Le **Nom d'affichage du terminal** est pris en compte prioritairement. Si ce champ est vide, alors **l'ID utilisateur** est utilisé).
- 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** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Mise à disposition**.

**Étape 2** Dans la section **Outil de rapport de problèmes**, saisissez le chemin d'accès du script de téléchargement PRT dans le champ **URL de téléchargement PRT**.

**Exemple :**

https://proxy.example.com/prt_upload.php

http://proxy.example.com/prt_upload.php

**Étape 3** Utilisez la zone de liste déroulante **Méthode de téléchargement PRT** pour choisir la méthode de téléchargement :

- POST
- PUT

**Étape 4** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configurer un téléphone pour accepter automatiquement les appels de radiomessagerie

La fonction de radiomessagerie unique ou Intercom permet aux utilisateurs de contacter directement un autre utilisateur par téléphone. Si le téléphone de la personne en cours de réception d'appel de radiomessagerie a été configuré pour accepter automatiquement de tels appels, le téléphone ne sonne pas. En revanche, une connexion directe entre les deux téléphones est établie automatiquement lors de l'échange.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** Dans la section **Services supplémentaires**, choisissez **Oui** pour le champ **Réponse auto à la radiomessagerie**.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Radiomessagerie configurée sur le serveur

Vous pouvez configurer un groupe de radiomessagerie sur un serveur afin que les utilisateurs puissent envoyer des messages de radiomessagerie à un groupe de téléphones. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre serveur.

# Gérer des téléphones avec TR-069

Vous pouvez utiliser les protocoles et les normes définies dans rapport technique 069 (TR-069) pour gérer les téléphones. TR-069 décrit la plate-forme commune pour la gestion de tous les téléphones et autres équipements client (CPE, Customer-Premises Equipment) dans les déploiements à grande échelle. La plate-forme est indépendante des fabricants et des types de téléphones.

En tant que protocole basé sur SOAP/HTTP bidirectionnel, TR-069 fournit la communication entre les CPE et les serveurs de Configuration automatique (ACS).

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **TR-069**.

**Étape 2** Configurez les champs comme décrit dans le tableau TR-069, à la page 238.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Afficher l'état de TR-069

Lorsque vous activez TR-069 sur un téléphone utilisateur, vous pouvez afficher l'état des paramètres TR-069 sur la page Configuration.

### Procédure

Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Info** > **État** > **TR-069 État**.
Vous pouvez afficher l'état des paramètres TR-069 dans le tableau État TR-069, à la page 177.

# Activation de la commutation électronique

La fonction de commutation électronique prend en charge les périphériques casques suivants :

- Plantronics Savi 740
- Jabra PRO920
- Jabra PRO9400
- Sennheiser DW Pro1

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Utilisateur**.

**Étape 2** Configurez les champs comme décrit dans le tableau Volume audio, à la page 223.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications** .

# Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration

Si vous travaillez avec le centre d'assistance technique Cisco pour résoudre un problème, ils ont généralement besoin des journaux de l'outil de rapport de problème pour vous aider à résoudre le problème. Vous pouvez générer les journaux PRT à l'aide de l'utilitaire de configuration et les télécharger sur un serveur de journaux à distance.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Info** > **Debug Info**.

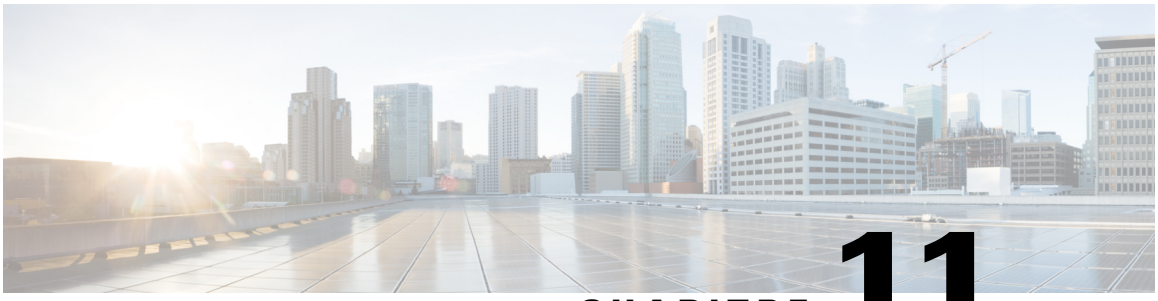
**Étape 2** Dans la section **Rapports de problèmes**, cliquez sur **Générer PRT**.
La boîte de dialogue **Signaler prob.** apparaît.

**Étape 3** Saisissez les informations suivantes dans la boîte de dialogue **Signaler prob.** :

a) Saisissez la date à laquelle le problème est survenu dans le champ **Date**. Ce champ affiche la date du jour par défaut.
b) Saisissez l'heure à laquelle le problème est survenu dans le champ **Heure**. Ce champ affiche l'heure actuelle par défaut.
c) Dans la zone de liste déroulante **Sélectionner un problème**, choisissez la description du problème dans les options disponibles.

**Étape 4** Cliquez sur **Soumettre** dans la boîte de dialogue **Signaler prob.**.
Le bouton Soumettre n'est activé que si vous sélectionnez une valeur dans la zone de liste déroulante **Sélectionner un problème**.

Vous recevez une alerte de notification dans la page Utilitaire de configuration qui indique si le téléchargement PRT a réussi ou non.



CHAPITRE 11

# Configuration des répertoires d'entreprise et personnel


- Configuration du répertoire personnel, page 163
- Configuration LDAP, page 163
- Configuration des paramètres BroadSoft, page 164
- Configuration du service de répertoire XML, page 165


## Configuration du répertoire personnel

Le répertoire personnel permet aux utilisateurs de stocker un ensemble de numéros personnels.

Le répertoire personnel est constitué des fonctionnalités suivantes :

- Le Carnet d'adresses personnel (PAB, Personal Address Book)

Les utilisateurs peuvent se servir de ces méthodes pour accéder aux fonctionnalités du répertoire personnel :

- À partir d'un navigateur Web : les utilisateurs peuvent accéder aux fonctionnalités Carnet d'adresses personnel et Numérotation abrégée depuis la page Web Utilitaire de configuration.
- Sur le téléphone IP Cisco : sélectionnez Contacts pour effectuer une recherche dans le répertoire d'entreprise ou dans le répertoire personnel de l'utilisateur.

Pour configurer le répertoire personnel à partir d'un navigateur Web, les utilisateurs doivent accéder à l'utilitaire de configuration. Vous devez communiquer aux utilisateurs une URL et les informations d'authentification.

## Configuration LDAP

Le téléphone IP Cisco prend en charge LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) v3. La recherche dans l'annuaire LDAP permet à l'utilisateur de rechercher un nom, un numéro de téléphone ou les deux dans un annuaire LDAP donné. Les annuaires de type LDAP, tels que Microsoft Active Directory 2003 et les bases de données OpenLDAP, sont pris en charge.

Les utilisateurs peuvent accéder au protocole LDAP à partir du menu **Répertoire** de leur téléphone IP. Lors d'une recherche LDAP, jusqu'à 20 enregistrements peuvent être trouvés.

Les instructions de cette section impliquent que vous disposez des équipements et services suivants :

- Un serveur LDAP tel que OpenLDAP ou Microsoft Active Directory Server 2003.

## Préparation de la recherche dans l'annuaire LDAP de l'entreprise

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Système**.

**Étape 2** Dans la section **Paramètres IPv4**, dans le champ **DNS principal**, saisissez l'adresse IP du serveur DNS. Cette étape est uniquement nécessaire si vous utilisez Active Directory avec l'authentification définie sur MD5.

**Étape 3** Dans la section **Configuration réseau facultative**, dans le champ **Domain**, saisissez le domaine LDAP. Cette étape est uniquement nécessaire si vous utilisez Active Directory avec l'authentification définie sur MD5.

Certains sites ne déploient pas un DNS interne et utilisent à la place Active Directory 2003. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de saisir une adresse de DNS principal et un domaine LDAP. Cependant, avec Active Directory 2003, la méthode d'authentification est limitée à Simple.

**Étape 4** Cliquez sur l'onglet **Phone**.

**Étape 5** Dans la section **LDAP** , utilisez la zone de liste déroulante **Rép LDAP activé** pour sélectionner **Oui**. Cette action active LDAP et permet d'afficher le nom défini dans le champ **Nom du rép d'entreprise** dans le répertoire du téléphone.

**Étape 6** Configurez les champs LDAP. Voir LDAP (Protocole d'accès de répertoires légers), à la page 218

**Étape 7** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configuration des paramètres BroadSoft

Le service de répertoire BroadSoft permet aux utilisateurs de rechercher et d'afficher leurs contacts personnels, professionnels ou de groupe. Cette application utilise l'interface XSI (Extented Service Interface) de BroadSoft.

Pour renforcer la sécurité, le micrologiciel place des restrictions d'accès sur les champs relatifs au serveur hôte et au nom du répertoire.

Le tableau suivant décrit les restrictions d'accès qui s'appliquent aux paramètres BroadSoft :

| Champ | Restriction d'accès |
|---|---|
| Directory Name | Le mot de passe d'administrateur est requis (le cas échéant) |
| XSI Host Server | Le mot de passe d'administrateur est requis (le cas échéant) |
| Directory Type | Entreprise/groupe/personnel |

| Champ | Restriction d'accès |
|---|---|
| Directory Utilisateur ID | Aucun |
| Directory Password | Aucun |

### Procédure

**Étape 1** Cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Dans la section **Broadsoft Settings**, sélectionnez **Oui** dans la zone de liste déroulante **Directory Enable**.

**Étape 3** Saisissez le nom du serveur dans le champ **XSI Host Server**.

**Étape 4** Saisissez le nom du répertoire dans le champ **Directory Name**.

**Étape 5** Dans le champ **Directory Type**, choisissez le type du répertoire BroadSoft dans la liste déroulante.

**Étape 6** Dans le champ **Directory Utilisateur ID**, saisissez l'identifiant utilisateur BroadSoft de l'utilisateur du téléphone.

**Étape 7** Entrez le mot de passe dans le champ **Directory Password**.

**Étape 8** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Configuration du service de répertoire XML

### Procédure

**Étape 1** À la page Utilitaire de configuration, cliquez sur **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Téléphone**.

**Étape 2** Dans le champ **XML Directory Service Name**, saisissez le nom du répertoire XML.

**Étape 3** Dans le champ **XML Directory Service URL**, saisissez l'URL du répertoire XML.

**Étape 4** Dans le champ **XML Utilisateur Name**, saisissez le nom d'utilisateur du service XML.

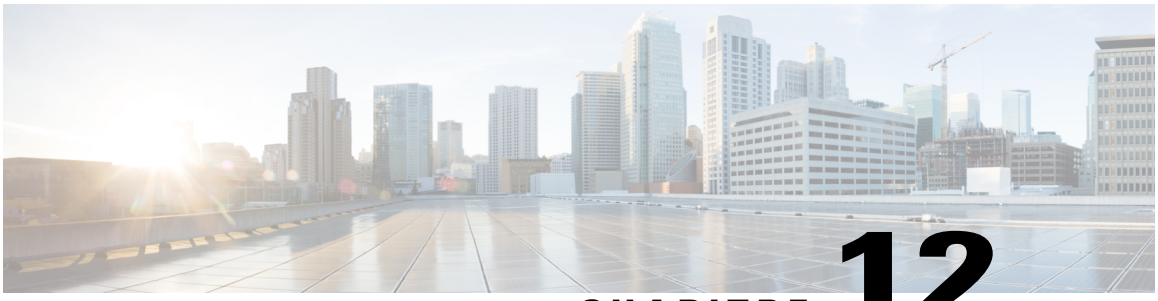
**Étape 5** Dans le champ **XML Password**, saisissez le mot de passe du service XML.

**Étape 6** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

SECTION V

# Dépannage du téléphone IP Cisco


- Surveillance des systèmes téléphoniques, page 169
- Dépannage, page 243
- Maintenance, page 253



CHAPITRE 12

# Surveillance des systèmes téléphoniques


- Présentation de la surveillance des systèmes téléphoniques, page 169
- État du téléphone IP Cisco, page 169
- Page Web du téléphone IP Cisco, page 174


## Présentation de la surveillance des systèmes téléphoniques

Vous pouvez visualiser diverses informations concernant le téléphone dans les menus d'état du téléphone et sur les pages Web du téléphone. Ces informations sont notamment les suivantes :

- Les informations sur le périphérique
- Les informations sur la configuration du réseau
- Les statistiques réseau
- Les journaux des périphériques
- Les statistiques de streaming

Cette section décrit les informations qui figurent sur la page Web du téléphone. Vous pouvez utiliser ces informations pour surveiller à distance l'utilisation d'un téléphone et pour fournir une assistance lors d'un dépannage.

### Rubriques connexes


Dépannage, à la page 243


## État du téléphone IP Cisco

Les sections suivantes décrivent comment afficher les informations sur le modèle, les messages d'état et les statistiques réseau sur les téléphones IP Cisco.

- Caractéristiques : affiche des informations sur le matériel et les logiciels du téléphone.
- Menu d'état : permet d'accéder aux écrans d'affichage des messages d'état, des statistiques réseau et des statistiques relatives à l'appel en cours.

Vous pouvez utiliser les informations affichées sur ces écrans pour surveiller le fonctionnement d'un téléphone et pour fournir une assistance lors d'un dépannage.

La plupart de ces informations, ainsi que d'autres informations apparentées, peuvent être obtenues à distance par le biais de la page Web du téléphone.

## Affichage de la fenêtre Informations sur le téléphone

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Sélectionnez **État** > **Informations sur le produit**.
Lorsqu'un mot de passe utilisateur est défini, une icône correspondante (verrou ou certificat) s'affiche dans le coin en haut à droite de l'écran du téléphone.

**Étape 3** Pour quitter l'écran Caractéristiques, appuyez sur **Quitter**.

## Afficher l'état du téléphone

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Sélectionnez **État** > **État du téléphone**.
Vous pouvez afficher les informations suivantes :

- **Temps écoulé** : durée totale écoulée depuis le dernier redémarrage du téléphone.
- **Tx (Paquets)** : paquets transmis par le téléphone.
- **Rx (Paquets)** : paquets reçus par le téléphone.

## Afficher les messages d'état sur le téléphone

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Sélectionnez **Informations et paramètres** > **État** > **Messages d'état**.
Vous pouvez afficher un journal des différents états du téléphone depuis la dernière mise à disposition.

**Remarque** Les messages d'état reflètent l'heure UTC et ne sont pas affectés par les paramètres du fuseau horaire du téléphone.

**Étape 3** Appuyez sur **Retour**.

## Afficher l'état du réseau

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Sélectionnez **État** > **État du réseau**.
Vous pouvez afficher les informations suivantes :

- **Type de réseau** : indique le type de connexion au réseau local (LAN) que le téléphone utilise.
- **État du réseau** : indique si le téléphone est connecté à un réseau.
- **Adresse IP** : adresse IP du téléphone.
- **ID VLAN** : ID VLAN du téléphone.
- **Type d'adressage** : indique si la fonctionnalité DHCP ou si des adresses statiques IP sont activées sur le téléphone.
- **État IP** : état de l'IP que le téléphone utilise.
- **Masque de sous-réseau** : masque de sous-réseau utilisé par le téléphone.
- **Routeur par défaut** : routeur par défaut utilisé par le téléphone.
- **DNS 1** serveur du système de noms de domaine principal (DNS) utilisé par le téléphone.
- **DNS 2** : serveur DNS de secours facultatif utilisé par le téléphone.
- **Adresse MAC** : l'adresse MAC (Media Access Control) unique du téléphone.
- **Nom d'hôte** : permet d'afficher le nom d'hôte actuel attribué au téléphone.
- **Domaine** : permet d'afficher le nom de domaine réseau du téléphone. Valeur par défaut : cisco.com
- **Connexion au port de commutation** : état du port de commutation.
- **Config. du port de commutation** : débit et duplex du port réseau.
- **Config. du port PC** : débit et duplex du port PC.
- **Connexion au port PC** : état du port PC.

## Affichage de la fenêtre Statistiques d'appel

Vous pouvez accéder à l’écran Statistiques d'appel du téléphone pour afficher les compteurs, les statistiques et les mesures de qualité d’écoute de l’appel le plus récent.

**Remarque** Vous pouvez aussi afficher à distance les statistiques d'appel, en accédant à la page Web Statistiques de streaming dans un navigateur Web. Cette page Web contient des statistiques RTCP supplémentaires qui ne sont pas disponibles sur le téléphone.

Un appel peut utiliser plusieurs flux de voix, mais les données ne sont capturées que pour le flux de voix le plus récent. Les flux de voix sont des flux de paquets entre deux terminaux. Si un terminal est mis en attente, le flux de voix s'arrête, même si l'appel est toujours connecté. Lorsque l'appel reprend, un nouveau flux de paquets de voix commence, et les nouvelles données d'appel remplacent les anciennes.

Pour afficher l'écran Statistiques d'appel afin de consulter les informations sur le plus récent flux de voix, procédez comme suit :

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications**.

**Étape 2** Sélectionnez **État** > **État du téléphone** > **Statistiques d'appel**.

**Étape 3** Pour quitter le menu État, appuyez sur **Préc**.

## Champs relatifs aux statistiques d'appel

Le tableau suivant décrit les éléments de l'écran Statistiques d'appel.

***Tableau 12: Éléments de l'écran Statistiques d'appel du téléphone IP Cisco***

| Élément | Description |
|---|---|
| Codec appelé | Type de flux de voix (lecture audio en continu RTP du codec) reçu : G729, G.722, G.711 mu-law, G.711 A-lawn, OPUS et iLBC. |
| Codec appelant | Type de flux de voix (lecture audio en continu RTP du codec) transmis : G729, G.722, G.711 mu-law, G.711 A-law, OPUS et iLBC. |
| Appelé - Taille | Taille, en millisecondes, des paquets de voix inclus dans le flux de voix reçu (transmission de flux par RTP). |
| Appelant - Taille | Taille, en millisecondes, des paquets de voix inclus dans le flux de voix émis. |
| Paquets Appelé | Nombre de paquets de voix RTP reçus depuis l'ouverture du flux de voix.<br>**Remarque** Ce nombre n'est pas nécessairement identique au nombre de paquets de voix RTP reçus depuis le début de l'appel, car l'appel peut avoir été mis en attente. |
| Paquets Appelant | Nombre de paquets de voix RTP transmis depuis l'ouverture du flux de voix.<br>**Remarque** Ce nombre n'est pas nécessairement identique au nombre de paquets de voix RTP transmis depuis le début de l'appel, car l'appel peut avoir été mis en attente. |

| Élément | Description |
|---|---|
| Gigue moyenne | Une estimation de la gigue moyenne, en millisecondes, des paquets RTP (retard dynamique subi par un paquet lorsqu'il traverse le réseau), qui a été observée depuis l'ouverture du flux de voix de réception. |
| Gigue max | La gigue maximale, en millisecondes, observée depuis l'ouverture du flux de voix de réception. |
| Refusé par l'appelé | Le nombre de paquets RTP inclus dans le flux de voix de réception et abandonnés (paquets incorrects, trop de retard, etc.)<br>**Remarque** Le téléphone supprime les paquets d'une charge utile de bruit de confort de type 19, qui sont générés par les passerelles Cisco, car ils augmentent ce nombre. |
| Paquets perdus Appelé | Les paquets RTP manquants (perdus en chemin). |
| **Mesures de la qualité d'écoute** | |
| Ratio cumulé de masquage | Le nombre total de trames de masquage divisé par le nombre total de trames de conversation reçues depuis le début du flux de voix. |
| Ratio de temps de masquage | Le nombre de trames de masquage divisé par le nombre de trames de voix incluses dans le précédent intervalle de 3 secondes de conversation active. Si la détection d'activité vocale (VAD) est utilisée, un intervalle plus long peut être nécessaire pour accumuler 3 secondes de conversation active. |
| Ratio de masquage max. | Le temps de masquage le plus élevé depuis le début du flux de voix. |
| Durée en sec. masquées | La durée, en secondes, des événements de masquage (trames perdues) depuis le début du flux de voix (inclut les secondes masquées de haut niveau). |
| Durée en sec. masquées de haut niveau | La durée, en secondes, pendant laquelle plus de 5 pour cent des événements de masquage (trames perdues) se sont produits depuis le début du flux de voix. |
| Latence | Une estimation de la latence du réseau, exprimée en millisecondes. Cette valeur représente une moyenne mobile du retard aller-retour, mesurée à la réception des blocs de rapport du récepteur RTCP. |

## Afficher l'état de la personnalisation de l'utilitaire de configuration

Une fois le téléchargement du RC effectué à partir du serveur EDOS, vous pouvez visualiser l'état de personnalisation d'un téléphone en utilisant l'interface web.

Voici les descriptions des états de personnalisation à distance :

- Ouvert : le téléphone a démarré pour la première fois et n'est pas configuré.

- Interrompu : la personnalisation à distance a été interrompue en raison d'une autre mise à disposition comme les options DHCP.
- En attente : le profil a été téléchargé à partir du serveur EDOS.
- Personnalisation en cours :le téléphone a téléchargé une URL de redirection depuis le serveur EDOS.
- Acquis : dans le profil téléchargé à partir du serveur EDOS, il existe une URL de redirection pour la configuration de la mise à disposition. Si le téléchargement de l'URL de redirection à partir du serveur de mise à disposition a réussi, cet état s'affiche.
- Non disponible : la personnalisation à distance s'est arrêtée car le serveur EDOS a répondu par un fichier de mise à disposition vide et la réponse HTTP était `200 OK`.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Info** > **État**.

**Étape 2** Dans la section **informations sur les produits**, vous pouvez afficher l'état de la personnalisation du téléphone dans le champ **Personnalisation**.
Si une mise à disposition échoue, vous pouvez afficher les détails à la section **État de mise à disposition** sur la même page.

# Page Web du téléphone IP Cisco

Cette section décrit les informations qui figurent sur la page Web du téléphone. Vous pouvez utiliser ces informations pour surveiller à distance l'utilisation d'un téléphone et pour fournir une assistance lors d'un dépannage.

### Rubriques connexes

Accès à l'utilitaire de configuration Web, à la page 72
Détermination de l'adresse IP du téléphone, à la page 72
Activation de l'accès Internet au téléphone IP Cisco, à la page 73

## Info.

Les champs de cet onglet sont en lecture seule et ne peuvent pas être modifiés.

### État

*Informations système*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Host Name | Permet d'afficher le nom d'hôte actuel attribué au téléphone. |
| Domain | Permet d'afficher le nom de domaine réseau du téléphone.<br>Valeur par défaut : cisco.com |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Primary NTP Server | Permet d'afficher le serveur NTP principal attribué au téléphone. |
| Secondary NTP Server | Permet d'afficher le serveur NTP secondaire attribué au téléphone. |

### *Informations IPv4*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| État IP | Indique que la connexion est établie. |
| Connection Type | Permet d'indiquer le type de connexion Internet du téléphone :<br>• DHCP<br>• Adresse IP statique. |
| Current IP | Permet d'afficher l'adresse IP actuelle du téléphone IP. |
| Current Netmask | Permet d'afficher le masque de réseau attribué au téléphone. |
| Current Gateway | Permet d'afficher le routeur par défaut attribué au tél. |
| Primary DNS | Permet d'afficher le serveur DNS principal attribué au téléphone. |
| Secondary DNS | Permet d'afficher le serveur DNS secondaire attribué au téléphone. |

### *Historique de redémarrage*

Pour des informations sur l'historique des redémarrages, reportez-vous à la Raisons du redémarrage, à la page 258.

### *Informations sur les produits*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Product Name | Numéro de modèle du téléphone IP Cisco. |
| Software Version | Numéro de version du micrologiciel du téléphone IP Cisco. |
| Adresse MAC | Adresse matérielle du téléphone IP Cisco. |
| Customization | Pour une unité RC, ce champ indique si elle a été personnalisée ou non. En attente indique qu'une nouvelle unité RC est prête à être mise à disposition. Si l'unité a déjà récupéré son profil personnalisé, ce champ affiche le nom de la société qui l'a mise à disposition. |
| Serial Number | Numéro de série du téléphone IP Cisco. |
| Hardware Version | Numéro de version du matériel du téléphone IP Cisco. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Client Certificate | État du certificat client qui permet d'authentifier le téléphone IP Cisco à utiliser sur le réseau ITSP. Ce champ indique si le certificat client est correctement installé sur le téléphone. |

*Pack de langue téléchargé*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Download Status | Affiche l'état du pack de langue téléchargé. |
| Download URL | Affiche l'emplacement à partir duquel le package local est téléchargé. |

*État téléphone*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Current Time | Date et heure actuelles du système. Par exemple : 08/06/14 1:42:56 a.m. |
| Elapsed Time | Temps écoulé total depuis le dernier redémarrage du système. Par exemple : 7 jours, 02:13:02. |
| SIP Messages Sent | Nombre total de messages SIP envoyés (y compris les retransmissions). |
| SIP Bytes Sent | Nombre total de messages SIP reçus (y compris les retransmissions). |
| SIP Messages Recv | Nombre total d'octets de messages SIP envoyés qui inclut les retransmissions. |
| SIP Bytes Recv | Nombre total d'octets de messages SIP reçus (y compris les retransmissions). |
| Network Packets Sent | Nombre total de paquets envoyés. |
| Network Packets Recv | Nombre total de paquets reçus. |
| External IP | Adresse IP externe du téléphone. |
| Operational VLAN ID | Identifiant du VLAN actuellement utilisé, le cas échéant. |
| SW Port | Permet d'afficher le type de connexion Ethernet du téléphone IP vers le commutateur. |
| Upgrade Status | Affiche l'état de la dernière mise à niveau du téléphone. |
| SW Port Config | Affiche le type de configuration du port de commutation. |
| PC Port Config | Affiche le type de configuration du port PC. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Last Successful Login | Affiche l'heure de la dernière connexion réussie du téléphone. |
| Last Failed Login | Affiche l'heure de la dernière connexion en échec du téléphone. |

*Authentification Dot1x*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| État de la transaction | Indique si le téléphone est authentifié. |
| Protocole | Affiche le protocole du téléphone enregistré. |

*État des postes*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Registration State | Indique « Registered » si le téléphone est enregistré au ITSP ou « Not Registered » s'il ne l'est pas. |
| Last Registration At | Date et heure du dernier enregistrement de la ligne. |
| Next Registration in (sec) | Délai, en secondes, avant le prochain enregistrement. |
| Message Waiting | Indique si le message en attente est activé ou désactivé. |
| Mapped SIP Port | Numéro du port SIP mappé par NAT. |
| Hotelling connexion status | Indique si la connexion de mobilité est activée ou désactivée. |
| Extended feature Status | Indique si la fonction étendue est activée. |

*État TR-069*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Fonction TR-069 | Indique si la fonction TR-069 est activée ou désactivée. |
| Heure d'information périodique | Affiche l'intervalle de temps Information de CPE vers ACS. |
| Heure de la dernière Information | Indique l'heure de la dernière information. |
| État de la dernière transaction | Affiche l'état de réussite ou de défaillance. |
| Dernière Session | Indique l'heure de début et de fin de la session. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| CléParamètre | Affiche la clé du point de référence pour le jeu de paramètres configuré. |

### *État d'autorité de certification personnalisé*

Ces champs affichent l'état de la mise à disposition à l'aide d'une autorité de certification personnalisée.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Custom CA Mise à disposition État | Indique si la mise à disposition à l'aide d'une autorité de certification personnalisée a réussi ou échoué :<br>• Last provisioning succeeded on mm/dd/yyyy HH:MM:SS; ou<br>• Last provisioning failed on mm/dd/yyyy HH:MM:SS |
| Custom CA Info | Affiche des informations sur l'autorité de certification personnalisée :<br>• Installed : affiche "CN Value," où "CN Value" est la valeur du paramètre CN du champ Subject du premier certificat.<br>• Not Installed : affiché si aucun certificat d'autorité de certification n'est installé. |

Les certificats d'autorité de certification personnalisée sont configurés dans l'onglet Mise à disposition. Pour plus d'informations sur les certificats d'autorité de certification personnalisée, consultez le *Cisco IP Phone 7800 Series et Cisco IP Phone 8800 Series multiplateformeGuide de mise à disposition*.

### *État de la mise à disposition*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Provisioning Profile | Affiche le nom du fichier de profil du téléphone. |
| Provisioning Status 1 | Affiche l'état de mis à disposition (resynchronisation) du téléphone. |
| Provisioning Status 2 | |
| Provisioning Status 3 | |
| Provisioning Failure Reason | Affiche la raison de l'échec de la mise à disposition du téléphone. |

**Remarque** Les états de mise à niveau et de mise à disposition sont affichés par ordre chronologique inverse (comme l'historique des redémarrages), avec l'heure et la raison de l'événement.

### Informations sur le débogage

*Journaux de la console*

Affiche la sortie syslog du téléphone dans l'ordre inverse, les messages apparaissant en dernier. L'affichage présente des liens hypertexte pointant vers des fichiers journaux individuels. Les fichiers journaux de console incluent les messages d'erreur et de débogage reçus sur le téléphone et l'horodatage indique l'heure UTC, quels que soient les paramètres de fuseau horaire.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Debug Message 1 | messages |
| Debug Message 2 | messages.1 |
| Debug Message 3 | messages.2 |
| Debug Message 4 | messages.3 |
| Debug Message 5 | messages.4 |
| Debug Message 6 | messages.5 |
| Debug Message 7 | messages.6 |
| Debug Message 8 | messages.7 |

*Rapports sur les problèmes*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Rapport d'anomalie | Affiche l'onglet Générer PRT. |
| Fichier PRT | Affiche le nom de fichier des journaux de génération de rapport (PRT). |

### État de la console opératrice

*État de la console opératrice*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Console Subscribe Expires | Affiche l'heure d'expiration de l'abonnement du module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone. |
| Subscribe Retry Interval | Affiche l'heure à laquelle le module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone va retenter l'abonnement. |

*Unité*

Saisissez les informations de programmation pour chaque touche de ligne pour l'unité de console opératrice.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Unit Enable | Indique si le module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone est activé. |
| Unit Online | Indique si le module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone est actif. |
| HW Version | Affiche la version du matériel du module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone. |
| SW Version | Affiche la version logicielle du module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone. |

### Statistiques réseau

*Informations Ethernet*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| TxFrames | Le nombre total de paquets transmis par le téléphone. |
| TxBroadcasts | Le nombre total de paquets de diffusion transmis par le téléphone. |
| TxMulticasts | Le nombre total de paquets multidiffusion transmis par le téléphone. |
| TxUnicasts | Le nombre total de paquets à diffusion unique transmis par le téléphone. |
| RxFrames | Le nombre total de paquets reçus par le téléphone |
| RxBroadcasts | Le nombre total de paquets de diffusion reçus par le téléphone. |
| RxMulticasts | Le nombre total de paquets multidiffusion reçus par le téléphone. |
| RxUnicasts | Le nombre total de paquets à diffusion individuelle reçus par le téléphone. |

*Informations sur le port réseau*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| RxtotalPkt | Le nombre total de paquets reçus par le téléphone. |
| Rxunicast | Le nombre total de paquets à diffusion individuelle reçus par le téléphone. |
| Rxbroadcast | Le nombre total de paquets de diffusion reçus par le téléphone. |
| Rxmulticast | Le nombre total de paquets multidiffusion reçus par le téléphone. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| RxDropPkts | Nombre total de paquets interrompus. |
| RxUndersizePkts | Nombre total de paquets reçus inférieur à 64 octets, ce qui exclut les bits de trame mais comprend les octets FCS et qui sont corrects par ailleurs. |
| RxOversizePkts | Le nombre total de paquets reçus qui sont d'une taille supérieure à 1518 octets, ce qui exclut les bits de trame mais comprend les octets FCS et qui sont corrects par ailleurs. |
| RxJabbers | Le nombre total de paquets reçus qui sont d'une taille supérieure à 1518 octets, ce qui exclut les bits de trame, mais comprend les octets de FCS, qui ne se terminent pas par un nombre d'octets pair (erreur d'alignement) ou ont rencontré une erreur FCS. |
| RxalignErr | Le nombre total de paquets reçus, d'une longueur de 64 à 1 522 octets, et contenant une séquence de trame incorrecte (FCS). |
| Rxsize64 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 0 et 64 octets. |
| Rxsize65to127 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 65 et 127 octets. |
| Rxsize128to255 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 128 et 255 octets. |
| Rxsize256to511 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 256 et 511 octets. |
| Rxsize512to1023 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 512 et 1023 octets. |
| Rxsize1024to1518 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 1024 et 1518 octets. |
| TxtotalGoodPkt | Le nombre total de bons paquets (multidiffusion, de diffusion et à diffusion individuelle) reçus par le téléphone. |
| lldpFramesOutTotal | Le nombre total de trames LLDP envoyées par le téléphone. |
| lldpAgeoutsTotal | Le nombre total de trames LLDP qui ont dépassé le délai d'attente maximal dans le cache. |
| lldpFramesDiscardedTotal | Le nombre total de trames LLDP qui ont été abandonnées parce qu'un des TLV obligatoires était absent, défectueux, ou contenait une longueur de chaîne hors plage. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| lldpFramesInErrorsTotal | Le nombre total de trames LLDP reçues avec une ou plusieurs erreurs détectables. |
| lldpFramesInTotal | Le nombre total de trames LLDP reçues par le téléphone. |
| lldpTLVDiscardedTotal | Le nombre total de TLV LLDP abandonnés. |
| lldpTLVUnrecognizedTotal | Le nombre total de TLV LLDP non reconnus sur le téléphone. |
| CDPNeighborDeviceId | L'identifiant d'un périphérique branché dans ce port et détecté par CDP. |
| CDPNeighborIP | L'adresse IP du périphérique voisin détecté par CDP. |
| CDPNeighborPort | Le port du périphérique voisin dans lequel le téléphone est branché, détectée par CDP. |
| LLDPNeighborDeviceId | L'identifiant d'un périphérique branché dans ce port et détecté par LLDP. |
| LLDPNeighborIP | L'adresse IP du périphérique voisin détecté par LLDP. |
| LLDPNeighborPort | Le port du périphérique voisin dans lequel le téléphone est branché, détectée par LLDP. |
| PortSpeed | Informations sur le débit et sur le mode duplex. |

*Informations sur les ports d'accès*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| RxtotalPkt | Le nombre total de paquets reçus par le téléphone. |
| Rxunicast | Le nombre total de paquets à diffusion individuelle reçus par le téléphone. |
| Rxbroadcast | Le nombre total de paquets de diffusion reçus par le téléphone. |
| Rxmulticast | Le nombre total de paquets multidiffusion reçus par le téléphone. |
| RxDropPkts | Nombre total de paquets interrompus. |
| RxUndersizePkts | Nombre total de paquets reçus inférieur à 64 octets, ce qui exclut les bits de trame mais comprend les octets FCS et qui sont corrects par ailleurs. |
| RxOversizePkts | Le nombre total de paquets reçus qui sont d'une taille supérieure à 1518 octets, ce qui exclut les bits de trame mais comprend les octets FCS et qui sont corrects par ailleurs. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| RxJabbers | Le nombre total de paquets reçus qui sont d'une taille supérieure à 1518 octets, ce qui exclut les bits de trame, mais comprend les octets de FCS, qui ne se terminent pas par un nombre d'octets pair (erreur d'alignement) ou ont rencontré une erreur FCS. |
| RxalignErr | Le nombre total de paquets reçus, d'une longueur de 64 à 1 522 octets, et contenant une séquence de trame incorrecte (FCS). |
| Rxsize64 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 0 et 64 octets. |
| Rxsize65to127 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 65 et 127 octets. |
| Rxsize128to255 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 128 et 255 octets. |
| Rxsize256to511 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 256 et 511 octets. |
| Rxsize512to1023 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 512 et 1023 octets. |
| Rxsize1024to1518 | Le nombre total de paquets reçus, y-compris les paquets incorrects, d'une taille comprise entre 1024 et 1518 octets. |
| TxtotalGoodPkt | Le nombre total de bons paquets (multidiffusion, de diffusion et à diffusion individuelle) reçus par le téléphone. |
| lldpFramesOutTotal | Le nombre total de trames LLDP envoyées par le téléphone. |
| lldpAgeoutsTotal | Le nombre total de trames LLDP qui ont dépassé le délai d'attente maximal dans le cache. |
| lldpFramesDiscardedTotal | Le nombre total de trames LLDP qui ont été abandonnées parce qu'un des TLV obligatoires était absent, défectueux, ou contenait une longueur de chaîne hors plage. |
| lldpFramesInErrorsTotal | Le nombre total de trames LLDP reçues avec une ou plusieurs erreurs détectables. |
| lldpFramesInTotal | Le nombre total de trames LLDP reçues par le téléphone. |
| lldpTLVDiscardedTotal | Le nombre total de TLV LLDP abandonnés. |
| lldpTLVUnrecognizedTotal | Le nombre total de TLV LLDP non reconnus sur le téléphone. |
| CDPNeighborDeviceId | L'identifiant d'un périphérique branché dans ce port et détecté par CDP. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| CDPNeighborIP | L'adresse IP du périphérique voisin détecté par CDP. |
| CDPNeighborPort | Le port du périphérique voisin dans lequel le téléphone est branché, détectée par CDP. |
| LLDPNeighborDeviceId | L'identifiant d'un périphérique branché dans ce port et détecté par LLDP. |
| LLDPNeighborIP | L'adresse IP du périphérique voisin détecté par LLDP. |
| LLDPNeighborPort | Le port du périphérique voisin dans lequel le téléphone est branché, détectée par LLDP. |
| PortSpeed | Informations sur le débit et sur le mode duplex. |

# Voix

## Système

*Configuration du système*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Restricted Access Domains | Cette fonctionnalité est utilisée lors de la mise en place de la personnalisation logicielle. |
| Enable Web Server | Permet d'activer/de désactiver le serveur Web du téléphone IP.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Enable Protocol | Choisissez le type de protocole :<br>• HTTP<br>• HTTPS<br>Si vous spécifiez le protocole HTTPS, vous devez inclure https : dans l'URL. |
| Enable Direct Action Url | Active l'action directe de l'URL.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Session Max Timeout | Vous permet d'entrer le délai d'expiration maximum de la session.<br>Valeur par défaut : 3600 |
| Session Idle Timeout | Vous permet d'entrer le délai d'inactivité maximum de la session.<br>Valeur par défaut : 3600 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Web Server Port | Vous permet d'entrer le numéro de port de l'interface utilisateur web du téléphone.<br>Valeur par défaut :<br>• 80 pour le protocole HTTP.<br>• 443 pour le protocole HTTPS.<br>Si vous spécifiez un numéro de port autre que la valeur par défaut pour ce protocole, vous devez inclure le numéro de port par défaut dans l'URL du serveur.<br>Exemple : https://192.0.2.1:999/admin/advanced |
| Enable Web Admin Access | Permet d'activer ou de désactiver l'accès local à l'interface utilisateur Web du téléphone. Sélectionnez Oui ou Non dans le menu déroulant.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Admin Password | Permet d'entrer le mot de passe de l'administrateur.<br>Valeur par défaut : pas de mot de passe. |
| Utilisateur Password | Permet d'entrer le mot de passe de l'utilisateur.<br>Valeur par défaut : vide |
| Interface utilisateur du téléphone en lecture seule | Permet de rendre les menus du téléphone et les options que les utilisateurs voient comme étant des champs en lecture seule. |
| Phone-UI-Utilisateur-Mode | Permet de restreindre les menus et options que les utilisateurs voient lorsqu'ils utilisent l'interface du téléphone. Sélectionnez oui pour activer ce paramètre, ou non pour restreindre l'accès.<br>Valeur par défaut : Non<br>Dans ce cas, les paramètres spécifiques sont désignés par « na » ou « ro » à l'aide de fichiers de mise à disposition. Les paramètres désignés par « na » n'apparaissent pas sur l'interface du téléphone. Les paramètres désignés par "ro" peuvent être modifiés par l'utilisateur. |

*Paramètres IPv4*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Connection Type | Type de connexion Internet qui est configuré pour le téléphone. Les options sont DHCP et IP statique.<br>Valeur par défaut : DHCP |
| NetMask | Masque de sous-réseau du téléphone. |
| Adresse IP statique. | Adresse IP du téléphone. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Gateway | L'adresse IP de la passerelle. |
| Primary DNS | Permet d'afficher le serveur de nom de domaine (DNS) principal attribué au téléphone. |
| Secondary DNS | Permet d'afficher le serveur de nom de domaine (DNS) secondaire attribué au téléphone. |

*Authentification 802.1x*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Activation de l'authentification 802.1X | Active ou désactive 802.1X<br>Valeur par défaut : Non |

*Configuration réseau facultative*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Host Name | Nom d'hôte du téléphone IP Cisco |
| Domain | Domaine réseau du téléphone IP Cisco<br>Si vous utilisez LDAP, reportez-vous à Configuration LDAP, à la page 163. |
| DNS Query Mode | Mode spécifié de requête DNS.<br>• Parallèle<br>• Séquentiel |
| DNS Caching Enable | Lorsque ce paramètre est défini sur Oui, les résultats de la requête DNS ne sont pas mis en cache.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Switch Port Config | Vous permet de sélectionner la vitesse et le duplex du port réseau. Les valeurs sont :<br>• Auto<br>10 Mo half<br>10 Mo full<br>100 Mo half<br>100 Mo full<br>100 half<br>1000 Full |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| PC Port Config | Vous permet de sélectionner la vitesse et le duplex du port d'accès à l'ordinateur.<br>• Auto<br>10 Mo half<br>10 Mo full<br>100 Mo half<br>100 Mo full<br>100 half<br>1000 Full |
| PC PORT Enable | Indique si le port PC est activé. Les options sont Oui ou Non. |
| Syslog Server | Indique le nom et le port du serveur syslog. Cette fonctionnalité permet d'indiquer le serveur pour la journalisation des informations système et des événements essentiels du téléphone IP. Si les serveurs de débogage et syslog sont indiqués, les messages Syslog sont également consignés dans le serveur de débogage. |
| Debug Level | Le niveau de débogage, de 0 à 2. Plus le niveau est élevé, plus le nombre des informations générées est important. Zéro (0) indique qu'aucune information de débogage n'est générée. Réglez le niveau de débogage sur 2 pour pouvoir consigner les messages SIP.<br>Par défaut : 0 |
| Primary NTP Server | Adresse IP ou nom du serveur NTP principal servant à synchroniser l'heure.<br>Valeur par défaut : vide |
| Secondary NTP Server | Adresse IP ou nom du serveur NTP secondaire utilisé pour synchroniser l'heure.<br>Valeur par défaut : vide |
| DNS Server Order | Indique la méthode de sélection du serveur DNS :<br>• Manual-Dhcp<br>• Manual<br>• Dhcp-Manual |
| Enable SSLv3 | Sélectionnez Oui pour activer SSLv3. Sélectionnez Non pour le désactiver.<br>Valeur par défaut : Non |

*Paramètres VLAN*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Enable VLAN | Sélectionnez Oui pour activer le VLAN. Sélectionnez Non pour le désactiver. |
| Enable CDP | Activez CDP uniquement si vous utilisez un commutateur doté du protocole CDP (Cisco Discovery Protocol). CDP est basé sur la négociation et détermine à quel VLAN le téléphone IP est connecté. |
| Enable LLDP-MED | Sélectionnez Oui pour activer LLDP-MED pour le téléphone afin que ce dernier soit publié auprès des périphériques qui utilisent ce protocole de détection.<br>Lorsque la fonctionnalité LLDP-MED est activée, après l'initialisation du téléphone et l'établissement de la connexion à la couche 2, le téléphone envoie les trames PDU LLDP-MED. Si le téléphone ne reçoit aucune confirmation, le VLAN configuré manuellement ou le VLAN par défaut est utilisé, le cas échéant. Si CDP est utilisé simultanément, le délai d'attente de 6 secondes est utilisé. Le délai d'attente augmente la durée de démarrage du téléphone. |
| Network Startup Delay | Lorsque cette valeur est définie, le commutateur respecte un délai avant d'obtenir l'état du transfert avant que le téléphone n'envoie le premier paquet LLDP-MED. Le délai par défaut est de 3 secondes. Pour la configuration de certains commutateur, vous devrez peut-être remplacer cette valeur par une valeur plus élevée afin que LLDP-MED fonctionne. La configuration d'un délai peut être importante pour les réseaux qui utilisent le protocole Spanning Tree Protocol. |
| VLAN ID | Si vous utilisez un VLAN sans CDP (VLAN activé et CDP désactivé), saisissez un identifiant de VLAN pour le téléphone IP. Notez que seuls les paquets vocaux comportent la balise VLAN ID. N'utilisez pas la valeur 1 pour l'identifiant de VLAN. |
| PC Port VLAN ID | ID de VLAN pour le port PC. |

*Paramètres d'inventaire*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Asset ID | Permet de saisir un identifiant de ressource pour la gestion des stocks lorsque LLDP-MED est utilisé. Le champ Asset ID est vide par défaut. Saisissez une chaîne de moins de 32 caractères si vous utilisez ce champ.<br>L'identifiant de ressource ne peut être mis à disposition qu'à l'aide de l'interface de gestion Web et de la mise à disposition à distance. L'identifiant de ressource n'apparaît pas sur l'écran du téléphone.<br>La modification de l'identifiant de ressource entraîne le redémarrage du téléphone. |

## SIP

*Paramètres SIP*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Max Forward | Valeur maximale pour le transfert SIP. S'étend de 1 à 255.<br>Valeur par défaut : 70 |
| Max Redirection | Nombre de fois qu'un message d'invite peut être redirigé afin d'éviter une boucle infinie.<br>Valeur par défaut : 5 |
| Max Auth | Nombre maximal de fois (de 0 à 255) qu'une demande peut être faite.<br>Valeur par défaut : 2 |
| SIP Utilisateur Agent Name | Utilisé pour les requêtes REGISTER sortantes.<br>Valeur par défaut : $VERSION<br>Si le champ est vide, l'en-tête n'est pas inclus. Extension macro de $A à $D correspondant à GPP_A à GPP_D autorisé |
| SIP Server Name | En-tête de serveur utilisé pour les réponses entrantes.<br>Valeur par défaut : $VERSION |
| SIP Reg Utilisateur Agent Name | Nom de l'agent utilisateur à utiliser dans la demande REGISTER. S'il n'est pas précisé, le <nom de l'agent utilisateur SIP> est également utilisé pour la demande REGISTER.<br>Valeur par défaut : vide |
| SIP Accept Language | En-tête Accept-Language utilisé. Pour y accéder, cliquez sur l'onglet SIP et remplissez le champ Accept Language.<br>Il n'y a pas de valeur par défaut. Si le champ est vide, l'en-tête n'est pas inclus. |
| DTMF Relay MIME Type | Type de protocole MIME utilisé dans un message SIP INFO pour signaler un événement DTMF. Ce champ doit correspondre à celui du fournisseur de services.<br>Valeur par défaut : application/dtmf-relay |
| Hook Flash MIME Type | Type de protocole MIME utilisé dans un message SIPINFO pour signaler un événement de crochet commutateur. |
| Remove Last Reg | Permet de supprimer le dernier enregistrement avant d'en enregistrer un nouveau si la valeur est différente. Sélectionnez yes ou no dans le menu déroulant. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Use Compact Header | Si oui est sélectionné, le téléphone utilise des en-têtes SIP compacts dans les messages SIP sortants. Si les requêtes SIP entrantes contiennent des en-têtes normaux, le téléphone les remplace par des en-têtes compacts. Si non est sélectionné, les téléphones utilisent des en-têtes SIP normaux. Si les requêtes SIP entrantes contiennent des en-têtes compacts, les téléphones les réutilisent pour générer la réponse, indépendamment de ce paramètre.<br>Valeur par défaut : Non |
| Escape Display Name | Permet de ne pas afficher le nom.<br>Sélectionnez Oui si vous souhaitez que le téléphone IP mette cette chaîne (configurée dans le champ Nom d'affichage) entre guillemets pour les messages SIP sortants.<br>Valeur par défaut : Oui. |
| Talk Package | Permet d'activer la prise en charge de la formule BroadSoft Talk Package, qui permet aux utilisateurs de répondre à un appel ou de le reprendre en cliquant sur un bouton dans une application externe.<br>Valeur par défaut : Non |
| Hold Package | Permet d'activer la prise en charge de la fonctionnalité BroadSoft Hold Package, qui permet aux utilisateurs de mettre un appel en attente en cliquant sur un bouton de l'application externe.<br>Valeur par défaut : Non |
| Conference Package | Permet d'activer la prise en charge de la fonctionnalité BroadSoft Conference Package, qui permet aux utilisateurs de démarrer une conférence téléphonique en cliquant sur un bouton de l'application externe.<br>Valeur par défaut : Non |
| RFC 2543 Call Hold | Si ce paramètre est réglé sur oui, l'unité inclut la syntaxe c=0.0.0.0 dans le SDP lors de l'envoi d'un message SIP re-INVITE à l'homologue afin de mettre l'appel en attente. Si ce paramètre est réglé sur non, l'unité n'inclut pas la syntaxe c=0.0.0.0 dans le SDP. Dans les deux cas, l'unité inclut toujours une syntaxe a=sendonly dans le SDP.<br>Valeur par défaut : Oui |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Random REG CID on Reboot | Si ce paramètre est réglé sur Oui, le téléphone IP utilise un identifiant d'appel différent, choisi de façon aléatoire pour l'enregistrement après le prochain redémarrage du logiciel. Si ce paramètre est réglé sur no, le téléphone IP Cisco tente d'utiliser le même identifiant d'appel pour l'enregistrement après le prochain redémarrage du logiciel. Quelle que soit la configuration de ce paramètre, le téléphone IP Cisco utilise toujours un nouvel identifiant d'appel aléatoire pour l'enregistrement après un cycle d'alimentation.<br>Valeur par défaut : Non. |
| SIP TCP Port Min | Il spécifie le plus petit numéro de port TCP pouvant être utilisé pour les sessions SIP.<br>Par défaut : 5060 |
| SIP TCP Port Max | Il spécifie le plus grand numéro de port TCP pouvant être utilisé pour les sessions SIP.<br>Par défaut : 5080 |
| Caller ID Header | Permet de récupérer l'ID de l'appelant à partir de l'en-tête PAID-RPID-FROM, PAID-FROM, RPID-PAID-FROM, RPID-FROM ou FROM.<br>Valeur par défaut : PAID-RPID-FROM |
| Hold Target Before Refer | Lors du démarrage d'un transfert d'appel entièrement manuel (auquel la cible du transfert a répondu), il contrôle la mise en attente de l'appel avec une cible de transfert avant d'envoyer le message REFER à l'initiateur du renvoi.<br>Valeur par défaut : Non |
| Dialog SDP Enable | Lorsque ce paramètre est activé et que le corps du message Notify est trop volumineux et se traduit par de la fragmentation, la boîte de dialogue xml du message Notify est simplifiée ; le protocole Session Description Protocol (SDP) n'est pas inclus dans le contenu de la boîte de dialogue xml. |
| Keep Referee When Refer Failed | S'il est défini sur Oui, il configure le téléphone pour gérer les messages NOTIFY sipfrag immédiatement. |
| Display Diversion Info | Permet d'afficher ou non les informations Diversion incluses dans le message SIP sur l'écran LCD. |
| Display Anonymous From Header | Afficher l'ID de l'appelant à partir de l'en-tête « À partir de » du message SIP INVITE lorsque la valeur est définie sur Oui, même si l'appel est un appel anonyme. Lorsque le paramètre est défini sur Non, le téléphone affiche « Appelant anonyme » en tant qu'ID de l'appelant. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Sip Accept Encoding | Prend en charge la fonctionnalité gzip de codage de contenu. Les options sont Aucun et gzip.<br>Si gzip est sélectionné, l'en-tête du message SIP contient la chaîne « Accept-Encoding : gzip », et le téléphone est en mesure de traiter le corps du message SIP qui est encodé au format gzip. |
| Disable Local Name To Header | Les options sont Non et Oui. Si Non est ne sélectionné, aucune modification n'est effectuée. La valeur par défaut est Non.<br>Si Oui est sélectionné, cela désactive le nom d'affichage dans l'en-tête « À », « Répertoire » et « Historique des appels », lors d'un appel sortant. |

*Valeurs de temporisateur SIP*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| SIP T1 | Valeur RFC 3261 T1 (estimation RTT), comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Par défaut : 0,5 secondes |
| SIP T2 | Valeur RFC 3261 T2 (intervalle de retransmission maximal pour les requêtes non-INVITE et les réponses INVITE), comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Par défaut : 4 secondes |
| SIP T4 | Valeur RFC 3261 T4 (durée maximale de présence d'un message sur le réseau), comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Valeur par défaut : 5 secondes. |
| SIP Timer B | Valeur du délai d'expiration du message INVITE, comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Valeur par défaut : 16 secondes. |
| SIP Timer F | Valeur de temporisation non-INVITE pouvant s'étendre de 0 à 64 secondes.<br>Valeur par défaut : 16 secondes. |
| SIP Timer H | Valeur de temporisation de la réponse finale INVITE pouvant varier de 0 à 64 secondes.<br>Valeur par défaut : 16 secondes. |
| SIP Timer D | Durée d'attente ACK, comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Valeur par défaut : 16 secondes. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| SIP Timer J | Durée d'attente de la réponse Non-INVITE, comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Valeur par défaut : 16 secondes. |
| INVITE Expires | Valeur de l'en-tête Expires de la requête INVITE. Si vous saisissez 0, l'en-tête Expires n'est pas inclus dans la requête. Plage comprise entre 0 et 2000000.<br>Valeur par défaut : 240 secondes |
| ReINVITE Expires | Valeur de l'en-tête Expires de la requête ReINVITE. Si vous saisissez 0, l'en-tête Expires n'est pas inclus dans la requête. Plage comprise entre 0 et 2000000.<br>Valeur par défaut : 30 |
| Reg Min Expires | Il indique le temps minimal autorisé avant l'expiration de l'enregistrement pour le proxy dans l'en-tête Expires ou en tant que paramètre de l'en-tête Contact. Si le proxy renvoie une valeur inférieure à ce paramètre, c'est cette valeur minimale qui sera utilisée. |
| Reg Max Expires | Il indique le temps minimal autorisé avant l'expiration de l'enregistrement par le proxy dans l'en-tête Min-Expires. Si le proxy renvoie une valeur supérieure à ce paramètre, c'est cette valeur maximale qui est utilisée. |
| Reg Retry Intv | Intervalle d'attente avant que le téléphone IP Cisco ne retente un enregistrement après l'échec du précédent. La plage est comprise entre 1 et 2147483647.<br>Valeur par défaut : 30<br>Pour plus d'informations, consultez la remarque ci-dessous. |
| Reg Retry Long Intvl | Lorsque l'enregistrement échoue avec un code de réponse SIP ne correspondant pas à <Retry Reg RSC>, le téléphone IP Cisco attend pendant l'intervalle indiqué avant d'effectuer une nouvelle tentative. Si cet intervalle est égal à 0, le téléphone interrompt ses tentatives. Cette valeur doit être supérieure à la valeur Reg Retry Intvl non nulle.<br>Par défaut : 1200<br>Pour plus d'informations, consultez la remarque ci-dessous. |
| Reg Retry Random Delay | Délai aléatoire (en secondes) à ajouter à <Register Retry Intvl> lors d'une nouvelle tentative REGISTER après un échec. Les délais aléatoires minimal et maximal doivent être ajoutés au temporisateur court. La plage est comprise entre 0 et 2 147 483 647.<br>Par défaut : 0 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Reg Retry Long Random Delay | Délai aléatoire (en secondes) à ajouter à <Register Retry Long Intvl> lors d'une nouvelle tentative REGISTER après un échec.<br>Par défaut : 0 |
| Reg Retry Intvl Cap | Valeur maximale du délai exponentiel. Valeur maximale permettant de limiter le délai de repli exponentiel lors d'une nouvelle tentative (qui démarre à Register Retry Intvl et double à chaque nouvelle tentative). La valeur par défaut est 0, ce qui désactive le repli exponentiel (ce qui signifie que l'intervalle pour une nouvelle tentative après échec est toujours défini par le paramètre Register Retry Intvl). Lorsque cette fonctionnalité est activée, la valeur du paramètre Reg Retry Random Delay est ajoutée à celle du délai de repli exponentiel. La plage est comprise entre 0 et 2 147 483 647.<br>Valeur par défaut : 0 |
| Sub Min Expires | Définit la limite minimale de la valeur REGISTER expires envoyée par le serveur proxy. |
| Sub Max Expires | Définit la limite maximale de la valeur REGISTER minexpires envoyée par le serveur proxy dans l'en-tête Min-Expires.<br>Valeur par défaut : 7200. |
| Sub Retry Intvl | Cette valeur (en secondes) détermine l'intervalle avant une nouvelle tentative lorsque la dernière requête Subscribe a échoué.<br>Valeur par défaut : 10. |

**Remarque** Le téléphone IP Cisco peut utiliser la valeur RETRY-AFTER lorsqu'elle est reçue d'un serveur proxy trop occupé pour procéder à la requête (message 503 de service indisponible). Si le message de la réponse inclut un en-tête RETRY-AFTER, le téléphone attend la durée spécifiée avant une nouvelle tentative d'enregistrement REGISTER. Si l'en-tête RETRY-AFTER n'est pas présent, le téléphone attend la valeur spécifiée dans lReg Retry Interval ou Reg Retry Long Interval.

*Traitement des codes d'état de réponse*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Try Backup RSC | Ce paramètre peut être défini pour invoquer le basculement dès réception de codes de réponse particuliers.<br>Valeur par défaut : vide<br>Par exemple, vous pouvez saisir les valeurs numériques 500 ou une combinaison de valeurs numériques et de jokers si plusieurs valeurs sont possibles. Pour ce dernier, vous pouvez utiliser 5?? pour représenter tous les messages de réponse SIP dans la plage 500. Si vous souhaitez utiliser plusieurs plages, vous pouvez ajouter une virgule « , » pour délimiter les valeurs de 5?? et 6?? |
| Retry Reg RSC | Intervalle d'attente avant que le téléphone n'effectue une nouvelle tentative d'enregistrement après le dernier échec.<br>Valeur par défaut : vide<br>Par exemple, vous pouvez saisir les valeurs numériques 500 ou une combinaison de valeurs numériques et de jokers si plusieurs valeurs sont possibles. Pour ce dernier, vous pouvez utiliser 5?? pour représenter tous les messages de réponse SIP dans la plage 500. Si vous souhaitez utiliser plusieurs plages, vous pouvez ajouter une virgule « , » pour délimiter les valeurs de 5?? et 6?? |

*Paramètres RTP*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| RTP Port Min | Numéro de port minimal pour la transmission et la réception RTP. Numéro de port minimal pour la transmission et la réception RTP. Vous devez définir une plage contenant au moins 10 numéros de ports pairs (le double du nombre de lignes). Par exemple, réglez le paramètre RTP Port Max sur 16 384 et RTP Port Max sur 16538.<br>Par défaut : 16384 |
| RTP Port Max | Numéro de port maximal pour la transmission et la réception RTP. Vous devez définir une plage contenant au moins 10 numéros de ports pairs (le double du nombre de lignes). Par exemple, réglez le paramètre RTP Port Max sur 16 384 et RTP Port Max sur 16538.<br>Par défaut : 16538 |
| RTP Packet Size | Taille des paquets en secondes, comprise entre 0,01 et 0,13. Pour être correctes, ces valeurs doivent être des multiples de 0,01 seconde.<br>Par défaut : 0,02 |
| Max RTP ICMP Err | Nombre d'erreurs ICMP successives autorisé lors de la transmission des paquets RTP à l'homologue avant que le téléphone ne mette fin à l'appel. Si la valeur est réglée sur 0, le téléphone ignore la limite d'erreurs ICMP. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| RTCP Tx Interval | Intervalle d'envoi de rapports d'expéditeur RTCP sur une connexion active. Cet intervalle peut être compris entre 0 et 255 secondes.<br>Par défaut : 0 |

*Types de données utiles SDP*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| G722.2 Dynamic Payload | Type de données utiles dynamiques G722.<br>Valeur par défaut : 96 |
| iLBC Dynamic Payload | Type de données utiles dynamiques iLBC.<br>Valeur par défaut : 97 |
| iSAC Dynamic Payload | Type de données utiles dynamiques iSAC.<br>Valeur par défaut : 98 |
| OPUS Dynamic Payload | Type de données utiles dynamiques OPUS.<br>Valeur par défaut : 99 |
| AVT Dynamic Payload | Type de données utiles dynamiques AVT. La plage est comprise entre 96 et 127.<br>Par défaut : 101 |
| INFOREQ Dynamic Payload | Type de données utiles dynamiques INFOREQ. |
| G711u Codec Name | Nom du codec G711u utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : PCMU |
| G711a Codec Name | Nom du codec G711a utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : PCMA |
| G729a Codec Name | Nom du codec G.729a utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : G729a |
| G729b Codec Name | Nom du codec G729b utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : G729b |
| G722 Codec Name | Nom du codec G722 utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : G722 |
| Nom du codec G722.2 | Nom du codec G722.2 utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : G722.2 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Nom de Codec iLBC | Nom du codec iLBC utilisé dans le SDP.<br>Valeur défaut : iLBC |
| Nom de Codec iSAC | Nom du codec iSAC utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : iSAC |
| Nom du codec OPUS | Nom du codec OPUS utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : OPUS |
| AVT Codec Name | Nom du codec AVT utilisé dans le SDP.<br>Valeur par défaut : événements de téléphone |

*Paramètres de prise en charge de NAT*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Handle VIA received | Permet au téléphone de traiter le paramètre received dans l'en-tête VIA.<br>Valeur par défaut : Non |
| Handle VIA rport | Permet au téléphone de traiter le paramètre rport de l'en-tête VIA.<br>Valeur par défaut : Non |
| Insert VIA received | Permet d'insérer le paramètre received dans l'en-tête VIA des réponses SIP si les valeurs received-from IP et VIA sent-by IP diffèrent.<br>Valeur par défaut : Non |
| Insert VIA rport | Permet d'insérer le paramètre rport dans l'en-tête VIA des réponses SIP si les valeurs received-from IP et VIA sent-by IP diffèrent.<br>Valeur par défaut : Non |
| Substitute VIA Addr | Permet d'utiliser les valeurs NAT-mapped IP:port de l'en-tête VIA.<br>Valeur par défaut : Non |
| Send Resp To Src Port | Permet d'envoyer les réponses au port source de la requête et non au port d'envoi VIA.<br>Valeur par défaut : Non |
| STUN enable | Permet d'activer l'utilisation du STUN pour détecter le mappage NAT.<br>Valeur par défaut : Non |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| STUN Test Enable | Si la fonctionnalité STUN Enable est activée et qu'un serveur STUN valide est disponible, le téléphone peut effectuer une opération de recherche du type NAT lorsqu'il démarre. Il contacte le serveur STUN configuré et le résultat de la recherche est consigné dans un en-tête Warning pour toutes les requêtes REGISTER suivantes. Si le téléphone détecte un NAT symétrique ou un pare-feu symétrique, le mappage NAT est désactivé.<br>Valeur par défaut : Non |
| STUN Server | Adresse IP ou nom de domaine complet du serveur STUN à contacter pour la détection du mappage NAT. Vous pouvez utiliser un serveur STUN public ou configurer votre propre serveur STUN.<br>Valeur par défaut : vide |
| EXT IP | Adresse IP externe à substituer à l'adresse IP réelle du téléphone dans tous les messages SIP sortants. Si vous indiquez 0.0.0.0, aucune substitution d'adresse IP n'est effectuée.<br>Si ce paramètre est défini, le téléphone utilise cette adresse IP lorsqu'il génère des messages SIP et SDP (si le mappage NAT est activé sur cette ligne).<br>Valeur par défaut : vide |
| EXT RTP Port Min | Numéro de mappage au port externe du numéro minimum de port RTP. Si cette valeur est différente de zéro, le numéro de port RTP dans tous les messages SIP sortants est substitué par la valeur de port correspondante dans la plage des ports RTP externes.<br>Par défaut : 0 |
| NAT Keep Alive Intvl | Intervalle entre les messages de maintien de connexion du mappage NAT.<br>Par défaut : 15 |
| Redirect Keep Alive (Rediriger le maintien de connexion) | Si ce paramètre est activé, le téléphone IP redirige le message de maintien de connexion lors de la réception du message SIP_301_MOVED_PERMANENTLY en tant que réponse d'inscription. |

### Mise à disposition

*Profil de configuration*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Provision Enable | Autorise ou refuse des actions de resynchronisation.<br>Valeur par défaut : /$PSN.xml |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Resync On Reset | Le périphérique effectue une opération de resynchronisation après le démarrage et après chaque tentative de mise à niveau lorsque cette option est définie par **Oui**.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Resync Random Delay | Délai aléatoire après la séquence de démarrage précédans la réinitialisation, indiqué en secondes. Dans un pool de périphériques de téléphonie IP planifiés pour un démarrage simultané, cette option permet d'espacer les heures auxquelles chaque unité envoie une requête de resynchronisation au serveur de mise à disposition. Cette fonctionnalité peut être utilie dans les déploiements résidentiels de grande envergure, en cas de panne d'électricité régionale.<br>Valeur par défaut : 2 |
| Resync At (HHmm) | Heure de resynchronisation du périphérique, au format 24 heures (hhmm). Lorsque ce paramètre est mis à disposition, le paramètres Resync Periodic est ignoré.<br>Valeur par défaut : vide |
| Resync At Random Delay | Pour éviter de saturer le serveur avec des requêtes de resynchronisation simultanées provenant de plusieurs téléphones configurés pour une resynchronisation simultanée, le téléphone déclenche la resynchronisation au maximum dix minutes après l'heure indiquée.<br>La valeur saisie (en secondes) est convertie en minutes.<br>La valeur par défaut est 600 secondes (10 minutes). Si la valeur du paramètre est inférieure à 600, la valeur par défaut est utilisée.<br>Valeur par défaut : 600 |
| Resync Periodic | Délai en secondes entre des resynchronisations périodiques. Si cette valeur n'est pas indiquée, ou si elle est égale à zéro, le périphérique n 'est pas resynchronisé périodiquemenT.<br>Valeur par défaut : 3600 |
| Resync Error Retry Delay | Si une resynchronisation échoue parce que le périphérique de téléphonie IP n'a pas pu récupérer un profil à partir du serveur, si le fichier téléchargé est endommagé ou si une erreur interne se produit, le périphérique tente à nouveau d'effectuer une resynchronisation après une heure spécifiée en secondes.<br>Si le délai est défini sur 0, le périphérique ne tente pas d'effectuer à nouveau une resynchronisation après une tentative de resynchronisation infructueuse.<br>Valeur par défaut : 3600 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Forced Resync Delay | Le Délai de resynchronisation forcée est généralement utilisé lorsque une resynchronisation doit être effectuée et vous êtes en communication. Par exemple, si vous définissez 5 minutes comme délai de resynchroniser périodique et que vous passez un appel directement après la resynchronisation, la resynchronisation se produit pendant que vous êtes en communication depuis 6 minutes (heure normale de resynchronisation + délai de resynchronisation forcée).<br>Valeur par défaut : 14400 |
| Resync From SIP | Contrôle les requêtes de resynchronisation via un événement SIP NOTIFY envoyé par le serveur proxy du fournisseur de service au périphérique de téléphonie IP. Lorsqu'il est activé, le proxy peut demander une resynchronisation en envoyant au périphérique, un message SIP NOTIFY contenant l'en-tête Event: resync.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Resync After Upgrade Attempt | Active ou désactive l'opération de resynchronisation après qu'une mise à niveau se produit. Si Oui est sélectionné, la synchronisation est déclenchée.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Resync Trigger 1<br>Resync Trigger 2 | Si l'équation logique de ces paramètres a la valeur FALSE, la resynchronisation n'est pas déclenchée même lorsque Resync lors de la réinitialisation est défini sur TRUE. Seule la resynchronisation via l'URL d'action directe et la notification SIP ne tiennent pas compte de ces déclenchements de resynchronisation.<br>Valeur par défaut : vide |
| Resync Fails On FNF | Une resynchronisation est considérée comme ayant échoué si un profil requis n'est pas reçu du serveur. Ceci peut être annulé par ce paramètre. Lorsque cette option est définie sur **Non**, le périphérique considère la réponse `file-not-found` du serveur comme une resynchronisation réussie.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Profile Rule Profile Rule B Profile Rule C Profile Rule D | Règles de profil de configuration à distance évaluées en séquence. Chaque resynchronisation peut récupérer plusieurs fichiers, potentiellement gérés par des serveurs distincts.<br>Valeur par défaut : /$PSN.xml |
| DHCP Option To Use | Options DHCP, délimitées par des virgules, utilisées pour récupérer le micrologiciel et les profils.<br>Valeur par défaut : 66,160,159,150,60,43,125 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Log Request Msg | Message envoyé au serveur syslog au début d'une tentative de resynchronisation.<br>Valeur par défaut :<br>`$PN $MAC -Requesting % $SCHEME://$SERVIP:$PORT$PATH` |
| Log Success Msg | Message syslog émis à la fin d'une tentative réussie de resynchronisation.<br>Valeur par défaut :<br>`$PN $MAC -Successful Resync % $SCHEME://$SERVIP:$PORT$PATH` |
| Log Failure Msg | Message syslog émis après une tentative de téléchargement infructueuse.<br>Valeur par défaut :<br>`$PN $MAC -- Resync failed: $ERR` |
| HTTP Report Method | Permet de sélectionner des options HTTP. Les options sont POST et PUT. |
| User Configurable Resync | Permet à l'utilisateur de resynchroniser le téléphone à partir de l'écran du téléphone.<br>Valeur par défaut : Oui |

*Mise à niveau de l'image*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Upgrade Enable | Permet les opérations de mise à jour du micrologiciel indépendamment des actions de resynchronisation.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Upgrade Error Retry Delay | L'intervalle appliqué en cas d'échec de la mise à niveau. Le compteur d'erreurs de mise à niveau du micrologiciel est activé après une tentative infructueuse de mise à niveau du micrologiciel et est initialisé avec cette valeur. La prochaine tentative de mise à niveau du micrologiciel sera effectuée lorsque le décompte de ce temporisateur arrivera à zéro.<br>Valeur par défaut : 3600 secondes |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Upgrade Rule | Un script de mise à niveau du micrologiciel définit les conditions de la mise à niveau et les adresses URL associées du micrologiciel. Il utilise la même syntaxe que le paramètre Profile Rule.<br>Utilisez le format qui suit pour saisir la règle de mise à niveau :<br>`protocole://serveur[:port]/nom_chemin_profil`<br>Par exemple :<br>`tftp://192.168.1.5/image/sip88xx.10-3-1-9-3PCC.loads`<br>Lorsqu'aucun protocole n'est spécifié, le protocole par défaut est TFTP. Si aucun nom de serveur n'est spécifié, l'hôte sollicitant l'URL est utilisé en tant que nom de serveur. Lorsqu'aucun port n'est spécifié, le port par défaut est utilisé (69 pour TFTP, 80 pour HTTP ou 443 pour HTTPS).<br>Valeur par défaut : vide |
| Log Upgrade Request Msg | Le message syslog émis au début d'une tentative de mise à niveau du microprogramme.<br>Valeur par défaut : $PN $MAC -- Demande mise à niveau $SCHEME://$SERVIP:$PORT$PATH |
| Log Upgrade Success Msg | Le message syslog émis après une tentative réussie de mise à niveau du microprogramme.<br>Valeur par défaut : $PN $MAC -- Mise à niveau avec succès $SCHEME://$SERVIP:$PORT$PATH -- $ERR |
| Log Upgrade Failure Msg | Le message syslog émis après l'échec d'une tentative de mise à niveau du microprogramme.<br>Valeur par défaut : $PN $MAC -- Échec de la mise à niv : $ERR |

Pour obtenir des informations sur la page Mise à disposition, reportez-vous au *Cisco IP Phone 7800 Series et Cisco IP Phone 8800 Series multiplateforme Guide de la mise à disposition*.

### *Paramètres d'autorité de certification*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Custom CA Rule | L'URL de téléchargement de l'autorité de certification personnalisée.<br>Valeur par défaut : vide |

### *Paramètres HTTP*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Nom d'agent utilisateur HTTP | Vous permet d'entrer un nom d'utilisateur HTTP.<br>Valeur par défaut : vide |

*Outil de rapport de problème*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Règle de téléchargement PRT | Chemin d'accès au script de téléchargement PRT. |
| Méthode de téléchargement PRT | Méthode utilisée pour télécharger les journaux PRT sur le serveur distant. Peut être HTTP POST ou PUT.<br>Valeur par défaut : POST |

*Paramètres généraux*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| GPP A - GPP P | Les paramètres à usage global GPP _* sont utilisés dans une chaîne libre, enregistrée lors de la configuration des téléphones IP Cisco pour interagir avec un serveur de mise à disposition donné. Ils peuvent être configurés pour obtenir diverses valeurs, notamment les suivantes :<br>• Des clés de chiffrement.<br>• Des URL.<br>• Des informations sur l'état d'une mise à disposition en plusieurs étapes.<br>• Des modèles d'envoi de requête.<br>• Des mappages d'alias de nom de paramètre.<br>• Des valeurs de chaîne partielles, pouvant être combinées en des valeurs de paramètre complètes.<br>Valeur par défaut : vide |

### Régionaux

*Tonalités de progression d'appel*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Dial Tone | Invite l'utilisateur à saisir un numéro de téléphone. |
| Outside Dial Tone | Alternative à la tonalité de numérotation. Invite l'utilisateur à composer un numéro de téléphone externe, par opposition aux postes internes. Elle est déclenchée par une virgule (,) dans le plan de numérotation. |
| Prompt Tone | Invite l'utilisateur à saisir un numéro de téléphone pour le renvoi d'appel. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Busy Tone | Cette tonalité est émise lorsqu'un code 486 RSC est reçu lors d'un appel sortant. |
| Reorder Tone | Cette tonalité est émise lorsqu'un appel sortant a échoué ou lorsque le poste distant raccroche au cours d'un appel établi. La tonalité de réorganisation est émise automatiquement lorsque la tonalité de numérotation ou l'une de ses alternatives expire. |
| Ring Back Tone | Cette tonalité est émise lors d'un appel sortant lorsque le poste distant sonne. |
| Call Waiting Tone | Cette tonalité est émise lorsqu'un appel est en attente. |
| Confirm Tone | Tonalité brève qui indique à l'utilisateur que la dernière valeur saisie a été acceptée. |
| MWI Dial Tone | Cette tonalité est émise à la place de la tonalité de numérotation lorsque des messages non écoutés sont présents dans la messagerie de l'appelant. |
| Cfwd Dial Tone | Cette tonalité est émise lorsque tous les appels sont transférés. |
| Holding Tone | Cette tonalité informe l'appelant local que le poste distant a placé son appel en attente. |
| Conference Tone | Cette tonalité est émise à toutes les parties lorsqu'une conférence téléphonique à trois est en cours. |
| Secure Call Indication Tone | Cette tonalité est émise lorsqu'un appel est passé avec succès en mode sécurisé. Elle doit être émise de manière brève (moins de 30 secondes) et à un volume réduit (moins de -19 dBm) afin de ne pas perturber la conversation. |
| Page Tone | Permet de déterminer la tonalité transmise lorsque la fonctionnalité de radiomessagerie est activée. |
| Sonnerie d'alerte | Cette tonalité est émise en cas d'alerte. |
| System Beep | Tonalité de notification émise en cas d'erreur système. |
| Call Pickup Tone | Fournit la possibilité de configurer une indication audio pour intercepter un appel. |

*Modèles de sonneries distinctes*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Cadence 1 | Script de cadence de la sonnerie distincte 1.<br>La valeur par défaut est 60(2/4). |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Cadence 2 | Script de cadence de la sonnerie distincte 2.<br>La valeur par défaut est 60(.3/.2, 1/.2,.3/4). |
| Cadence 3 | Script de cadence de la sonnerie distincte 3.<br>La valeur par défaut est 60(.8/.4,.8/(4). |
| Cadence 4 | Script de cadence de la sonnerie distincte 4.<br>La valeur par défaut est 60(.4/.2,.3/.2,.8/(4). |
| Cadence 5 | Script de cadence pour la sonnerie distincte 5.<br>La valeur par défaut est 60(.2/.2,.2/.2,.2/.2,1/4). |
| Cadence 6 | Script de cadence pour la sonnerie distincte 6.<br>La valeur par défaut est 60(.2/.4,.2/.4,.2/4). |
| Cadence 7 | Script de cadence de la sonnerie distincte 7.<br>La valeur par défaut est 60(4.5/4). |
| Cadence 8 | Script de cadence de la sonnerie distincte 8.<br>La valeur par défaut est 60(0.25/9.75) |
| Cadence 9 | Script de cadence de la sonnerie distincte 9.<br>La valeur par défaut est 60(.4/.2,.4/2). |

*Valeurs du temporisateur de contrôle (s)*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Reorder Delay | Délai après raccrochage du poste distant et avant l'émission de la tonalité (occupée) de réorganisation. 0 = émission immédiate, inf = aucune émission. Plage comprise entre 0 et 255 secondes. Définir à 255 pour renvoyer les téléphones immédiatement à l'état raccroché et pour ne pas lire la tonalité. |
| Interdigit Long Timer | Longue temporisation après la saisie d'un chiffre pendant la composition d'un numéro. Les valeurs du temporisateur inter-chiffres sont utilisées par défaut lors de la numérotation. Le paramètre Interdigit_Long_Timer est utilisé après n'importe quel chiffre, si toutes les séquences valides du plan de numérotation ne correspondent pas au numéro composé. Plage comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Par défaut : 10 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Interdigit Short Timer | Brève temporisation après la saisie d'un chiffre pendant la composition d'un numéro. Le paramètre Interdigit_Short_Timer est utilisé après n'importe quel chiffre, si le numéro composé correspond à au moins une séquence du plan de numérotation. Mais plus de chiffres composés peuvent faire correspondre le numéro à d'autres séquences incomplètes pour le moment. Plage comprise entre 0 et 64 secondes.<br>Par défaut : 3 |

*Codes d'activation du service vertical*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Call Return Code | Ce code permet de rappeler le dernier appelant.<br>La valeur par défaut est *69. |
| Blind Transfer Code | Ce code permet d'initier un transfert aveugle de l'appel en cours vers le poste indiqué à la suite du code d'activation.<br>La valeur par défaut est *88. |
| Cfwd All Act Code | Permet de transférer tous les appels vers le poste indiqué à la suite du code d'activation.<br>La valeur par défaut est *72. |
| Cfwd All Deact Code | Permet d'annuler le transfert de tous les appels.<br>La valeur par défaut est *73. |
| Cfwd Busy Act Code | Permet de transférer les appels occupés vers le poste indiqué à la suite du code d'activation.<br>La valeur par défaut est *90. |
| Cfwd Busy Deact Code: | Permet d'annuler le transfert des appels occupés.<br>La valeur par défaut est *91. |
| Cfwd No Ans Act Code | Permet de transférer les appels sans réponse vers le poste indiqué à la suite du code d'activation.<br>La valeur par défaut est *92. |
| Cfwd No Ans Deact Code | Permet d'annuler le transfert des appels sans réponse.<br>La valeur par défaut est *93. |
| CW Act Code | Permet d'activer la mise en attente de tous les appels.<br>La valeur par défaut est *56. |
| CW Deact Code | Permet de désactiver la mise en attente de tous les appels.<br>La valeur par défaut est *57. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| CW Per Call Act Code | Permet d'activer la mise en attente de l'appel suivant.<br>La valeur par défaut est *71. |
| CW Per Call Deact Code | Permet de désactiver la mise en attente de l'appel suivant.<br>La valeur par défaut est *70. |
| Block CID Act Code | Permet de bloquer l'ID de l'appelant pour tous les appels sortants.<br>La valeur par défaut est *67. |
| Block CID Deact Code | Permet d'annuler le blocage de l'ID de l'appelant pour tous les appels sortants.<br>La valeur par défaut est *68. |
| Block CID Per Call Act Code | Permet d'annuler le blocage de l'ID de l'appelant pour l'appel sortant suivant.<br>La valeur par défaut est *81. |
| Block CID Per Call Deact Code | Permet d'annuler le blocage de l'ID de l'appelant pour l'appel sortant suivant.<br>La valeur par défaut est *82. |
| Block ANC Act Code | Permet de bloquer tous les appels anonymes.<br>La valeur par défaut est *77. |
| Block ANC Deact Code | Permet d'annuler le blocage de tous les appels anonymes.<br>La valeur par défaut est *87. |
| DND Act Code | Permet d'activer la fonctionnalité Ne pas déranger.<br>La valeur par défaut est *78. |
| DND Deact Code | Permet de désactiver la fonctionnalité Ne pas déranger.<br>La valeur par défaut est *79. |
| Secure All Call Act Code | Permet de sécuriser tous les appels sortants.<br>La valeur par défaut est *16. |
| Secure No Call Act Code | Permet de ne sécuriser aucun appel sortant.<br>La valeur par défaut est *17. |
| Paging Code | Code étoile utilisé pour la radiomessagerie des autres clients du groupe.<br>La valeur par défaut est *96. |
| Call Park Code | Code étoile utilisé pour le parcage de l'appel en cours.<br>La valeur par défaut est *38. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Call Pickup Code | Code étoile utilisé pour répondre à un appel.<br>La valeur par défaut est *36. |
| Call Unpark Code | Code étoile utilisé pour répondre à un appel parqué.<br>La valeur par défaut est *39. |
| Group Call Pickup Code | Code étoile utilisé pour répondre à un appel de groupe.<br>La valeur par défaut est *37. |
| Referral Services Codes | Ces codes indiquent au téléphone IP quelle opération effectuer lorsque l'utilisateur place l'appel en cours en attente et écoute la deuxième tonalité de numérotation.<br>Un ou plusieurs codes * peuvent être configurés dans ce paramètre, par exemple, *98, ou *97\|*98\|*123, etc. Durée totale de maximum 79 caractères. Ce paramètre est utilisé lorsque l'utilisateur place l'appel en cours en attente (par crochet commutateur) et écoute la deuxième tonalité de numérotation. Chaque code étoile (et le numéro cible valide suivant selon le plan de numérotation actuel) saisi lors de la deuxième tonalité déclenche la réalisation par le téléphone d'un transfert aveugle vers le numéro cible ajouté par le code étoile de service.<br>Par exemple, lorsque l'utilisateur compose le code *98, le téléphone IP émet une tonalité spéciale appelée Tonalité d'invite en attendant que l'utilisateur saisisse un numéro cible (qui est vérifié conformément au plan de numérotation comme lors d'une numérotation normale). Une fois le numéro complet saisi, le téléphone envoie un message REFER sans suivi à l'interlocuteur en attente, avec la cible Refer-To correspondant à *98<numéro_cible>. Cette fonctionnalité permet au téléphone de transférer l'appel à un serveur d'application afin de poursuivre le traitement, comme le parcage d'appels par exemple.<br>Le code* ne doit pas être en conflit avec d'autres codes internes de service vertical traités par le téléphone IP Cisco. Vous pouvez vider le code * correspondant de votre choix pour que le téléphone ne le traite pas. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Feature Dial Services Codes | Ces codes indiquent au téléphone quelle opération effectuer lorsque l'utilisateur écoute la première ou la deuxième tonalité de numérotation.<br><br>Un ou plusieurs codes * peuvent être configurés dans ce paramètre, par exemple, *72, ou *72\|*74\|*67\|*82, etc. Ce champ peut comporter jusqu'à 79 caractères. Ce paramètre s'applique lorsque l'utilisateur entend une tonalité (première ou deuxième tonalité). Le code étoile (et le numéro cible valide suivant selon le plan de numérotation actuel) saisi lors de la tonalité déclenche l'appel par le téléphone du numéro cible ajouté par le code étoile. Par exemple, lorsque l'utilisateur compose le code *72, le téléphone émet une tonalité invitant l'utilisateur à saisir un numéro cible valide. Lorsqu'un numéro complet est saisi, le téléphone envoie un message INVITE vers *72<numéro_cible> comme lors d'un appel normal. Cette fonctionnalité permet au proxy de traiter des fonctionnalités telles que le transfert d'appel (*72) ou le blocage de l'ID de l'appelant (*67).<br><br>Le code* ne doit pas être en conflit avec d'autres codes internes de service vertical traités par le téléphone. Vous pouvez vider le code * correspondant de votre choix pour que le téléphone ne le traite pas.<br><br>Vous pouvez ajouter un paramètre à chaque code étoile dans Features Dial Services Codes afin d'indiquer la tonalité à émettre après la saisie du code étoile, tel que *72‘c‘\|*67‘p‘ par exemple. La liste ci-dessous indique les paramètres de tonalité autorisés (notez l'utilisation d'accents graves sans espaces autour du paramètre)<br><br>• c = tonalité de transfert d'appel<br><br>• d = tonalité<br><br>• m = tonalité MWI<br><br>• o = tonalité externe<br><br>• p= tonalité d'invite<br><br>• s = deuxième tonalité<br><br>• x= aucune tonalité, le x correspond à n'importe quel chiffre non utilisé ci-dessus.<br><br>Si aucun paramètre de tonalité n'est indiqué, le téléphone émet une tonalité d'invite par défaut.<br><br>Si le code étoile n'est pas suivi par un numéro de téléphone, tel que *73 pour annuler le transfert d'appel, ne l'incluez pas dans ce paramètre. Dans ce cas, ajoutez simplement le code * dans le plan de numérotation et le téléphone envoie INVITE *73@ ..... comme d'habitude lorsque l'utilisateur compose *73. |

*Codes d'annonce du service vertical*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Service Annc Base Number | Ce champ est vide par défaut. |
| Service Annc Extension Codes | Ce champ est vide par défaut. |

*Codes de sélection des codecs des appels vers l'extérieur*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Prefer G711u Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *017110. |
| Force G711u Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *027110. |
| Prefer G711a Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *017111 |
| Force G711a Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *027111. |
| Prefer G722 Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *01722.<br>Un seul appel G.722 est autorisé à la fois. Si une conférence téléphonique est initiée, un nouveau message d'invite SIP est envoyé pour commuter les appels en audio à bande étroite. |
| Force G722 Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *02722.<br>Un seul appel G.722 est autorisé à la fois. Si une conférence téléphonique est initiée, un nouveau message d'invite SIP est envoyé pour commuter les appels en audio à bande étroite. |
| Prefer G722.2 Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé. |
| Force G722.2 Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé. |
| Prefer G729a Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *01729. |
| Force G729a Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé.<br>La valeur par défaut est *02729. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Prefer iLBC Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé. |
| Force iLBC Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé. |
| Prefer ISAC Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé. |
| Force ISAC Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé. |
| Prefer OPUS Code | Permet d'établir ce codec comme codec préféré pour l'appel associé. |
| Force OPUS Code | Permet d'établir ce codec comme seul codec pouvant être utilisé avec l'appel associé. |

*Heure*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Set Local Date (mm/dd/yyyy) | Permet de régler la date locale (mm représente les mois et dd représente les jours). L'année est facultative et peut être composée de deux ou quatre chiffres.<br>Valeur par défaut : vide |
| Set Local Time (HH/mm) | Permet de définir l'heure locale (hh représente les heures et mm représente les minutes). Les secondes sont facultatives.<br>Valeur par défaut : vide |
| Fuseau horaire | Permet de sélectionner le nombre d'heures à ajouter au GMT afin de générer l'heure locale lors de la création de l'ID de l'appelant. Les options disponibles sont : GMT-12:00, GMT-11:00,…, GMT, GMT+01:00, GMT+02:00, …, GMT+13:00.<br>Valeur par défaut : GMT-08:00 |
| Décalage horaire (HH/mm) | Permet d'indiquer le décalage par rapport au GMT à utiliser pour l'heure système locale.<br>Valeur par défaut : 00/00 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Ignore DHCP Décalage horaire | Lorsqu'il est utilisé avec certains routeurs sur lesquels DHCP est configuré avec des valeurs de décalage horaire, le téléphone IP utilise les paramètres du routeur et ignore le fuseau horaire et les paramètres de décalage du téléphone IP. Pour ignorer la valeur de décalage horaire DHCP du routeur et utiliser le fuseau horaire et les paramètres de décalage locaux, choisissez Oui ou cette option. Si vous choisissez Non, le téléphone IP utilisera la valeur de décalage horaire DHCP du routeur.<br>Valeur par défaut : Oui. |
| Daylight Saving Time Rule | Saisissez la règle de calcul de l'heure d'été. Elle doit inclure les valeurs de début, de fin et le nombre d'heures de décalage. Cette règle se compose de trois champs. Les champs sont séparés par des point-virgules (;), comme indiqué ci-dessous. Les valeurs facultatives entre crochets ([ ]) sont considérées comme nulles (0) si elles ne sont pas précisées. Minuit est représenté par l'heure 0:0:0 de la date concernée.<br>Le format de cette règle est le suivant : Start = <heure de début>; end=<heure de fin>; save = <heures de décalage><br>Les valeurs <heure de début> et <heure de fin> indiquent les dates et heures de début et de fin de la période à l'heure d'été. Le format de chacune de ces valeurs est le suivant : <mois> /<jour> / <jour de la semaine>[/HH:[mm[:ss]]]<br>La valeur <heures de décalage> correspond au nombre d'heures, minutes et/ou secondes à ajouter à l'heure actuelle lors du passage à l'heure d'été. La valeur <heures de décalage> peut être précédée par un signe négatif (-) si les heures de décalage doivent être soustraites plutôt qu'ajoutées. Le format de la valeur <heures de décalage> est le suivant : [/[+\|-]HH:[mm[:ss]]]<br>La valeur <mois> est comprise entre 1 et 12 (de janvier à décembre).<br>La valeur <jour> est comprise entre 1 et 31.<br>Si la valeur <jour> est 1, cela signifie que la valeur <jour de la semaine> se situe avant la fin du mois ou à la fin du mois (en d'autres termes, la dernière occurrence du <jour de la semaine> de ce mois). |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Daylight Saving Time Rule (suite) | La valeur <jour de la semaine> est comprise entre 1 et 7 (de lundi à dimanche). Elle peut également être égale à 0. Si la valeur <jour de la semaine> est égale à 0, cela signifie que la date de début ou de fin du passage à l'heure d'été est exactement la date donnée. Dans ce cas, la valeur <jour> ne peut pas être négative. Si la valeur <jour de la semaine> n'est pas égale à 0 et que la valeur <jour> est positive, le passage à l'heure d'été commence ou se termine à la valeur <jour de la semaine> ou après la date donnée. Si la valeur <jour de la semaine> n'est pas égale à 0 et que la valeur <jour> est négative, le passage à l'heure d'été commence ou se termine à la valeur <jour de la semaine> ou avant la date donnée. Où :<br>• HH correspond aux heures (de 0 à 23).<br>• mm correspond aux minutes (de 0 à 59).<br>• ss correspond aux secondes (de 0 à 59).<br>Valeur par défaut : 3/-1/7/2;end=10/-1/7/2;save=1. |
| Daylight Saving Time Enable | Active l'heure d'été.<br>Valeur par défaut : Oui |

*Langue*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Dictionary Server Script | Permet de définir l'emplacement du serveur du dictionnaire, les langues disponibles et les dictionnaires associés. Reportez-vous à Dictionary Server Script, à la page 69.<br>Valeur par défaut : vide |
| Language Selection | Permet d'indiquer la langue par défaut. Cette valeur doit correspondre à une des langues prises en charge par le serveur du dictionnaire. Le script (valeur dx) est :<br>`<Language_Selection ua="na">`<br>`</Language_Selection>`<br>Valeur par défaut : vide<br>Le nombre maximum de caractères autorisé est 512. Par exemple :<br>`<Language_Selection ua="na"> Spanish`<br>`</Language_Selection>` |
| Locale | Choisissez la langue à définir dans l'en-tête HTTP Accept-Language<br>Valeur par défaut : en-US |

## Téléphone

*Général*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Station Name | Nom du téléphone. |
| Station Display Name | Nom qui identifie le téléphone ; affiché sur l'écran du téléphone. Vous pouvez utiliser des espaces dans ce champ et le nom ne doit pas forcément être unique. |
| Numéro de messagerie vocale | Numéro de téléphone ou URL pour la vérification de la messagerie vocale.<br>Valeur par défaut : None |
| Select Logo | Sélectionnez None, PNG Picture ou Text Logo.<br>Valeur par défaut : None |

*Mains libres*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Mode Bluetooth | Permet d'afficher la méthode de connexion Bluetooth.<br>• Téléphone : couplé avec un casque Bluetooth uniquement.<br>• Mains libres : fonctionne comme un périphérique mains libres avec un téléphone mobile compatible Bluetooth.<br>• Les deux : utilise un casque Bluetooth ou fonctionne avec un téléphone mobile compatible Bluetooth. |
| Ligne | Spécifie le numéro de ligne pour laquelle le Bluetooth est activé. |

*Touche de ligne*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Extension | Indique les numéros de poste n à attribuer à la touche de ligne n.<br>Valeur par défaut : Line Key n |
| Short Name | Indique le nom d'utilisateur de la touche de ligne.<br>Valeur par défaut : $USER |
| Share Call Appearance | Indique si l'affichage de l'appel entrant est partagé avec d'autres téléphones ou s'il est privé. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Extended Function | Elle est utilisée pour attribuer les fonctions de supervision de ligne occupée, de prise d'appels et de numérotation rapide aux lignes inactives du téléphone IP. |

*Paramètres divers de bouton de ligne*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Line ID Mapping | Permet de déterminer le mappage de l'identifiant de la ligne dans l'affichage d'appel partagé. Si Vertical First est défini, le premier appel fait clignoter la DEL. Si Horizontal First est défini, le deuxième appel fait clignoter la même DEL.<br>**Remarque** Le téléphone IP Cisco 7811 ne prend pas en charge le mappage d'identifiant de ligne.<br>Valeur par défaut : Vertical First |
| SCA Barge-In-Enable | Permet d'activer le SCA Barge-In.<br>Valeur par défaut : Non |
| SCA Sticky Auto Line Seize | Si elle est activée, répond automatiquement à l'appel entrant sur une ligne partagée lorsque vous décrochez le téléphone. |
| Call Appearances Per Line | Ce paramètre permet de choisir le nombre d'appels par bouton de ligne. Vous pouvez choisir une valeur comprise entre 2 et 10.<br>Valeur par défaut : 2 |

*Services supplémentaires*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Conference Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de conférence à trois parties.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Attn Transfer Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de transfert manuel d'appel.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Blind Transfer Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de transfert aveugle d'appel.<br>Valeur par défaut : Oui |
| DND Serv | Permet d'activer/de désactiver le service Ne pas déranger.<br>Valeur par défaut : Oui |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Block ANC Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de blocage des appels anonymes.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Block CID Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de blocage de l'ID de l'appelant.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Cfwd All Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de transfert de tous les appels.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Cfwd Busy Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de transfert d'appel si occupé.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Cfwd No Ans Serv | Permet d'activer/de désactiver le service de transfert d'appel en l'absence de réponse.<br>Valeur par défaut : Oui |

*Sonnerie*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Sonnerie | Scripts de tonalité de sonnerie pour des sonneries différentes. |
| Durée de la sonnerie en mode silencieux | Contrôle la durée de la sonnerie en mode silencieux.<br>Par exemple, si le paramètre est défini à 20 secondes, le téléphone émet la sonnerie en mode silencieux pendant 20 secondes, puis envoie une réponse 480 au message d'INVITE. |

*Extension Mobility*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Permet d'activer la fonction EM | Options pour activer ou désactiver la prise en charge de la mobilité de poste du téléphone.<br>Valeur par défaut : Non |
| EM Utilisateur Domain | Nom de domaine pour le téléphone ou le serveur d'authentification.<br>Valeur par défaut : vide |
| Minuterie d'inactivité (mn) | Indique la durée pendant laquelle la mobilité de poste demeure inactive. |
| Minuteurs de compte à rebours (s) | Spécifie la durée pendant laquelle il attend avant de se déconnecter ». La valeur par défaut est 10. |

*Paramètres BroadSoft*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Directory Enable | Sélectionnez Oui pour activer le répertoire BroadSoft pour l'utilisateur du téléphone.<br>Valeur par défaut : Non |
| XSI Host Server | Saisissez le nom du serveur. Par exemple : xsi.iop1.broadworks.net.<br>Valeur par défaut : vide |
| Directory Name | Le nom du répertoire. Affiché sur le téléphone de l'utilisateur comme choix de répertoire.<br>Valeur par défaut : vide |
| Directory Type | Permet de sélectionner le type de répertoire BroadSoft :<br>Enterprise : permet à l'utilisateur de rechercher le nom de famille, le prénom, l'ID utilisateur ou de groupe, le numéro de téléphone, le poste, le service ou l'adresse e-mail.<br>Group : permet à l'utilisateur de rechercher le nom de famille, le prénom, l'ID utilisateur, le numéro de téléphone, le poste, le département ou l'adresse e-mail.<br>Personal : permet à l'utilisateur de rechercher le nom de famille, le prénom ou le numéro de téléphone.<br>Valeur par défaut : Enterprise |
| Directory Utilisateur ID | ID utilisateur BroadSoft de l'utilisateur du téléphone. Par exemple : johndoe@xdp.broadsoft.com.<br>Valeur par défaut : vide |
| Directory Password | Mot de passe alphanumérique associé à l'ID utilisateur.<br>Valeur par défaut : vide |

*Service XML*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| XML Directory Service Name: | Nom du répertoire XML. S'affiche sur le téléphone de l'utilisateur comme choix de répertoire<br>Valeur par défaut : vide |
| XML Directory Service URL | URL du répertoire XML.<br>Valeur par défaut : vide |
| XML Utilisateur Name | Nom d'utilisateur du service XML en vue de l’authentification<br>Valeur par défaut : vide |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Password | Mot de passe du service XML en vue de l'authentification<br>Valeur par défaut : vide |

*LDAP (Protocole d'accès de répertoires légers)*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Activer Rep. LDAP | Sélectionnez Oui pour activer LDAP.<br>Valeur par défaut : Non |
| Nom de rep d'entreprise | Permet de saisir un nom au format libre, tel que « répertoire d'entreprise ».<br>Valeur par défaut : vide |
| Serveur | Permet de saisir le nom de domaine complet ou l'adresse IP d'un serveur LDAP au format suivant :<br>nnn.nnn.nnn.nnn<br>Saisissez le nom d'hôte du serveur LDAP si la méthode d'authentification MD5 est utilisée.<br>Valeur par défaut : vide |
| Base de recherche | Permet de définir un point de départ dans l'arborescence du répertoire pour démarrer la recherche. Séparez les composants du domaine [dc] par une virgule. Par exemple :<br>dc=cv2bu,dc=com<br>Valeur par défaut : vide |
| Nom de domaine Client | Permet de saisir les composants du nom de domaine unique [dc] ; par exemple :<br>dc=cv2bu,dc=com<br>Si vous utilisez le schéma Active Directory par défaut (Name(cn)->Utilisateurs->Domain), l'exemple suivant représente un client DN :<br>cn="David Lee",dc=users,dc=cv2bu,dc=com<br>Valeur par défaut : vide |
| Nom de l'utilisateur | Permet de saisir le nom d'utilisateur pour identifier l'utilisateur du serveur LDAP.<br>Valeur par défaut : vide |
| Mot de passe | Permet de saisir le mot de passe du nom d'utilisateur LDAP.<br>Valeur par défaut : vide |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Méthode d'auth. | Permet de sélectionner la méthode d'authentification requise par le serveur LDAP. Les options sont :<br>None : aucune authentification utilisée entre le client et le serveur.<br>Simple : le client envoie le nom de domaine complet et le mot de passe au serveur LDAP. Cela peut présenter des problèmes de sécurité.<br>Digest-MD5 : le serveur LDAP envoie des options d'authentification et un jeton au client. Le client renvoie une réponse codée, qui est décodée et vérifiée par le serveur.<br>Valeur par défaut : None |
| Filtre de nom | Permet de définir la recherche des noms de famille [sn]. Par exemple : sn:(sn=*$VALUE*). Cette recherche permet de localiser le texte fourni n'importe où dans un nom : au début, au milieu ou à la fin.<br>Valeur par défaut : vide |
| Filtre de prénom | Permet de définir la recherche du nom commun [cn]. Par exemple : cn:(cn=*$VALUE*). Cette recherche permet de localiser le texte fourni n'importe où dans un nom : au début, au milieu ou à la fin.<br>Valeur par défaut : vide |
| Élément de recherche 3 | Élément de recherche personnalisé supplémentaire. Peut être vide s'il n'est pas indispensable.<br>Valeur par défaut : vide |
| Filtre d'élément de recherche 3 | Filtre personnalisé pour l'élément recherché. Peut être vide s'il n'est pas indispensable.<br>Valeur par défaut : vide |
| Élément de recherche 4 | Élément de recherche personnalisé supplémentaire. Peut être vide s'il n'est pas indispensable.<br>Valeur par défaut : vide |
| Filtre d'élément de recherche 4 | Filtre personnalisé pour l'élément recherché. Peut être vide s'il n'est pas indispensable.<br>Valeur par défaut : vide |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Afficher Attributs | Format des résultats LDAP affichés sur le téléphone, où :<br>• a : nom d'attribut<br>• cn : nom commun<br>• sn : nom de famille<br>• telephoneNumber : numéro de téléphone<br>• n—Display name<br>Par exemple : n=Phone entraîne l'affichage de « Phone: » devant le numéro de téléphone d'un résultat de recherche LDAP lorsque le bouton de fonction Détail est actionné.<br>• t—type<br>Lorsque t=p, c'est-à-dire que t correspond au numéro de téléphone type, le numéro récupéré peut être composé. Un seul numéro peut être composé. Si deux numéros sont définis comme pouvant être composés, seul le premier numéro est utilisé. Par exemple : a=ipPhone, t=p; a=mobile, t=p;<br>Cet exemple indique que seul le numéro de téléphone IP peut être composé et que le numéro de téléphone portable est ignoré.<br>• p—phone number<br>Lorsque p est attribué à un attribut type (t=p par exemple), le numéro récupéré peut être composé par le téléphone.<br>Par exemple, a=givenName,n=firstname;a=sn,n=lastname;a=cn,n=cn;a=telephoneNumber,n=tele,t=p<br>Valeur par défaut : vide |
| Mappage de numéro | Peut être vide s'il n'est pas indispensable.<br>**Remarque** Lors du mappage du numéro LDAP, il est possible de manipuler le numéro récupéré sur le serveur LDAP. Par exemple, vous pouvez ajouter le chiffre 9 au numéro si le plan de numérotation nécessite que l'utilisateur saisisse le chiffre 9 avant de composer le numéro. Ajoutez le préfixe 9 en saisissant (<:9xx.>) dans le champ LDAP Number Mapping. Par exemple : 555 1212 devient 9555 1212.<br>Si le numéro n'est pas manipulé de cette manière, l'utilisateur peut utiliser la fonctionnalité Edit Dial pour modifier le numéro avant de le composer.<br>Valeur par défaut : vide |

*Touches de fonction programmables*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Programmable Softkey Enable | Active les touches de fonction programmables. |
| Idle Key List | Touches programmables affichées lorsque le téléphone est inactif. |
| Off Hook Key List | Touches programmables affichées lorsque le téléphone est décroché. |
| Dialing Input Key List | Touches programmables affichées lorsque l'utilisateur doit saisir des données de numérotation. |
| Progressing Key List | Touches programmables affichées lors d'une tentative de connexion d'appel. |
| Connected Key List | Touches programmables affichées lors d'une connexion d'appel. |
| Start-Xfer Key List | Touches programmables affichées lors de l'initialisation d'un transfert d'appel. |
| Start-Conf Key List | Touches programmables affichées lors de l'initialisation d'une conférence téléphonique. |
| Conferencing Key List | Touches programmables affichées lorsqu'une conférence téléphonique est en cours. |
| Releasing Key List | Touches programmables affichées lorsqu'un appel est abandonné. |
| Hold Key List | Touches programmables affichées lorsqu'un ou plusieurs appels sont en attente. |
| Ringing Key List | Touches programmables affichées lors d'un appel entrant. |
| Shared Active Key List | Touches programmables affichées lorsqu'un appel est actif sur une ligne partagée. |
| Shared Held Key List | Touches programmables affichées lorsqu'un appel est en attente sur une ligne partagée. |
| PSK 1 through PSK 16 | Champs de touches programmables. Saisissez une chaîne dans ces champs pour configurer les touches de fonction affichées sur l'écran du téléphone. Vous pouvez créer des touches de fonction pour des numéros abrégés à rattacher à des numéros ou des numéros de poste, pour des codes d'activation de service vertical (codes *), ou pour les scripts XML. |

### Utilisateur

*Maintenez la touche rappel*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Rappel temporisé de mise en attente | Précise la durée (en secondes) pendant laquelle une tonalité d'avertissement est entendue lors d'un appel actif lorsqu'un autre appel a été mis en attente.<br>Valeur par défaut : 0 |
| Sonnerie de rappel de mise en attente | Spécifie le volume de la sonnerie de la minuterie. |

*Renvoi d'appel*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Cfwd Setting | Sélectionnez **Oui** pour activer le transfert d'appel. |
| Cfwd All Dest | Saisissez les postes vers lesquels l'appel est transféré. |
| Cfwd Busy Dest | Saisissez le poste de destination du transfert d'appels si la ligne est occupée.<br>Valeur par défaut : messagerie vocale |
| Cfwd No Ans Dest | Saisissez le poste de destination du transfert d'appels s'il n'y a pas de réponse.<br>Valeur par défaut : messagerie vocale |
| Cfwd No Ans Delay | Saisissez le délai à respecter (en secondes) avant de transfére un appel lorsqu'il n'y pas de réponse.<br>Valeur par défaut : 20 secondes |

*Numérotation abrégée*

Vous pouvez configurer des numéros abrégés sur le téléphone IP Cisco dans l'interface graphique Web ou dans celle de l'écran LCD.

Numéros abrégés 2 à 9 : numéro de téléphone cible (ou l'URL) attribué à la numérotation rapide 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ou 9. Appuyez sur la touche numérique (2 à 9) pour composer le numéro attribué.

Valeur par défaut : vide

*Services supplémentaires*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| CW Setting | Permet d'activer ou de désactiver le service de mise en attente d'appel.<br>Valeur par défaut : Oui |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Block CID Setting | Permet d'activer ou de désactiver le service de blocage de l'identifiant de l'appelant.<br>Valeur par défaut : Non |
| Block ANC Setting | Permet d'activer ou de désactiver le service de blocage des appelants anonymes.<br>Valeur par défaut : Non |
| DND Setting | Active ou désactive les options de paramètres ne pas DÉRANGER pour un utilisateur. |
| Secure Call Setting | Active ou désactive la sécurisation de l'appel.<br>Valeur par défaut : Non |
| Auto Answer Page | Active ou désactive la réponse automatique aux appels sur pager.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Preferred Audio Device | Choisissez le type de périphérique audio que le téléphone utilisera. Les options sont : haut-parleur et casque.<br>Valeur par défaut : None |
| Time Format | Choisissez le format horaire du téléphone (12 ou 24 heures).<br>Valeur par défaut : 12 h |
| Date Format | Choisissez le format de date du téléphone (mois/jour ou jour/mois).<br>Valeurs par défaut : mois/jour |
| Miss Call Shortcut | Active ou désactive l'option de création d'un raccourci d'appel en absence. |
| Alert Tone Off | Active ou désactive la tonalité d'alerte. |
| Log Missed Calls for EXT (n) | Active ou désactive les journaux d'appels en absence pour un numéro de poste spécifique. |
| Shared Line DND Cfwd Enable | Active ou désactive le transfert d'appel NPD sur ligne partagée. |

*Volume audio*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Ringer Volume | Permet de configurer le volume par défaut de la sonnerie.<br>Valeur par défaut : 9 |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Speaker Volume | Définit le volume par défaut du haut-parleur.<br>Valeur par défaut : 8 |
| Handset Volume | Définit le volume par défaut du combiné.<br>Valeur par défaut : 10 |
| Headset Volume | Définit le volume par défaut du casque.<br>Valeur par défaut : 10 |
| Electronic HookSwitch Control | Active ou désactive la fonction de commutation électronique (EHS).<br>Une fois EHS activé, le port AUX n'exporte pas les journaux du téléphone. |

*Écran*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Activation de l'économiseur d'écran | Permet d'activer un économiseur d'écran sur le téléphone. Lorsque le téléphone reste inactif pendant une période déterminée, il entre en mode économiseur d'écran.<br>Valeur par défaut : Non |
| Écran Enregistrerr Type | Types d'économiseur d'écran. Options que vous pouvez choisir :<br>• **Horloge** : affiche une horloge ronde avec le fond d'écran en arrière-plan.<br>• **Rotation d'image** : l'écran fait défiler des images disponibles en tant que fond d'écran.<br>• **Fond d'écran actuel** : affiche l'image de fond. Si vous sélectionnez cette option, assurez-vous que la taille du fond d'écran est de 800x480 pixels.<br>• **Horloge** : affiche une horloge numérique sur un fond d'écran neutre.<br>• **Image téléchargée** : affiche une image issue de la page Web du téléphone.<br>• **Verrouiller** : permet le verrouillage de l'économiseur d'écran. |
| Délai de l'économiseur d'écran | Durée d'inactivité avant l'affichage de l'économiseur d'écran.<br>saisissez le temps d'inactivité, en secondes, à observer avant le démarrage de l'économiseur d'écran.<br>Valeur par défaut : 300 |
| Période d'actualisation de l'économiseur d'écran | Délai, en secondes, avant l'actualisation de l'économiseur d'écran (si vous avez choisi par exemple une rotation d'images). |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Minuterie du rétro-éclairage | Nombre de secondes pendant lesquelles la minuterie de rétroéclairage sera allumée. |
| Contraste LCD | Valeur de contraste souhaitée. |
| Type de logo | Type de logo affiché sur l'écran du téléphone. Options que vous pouvez choisir :<br>• Par défaut<br>• Télécharger l'image<br>• Logo textuel |
| Logo textuel | Texte du logo à afficher lorsque le téléphone démarre. Un fournisseur de service, par exemple, peut saisir un texte de logo comme suit :<br>• Deux lignes de texte maximum<br>• Chaque ligne doit comporter 32 caractères maximum<br>• Insérez un saut de ligne (\n) entre les lignes<br>• Insérez le code d'échappement %0a<br>Par exemple,<br>`Super\n%0aTelecom`<br>affiche :<br>`Super`<br>`Telecom`<br>Utilisez le caractère + pour ajouter des espaces pour la mise en forme. Par exemple, vous pouvez ajouter plusieurs caractères + avant et après le texte afin de le centrer. |
| URL de téléchargement de l'image | URL d'accès au fichier (.png) à afficher sur l'arrière-plan de l'écran du téléphone.<br>Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Informations relatives au téléphone et paramètres d'affichage, à la page 117. |

## Poste

*Extension*

Dans un profil de configuration, les paramètres de ligne doivent être ajoutés avec le chiffre approprié pour indiquer la ligne à laquelle le réglage s'applique. Par exemple :

```
[1] to specify line one
[2] to specify line two
```

Général

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Line Enable | Pour activer cette ligne, sélectionnez oui. Sinon, sélectionnez non.<br>Valeur par défaut : Oui |

Partage d'apparence de ligne

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Share Ext | Indique si ce poste doit être partagé avec d'autres téléphones IP Cisco ou s'il est privé.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Shared Utilisateur ID | Utilisateur identifié affecté à l'affichage de la ligne partagée.<br>Valeur par défaut : vide |
| Subscription Expires | Délai, en secondes, avant l'expiration de l'abonnement SIP. Avant l'expiration de l'abonnement, le téléphone reçoit des messages NOTIFY du serveur SIP à propos de l'état du poste téléphonique partagé.<br>Par défaut : 3600 |
| Restrict MWI | Lorsque ce paramètre est activé, le voyant indiquant la présence d'un message en attente s'allume uniquement pour les messages des lignes privées.<br>Valeur par défaut : Non |

Paramètres NAT

| Paramètre | Description |
|---|---|
| NAT Mapping Enable | Pour utiliser les adresses IP et les ports SIP/RTP mappés en externe dans les messages SIP, sélectionnez oui. Sinon, sélectionnez non.<br>Valeur par défaut : Non |
| NAT Keep Alive Enable | Pour envoyer périodiquement le message de maintien de connexion NAT configuré, sélectionnez oui. Sinon, sélectionnez non.<br>Valeur par défaut : Non |
| NAT Keep Alive Msg | Saisissez le message de maintien de connexion devant être envoyé périodiquement afin de maintenir le mappage NAT actuel. Si cette valeur est $NOTIFY, un message NOTIFY est envoyé. Si cette valeur est $REGISTER, un message REGISTER sans contact est envoyé.<br>Valeur par défaut : $NOTIFY |
| NAT Keep Alive Dest | Destination des messages de maintien de connexion NAT. Si cette valeur est $PROXY, les messages sont envoyés vers le proxy actuel ou sortant. |

Paramètres du réseau

| Paramètre | Description |
|---|---|
| SIP TOS/DiffServ Value | Valeur du champ ToS (Temps de Service)/DiffServ (Services Différenciés) dans les paquets IP UDP transportant un message SIP. La valeur par défaut est 0x68. |
| RTP ToS/DiffServ Value | Valeur du champ ToS/DiffServ dans les paquets IP UDP transportant des données RTP. La valeur par défaut est 0xb8. |

Paramètres SIP

| Paramètre | Description |
|---|---|
| SIP Transport | Valeur par défaut : UDP |
| SIP Port | Numéro du port d'écoute et de transmission des messages SIP.<br>Valeur par défaut : 5060 |
| SIP 100REL Enable | Prend en charge l'extension SIP 100REL pour une transmission fiable des réponses provisionnelles (18x) et utilise les requêtes PRACK.<br>Valeur par défaut : Non |
| EXT SIP Port | Numéro du port SIP externe. |
| Auth Resync-Reboot | Le téléphone IP Cisco authentifie l'expéditeur lorsqu'il reçoit un message NOTIFY avec les requêtes suivantes :<br>• resync<br>• reboot<br>• report<br>• restart<br>• XML-service<br>Valeur par défaut : Oui |
| SIP Proxy-Require | Le proxy SIP peut prendre en charge un poste ou un comportement spécifique lorsqu'il détecte cet en-tête chez l'agent utilisateur. Si ce champ est configuré et que le proxy ne le prend pas en charge, il envoie un message de non prise en charge. Saisissez l'en-tête approprié dans le champ approprié. |
| SIP Remote-Party-ID | L'en-tête Remote-Party-ID à utiliser à la place de l'en-tête From.<br>Valeur par défaut : Oui |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Referor Bye Delay | Permet de déterminer le moment où le téléphone envoie un message BYE pour arrêter les branches d'appel en attente à la fin des transferts d'appel. Plusieurs paramètres de délai sont configurés sur cet écran : Referor, Refer Target, Referee et Refer-To Target. Pour le paramètre Referor Bye Delay, saisissez le délai approprié en secondes.<br>Valeur par défaut : 4 |
| Refer-To Target Contact | Indique la cible à laquelle se référer.<br>Valeur par défaut : Non |
| Referee Bye Delay | Pour le paramètre Referee Bye Delay, saisissez le délai adéquat en secondes.<br>Valeur par défaut : 0 |
| Refer Target Bye Delay | Pour le paramètre Refer Target Bye Delay, saisissez le délai adéquat en secondes.<br>Valeur par défaut : 0 |
| Sticky 183 | Lorsque cette option est activée, la téléphonie IP ignore toutes les réponses SIP 180 postérieures à la réception de la première réponse SIP 183 à un message INVITE sortant. Pour activer cette fonction, sélectionnez **Oui**. Sinon, sélectionnez **Non**.<br>Valeur par défaut : Non |
| Auth INVITE | Si ce paramètre est activé, une autorisation est nécessaire pour les requêtes initiales INVITE entrantes du proxy SIP. Pour activer cette fonction, sélectionnez **Oui**.<br>Valeur par défaut : Non |
| Ntfy Refer On 1xx-To-Inv | |
| Set G729 annexb | Permet de configurer les paramètres G.729 de l'annexe B. |
| Set iLBC mode | Sélectionnez le mode de taille de trame iLBC 20 ms ou 30 ms.<br>Valeur par défaut : 20 |
| Utilisateur Equal Phone | Lorsque l'URL d'un téléphone est convertie en URL SIP et que le numéro de téléphone est représenté par la partie utilisateur de l'URL, l'URL SIP inclut le paramètre facultatif : user=phone (RFC3261). Par exemple :<br>To: sip:+12325551234@exemple.com; user=phone<br>Pour activer ce paramètre facultatif, sélectionnez **Oui**.<br>Valeur par défaut : Non |

Paramètres de la fonctionnalité d'appel

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Blind Attn-Xfer Enable | Permet au téléphone d'effectuer une opération de transfert d'appel manuel en mettant fin à la branche d'appel en cours et en procédant à un transfert aveugle de l'autre branche d'appel. Si cette fonctionnalité est désactivée, le téléphone effectue une opération de transfert manuel en renvoyant l'autre branche d'appel vers la branche d'appel actuelle tout en maintenant les deux. Pour utiliser cette fonctionnalité, sélectionnez Oui. Sinon, sélectionnez non.<br>Valeur par défaut : Non |
| Message Waiting | Permet d'indiquer si le voyant de message en attente du téléphone est allumé. Ce paramètre active ou désactive un message du proxy SIP indiquant qu'un message est en attente. |
| Auth Page | Permet d'indiquer s'il faut authentifier le message d'invite avant de répondre automatiquement à l'appel.<br>Valeur par défaut : Non |
| Default Ring | Type de sonnerie entendue. Choisissez Pas de sonnerie ou une valeur de 1 à 10.<br>Les options de sonnerie sont Sunlight, Chirp 1, Chirp 2, Delight, Evolve, Mellow, Mischief, Reflections, Ringer, Ascent, Are you there, et Chime. |
| Auth Page Realm | Permet d'identifier la partie Realm de l'authentification, acceptée lorsque le paramètre Auth Page est réglé sur yes. Ce paramètre accepte les caractères alphanumériques. |
| Conference Bridge URL | URL utilisée pour rejoindre une conférence téléphonique, généralement représentée par le terme conférence ou par l'expression utilisateur@adresseIP:port. |
| Auth Page Password | Permet d'identifier le mot de passe utilisé lorsque le paramètre Auth Page est réglé sur yes. Ce paramètre accepte les caractères alphanumériques. |
| Mailbox ID | Permet d'identifier l'ID/le numéro de la messagerie vocale du téléphone. |
| Voix Mail Server | Permet d'identifier le serveur SpecVM du téléphone, généralement par l'adresse IP ou le numéro de port du serveur VM. |
| Voix Mail Subscribe Interval | Délai d'expiration, en secondes, de l'inscription au serveur de messagerie vocale. |
| ACD Broadsoft | Permet de prendre en charge la Distribution d'Appel Automatique (ACD) de base BroadSoft. Les valeurs prises en charge pour cette option sont Oui et Non.<br>Valeur par défaut : Non |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Auto Ans Page On Active Call | Détermine le comportement du téléphone lorsqu'un appel de pager arrive. |
| Feature Key Sync | Permet d'activer/de désactiver la synchronisation des clés de fonction. S'applique aux fonctions NPD et Transfert de tous les appels. |
| Call Park Monitor Enable | Fonction uniquement spécifique au serveur BroadSoft. Si le parcage d'appels est activé sur le serveur ou sur n'importe laquelle des touches de ligne programmables, vous devez activer ce champ pour que la notification de parcage d'appels fonctionne.<br>Valeur par défaut : Non |
| Enable Broadsoft Hoteling | Lorsque ce paramètre est défini sur Oui, le téléphone envoie des messages d'abonnement (sans corps) au serveur.<br>Valeur par défaut : Non |
| Hoteling Subscription Expires | Une valeur d'expiration qui est ajoutée au message d'abonnement. La valeur par défaut est 3600. |

Proxy et enregistrement

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Proxy | Le serveur proxy SIP et le numéro de port sont configurés par le fournisseur de service pour toutes les requêtes sortantes. Par exemple : 192.168.2.100:6060.<br>Le numéro de port est facultatif.<br>Par défaut : 5060 |
| Outbound Proxy | Toutes les demandes sortantes sont envoyées comme premier saut. Saisissez l'adresse IP ou le nom de domaine. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Alternate Proxy<br>Alternate Outbound Proxy | Cette fonctionnalité permet le basculement rapide lorsqu'une partition réseau réside sur Internet ou lorsque le proxy principal (ou proxy sortant principal) ne répond pas ou est indisponible. La fonctionnalité fonctionne bien dans les environnements de déploiement Verizon, car le proxy secondaire est le routeur de service intégré (ISR) avec une connexion téléphonique sortante analogique.<br>Saisissez dans ces champs les adresses et les numéros de port de serveur proxy. Une fois le téléphone enregistré auprès du proxy principal et du proxy secondaire (ou proxy sortant principal et proxy sortant secondaire), le téléphone envoie toujours des messages SIP INVITE et Non-INVITE (sauf dans le cas de l'enregistrement) par le biais du proxy principal. Le téléphone est toujours enregistré auprès des proxys principal et secondaire. Si, après la temporisation (conformément à la spécification RFC SIP), il n'y a aucune réponse du proxy principal à un nouveau message INVITE du proxy principal, le téléphone tente de se connecter au proxy secondaire. Le téléphone tente toujours de s'enregistrer d'abord auprès du proxy principal, et passe immédiatement au proxy secondaire si le proxy principal n'est pas disponible.<br>Les transactions actives (appels) ne basculent jamais entre les proxys principal et secondaire. En cas de basculement pour un nouveau message INVITE, la transaction subscribe/notify bascule en conséquence ; ainsi, l'état du téléphone peut être normalement maintenu. Vous devez aussi définir l'enregistrement double Dual Registration dans la section Proxy and Registration sur Oui. |
| Use OB Proxy In Dialog | Détermine s'il faut forcer l'envoi des requêtes SIP vers le proxy sortant dans une boîte de dialogue. Ignoré si le champ **Utiliser le proxy sortant** est défini sur **Non** ou si le champ **Proxy sortant** est vide.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Register | Permet d'activer l'enregistrement périodique auprès du proxy. Ce paramètre est ignoré si le proxy n'est pas spécifié. Pour activer cette fonction, sélectionnez **Oui**.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Make Call Without Reg | Permet d'activer les appels sortants sans enregistrement avec succès (dynamique) par le téléphone. Si ce paramètre est défini sur Non, la tonalité n'est émise que si l'enregistrement est réussi. Pour activer cette fonction, sélectionnez **Oui**.<br>Valeur par défaut : Non |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Register Expires | Permet de définir la fréquence entre chaque tentative d'enregistrement par le téléphone avec le proxy. Si le proxy répond au message REGISTER avec une valeur d'expiration inférieure, le téléphone effectue une nouvelle tentative d'enregistrement basée sur cette valeur et non sur la valeur configurée.<br>Si l'enregistrement échoue avec un message d'erreur « Expires too brief » (délai d'expiration trop court), le téléphone effectue une nouvelle tentative avec la valeur spécifiée dans l'en-tête Min-Expires de l'erreur.<br>La plage est comprise entre 32 et 2000000.<br>Par défaut : 3600 secondes |
| Ans Call Without Reg | S'il est activé, l'utilisateur peut répondre aux appels sans être enregistré sur le proxy.<br>Valeur par défaut : Non |
| Use DNS SRV | Permet d'activer la recherche du serveur DNS pour le proxy et le proxy sortant. Pour activer cette fonction, sélectionnez **Oui**. Sinon, sélectionnez **Non**.<br>Valeur par défaut : Non |
| DNS SRV Auto Prefix | Permet d'ajouter automatiquement un préfixe au nom du proxy ou du proxy sortant avec _sip._udp lors de la recherche d'un serveur DNS.<br>Valeur par défaut : Non |
| Proxy Fallback Intvl | Ce paramètre définit le délai à l'issue duquel le téléphone effectue une nouvelle tentative au niveau du proxy à la priorité la plus grande (ou du proxy sortant) après avoir échoué avec un serveur à priorité inférieure.<br>Le téléphone doit avoir obtenu la liste des serveurs proxy principaux et secondaires après la recherche d'enregistrement DNS SRV basée sur le nom de serveur. Cela nécessite de connaître la priorité du proxy ; sinon, il n'y a pas de nouvelle tentative.<br>La plage est comprise entre 0 et 65535.<br>Valeur par défaut : 3600 secondes |
| Proxy Redundancy Method | Sélectionnez le port **Normal** ou **Basé sur SRV**. Le téléphone crée une liste interne des proxies renvoyés dans les enregistrements DNS SRV.<br>Si vous sélectionnez Normal, la liste contient des proxies classés par poids et priorité.<br>Si vous sélectionnez le port Basé sur SRV, le téléphone utilise le mode Normal, puis inspecte le numéro de port basé sur le premier port proxy de la liste.<br>Par défaut : Normal |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Dual Registration | Sélectionnez **Oui** pour activer la fonctionnalité d'enregistrement double ou de basculement rapide. Pour activer la fonctionnalité, vous devez aussi configurer les champs relatifs au proxy secondaire/proxy sortant secondaire dans la section Proxy and Registration. |
| Auto Register When Failover | Si défini sur Non, le basculement se produit immédiatement et automatiquement. Si l'intervalle de basculement du proxy est dépassé, tous les nouveaux messages SIP sont transmis au proxy principal.<br>Si défini sur Oui, le basculement se produit uniquement lorsque l'enregistrement actuel expire, ce qui signifie que seul un message REGISTER peut déclencher le basculement.<br>Par exemple, lorsque la valeur Enregistrement expire est de 3600 secondes et que celle de l'Intervalle de basculement du proxy est de 600 secondes, le basculement est déclenché 3600 secondes plus tard et non 600 secondes plus tard. Lorsque la valeur de l'option Enregistrement expire est 600 secondes et que celle de l'option Intervalle de basculement de proxy est 1000 secondes, le basculement est déclenché à 1200 secondes. Après le réenregistrement auprès du serveur principal, tous les messages SIP sont transmis au serveur principal. |

Informations sur l'abonné

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Display Name | Nom affiché en tant qu'ID de l'appelant |
| User ID | Numéro de poste de cette ligne. |
| Password | Mot de passe de cette ligne.<br>Valeur par défaut : vide (aucun mot de passe requis) |
| Auth ID | ID d'authentification SIP.<br>Valeur par défaut : vide |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| SIP URI | Le paramètre par lequel l'agent utilisateur s'identifie pour cette ligne. Si ce champ est vide, l'URI utilisée dans la signalisation SIP doit être formé automatiquement comme suit :<br>sip:NomUtilisateur@domaine<br>Où le NomUtilisateur est le nom d'utilisateur pour cette ligne de l'ID utilisateur et Domaine est le domaine donné à ce profil dans le domaine de l'Agent utilisateur. Si le domaine de l'Agent utilisateur est une chaîne vide, l'adresse IP du téléphone doit être utilisé pour le domaine.<br>Si le champ URI n'est pas vide, mais si un SIP ou l'URI SIPS ne contient pas de caractère @, l'URI utilisé dans la signalisation SIP doit automatiquement être formée en ajoutant ce paramètre à un caractère @ suivi par l'adresse IP du périphérique. |

Configuration de l’audio

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Preferred Codec | Codec préféré pour tous les appels. (Le codec réel utilisé dans un appel dépend toujours du résultat du protocole de négociation de codec.) Sélectionnez l'un des éléments ci-dessous :<br>• G711u<br>• G711a<br>• G729a<br>• G729ab<br>• G722<br>• G722.2<br>• iLBC<br>• OPUS<br>• iSAC<br>Valeur par défaut : G711u |
| Use Pref Codec Only | Pour utiliser uniquement les codecs préférés pour tous les appels, sélectionnez **Oui**. (L'appel échoue si le périphérique distant ne prend pas en charge ces codecs.) Sinon, sélectionnez **No**n.<br>Valeur par défaut : Non |
| Second Preferred Codec | Ce codec est utilisé si le premier codec échoue.<br>Valeur par défaut : Unspecified |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Third Preferred Codec | Ce codec est utilisé si le deuxième codec échoue.<br>Valeur par défaut : Unspecified |
| G729a Enable | Pour activer l'utilisation du codec G.729a à 8 Kbit/s, sélectionnez **Oui**. Sinon, sélectionnez **No**n.<br>Valeur par défaut : Oui |
| G722 Enable | Permet d'activer l'utilisation du codec G.722.<br>Valeur par défaut : Oui |
| G722.2 Enable | Active l'utilisation du codec G.722.2.<br>Valeur par défaut : Non |
| iLBC Enable | Active l'utilisation du codec iLBC.<br>Valeur par défaut : Oui |
| OPUS Enable | Active l'utilisation du codec OPUS.<br>Valeur par défaut : Oui |
| Silence Supp Enable | Pour activer la suppression du silence de manière à ce que les trames audio silencieuses ne soient pas transmises, sélectionnez **Oui**. Sinon, sélectionnez **Non**.<br>Valeur par défaut : Non |
| DTMF Tx Method | La méthode de transmission des signaux DTMF au poste distant. Les options sont :<br>• AVT : transport vidéo audio Envoie les signaux DTMF en tant qu'événements AVT.<br>• InBand : envoie les signaux DTMF via le chemin audio.<br>• Auto : utilise la méthode InBand ou AVT, selon les résultats de la négociation de codec.<br>• INFO : utilise la méthode SIP INFO. |
| Use Remote Pref Codec | Répertorie tous les codecs ou il utilise les valeurs par défaut des codecs pris en charge.<br>Valeur par défaut : valeur par défaut. |
| Codec Negotiation | Lorsqu'il utilise la valeur par défaut, le téléphone IP Cisco répond à un message Invite avec une réponse 200 OK mentionnant uniquement le codec préféré. Lorsqu'il est défini à la valeur Lister tout, le téléphone IP Cisco répond en répertoriant tous les codecs qu'il prend en charge. La valeur par défaut est Default, c'est-à-dire consiste à répondre avec le codec préféré uniquement. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Méthode de codage | Méthode de chiffrement à utiliser au cours d'un appel sécurisé. Les options sont AES 128 et AES 256 GCM<br>Valeur par défaut : 128. |

Plan de numérotation

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Dial Plan | Script de plan de numérotation pour le poste sélectionné.<br>La syntaxe de plan de numérotation permet la désignation de trois paramètres pour une utilisation avec une passerelle spécifique :<br>• uid : l'ID utilisateur d'authentification<br>• pwd : le mot de passe d'authentification<br>• nat : si ce paramètre est présent, utilisez le mappage NAT.<br>Séparer chaque paramètre par un point-virgule (;). |
| Caller ID Map | Les numéros d'identification des appelants peuvent être mappés vers une chaîne différente. Par exemple, un numéro commençant par +44xxxxxx peut être mappé vers 0xxxxxx. Cette fonctionnalité possède la même syntaxe que le paramètre Plan de numérotation. Avec ce paramètre, vous pouvez indiquer comment mapper un numéro d'identification d'appelant pour l'affichage sur écran et l'enregistrement dans les journaux d'appels. |
| Enable URI Dialing | Active ou désactive la numérotation URI. |
| Emergency Number | Entrez une liste de numéros d'urgence séparés par des virgules. Lorsque l'un de ces numéros est composé, l'unité désactive le traitement de CONF, de HOLD et d'autres touches de fonction et boutons similaires afin d'éviter de mettre accidentellement l'appel en attente. Le téléphone peut aussi désactiver la gestion d'événements de crochet commutateur.<br>Seules les extrémités distantes peuvent terminer un appel d'urgence. Le téléphone retrouve son fonctionnement normal lorsque l'appel est terminé et que le combiné est raccroché.<br>63 caractères au maximum. La valeur par défaut est vide (pas d'appel d'urgence). |

### Console opératrice

*Général*

**Remarque** L'onglet Console opératrice, intitulé **Console op.**, est uniquement disponible en mode **Connexion d'administration** > **Avancé**.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Subscribe Expires | Indique la durée de validité de l'abonnement. Une fois la durée spécifiée écoulée, la console opératrice Cisco lance un nouvel abonnement.<br>Valeur par défaut : 1800 |
| Subscribe Retry Interval | Indique la durée d'attente avant une nouvelle tentative en cas d'échec de l'abonnement.<br>Valeur par défaut : 30 |
| Subscribe Delay | Délai d'attente avant une nouvelle tentative d'abonnement.<br>Valeur par défaut : 1 |
| URL de liste BLF | Nom de domaine ou nom d'utilisateur qui est défini dans le serveur Broadsoft pour le téléphone.<br>Valeur par défaut : vide |
| Utilisez les touches de ligne pour la liste BLF | Options pour activer ou désactiver les touches de ligne pour BLF.<br>Valeur par défaut : Non |
| Notification Audio d'interception d'appel | Par défaut, la valeur de ce paramètre est de **Non**. Si vous lui affectez **Oui**, le téléphone émet une tonalité d'interception d'appel lorsqu'il y a des appels entrants vers les lignes que surveille l'utilisateur avec la fonction d'interception d'appel.<br>Valeur par défaut : Non |
| Activer le code étoile BXfer | Lorsqu'il est positionné à la valeur **Oui**, le téléphone effectue un transfert sans suivi lorsque le code * est défini dans une fonction de numéro abrégé étendue. Si la valeur **Non** est choisie, l'appel en cours est mis en attente et un nouvel appel est lancé vers la destination de numérotation abrégée.<br>Valeur par défaut : Non |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| BXfer sur Activer la numérotation abrégée | Lorsqu'il est positionné à la valeur **Oui**, le téléphone effectue un transfert sans suivi lorsque la touche de fonction de numérotation abrégée est sélectionnée. Si la valeur Non est choisie, l'appel en cours est mis en attente et un nouvel appel est lancé vers la destination de numérotation abrégée est lancé.<br>Par exemple, lorsqu'un utilisateur parque un appel à l'aide de la fonction de numérotation abrégée, si le paramètre est activé, un transfert sans suivi est effectué vers l'emplacement de parcage. Si le paramètre n'est pas activé, un transfert avec assistance est effectué vers l'emplacement de parcage.<br>Valeur par défaut : Non |
| Mode d'affichage d'étiquette BLF | Options permettant de sélectionner un mode qui s'affiche sur l'écran du téléphone pour BLF.<br>Valeur par défaut : vide |

*Unité*

Saisissez les informations de programmation pour chaque touche de ligne pour l'unité de console opératrice.

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Unit Enable | Indique si le module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone est activé. |
| Unit Online | Indique si le module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone est actif. |
| HW Version | Affiche la version du matériel du module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone. |
| SW Version | Affiche la version logicielle du module d'extension de touches qui est ajouté au téléphone. |

### TR-069

*TR-069*

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Activer TR-069 | Paramètres qui active ou désactive la fonction TR-069. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| URL de l'ACS | URL de l'ACS qui utilise le protocole de gestion de réseau étendu CPE. Ce paramètre doit prendre la forme d'une URL valide HTTP ou HTTPS. La partie de l'hôte de cette URL est utilisée par l'appareil CPE pour valider le certificat ACS lorsqu'il utilise le protocole SSL ou TLS. |
| Nom d'utilisateur ACS | Nom d'utilisateur qui authentifie l'appareil CPE pour le serveur ACS, lorsque ACS utilise le protocole de gestion de réseau étendu CPE. Ce nom d'utilisateur n'est utilisé que pour l'authentification de l'appareil CPE basée sur HTTP.<br>Si le nom d'utilisateur n'est pas configuré, « admin » est utilisé comme valeur par défaut. |
| Mot de passe ACS | Mot de passe pour accéder à ACS pour un utilisateur donné. Ce mot de passe n'est utilisé que pour l'authentification de l'appareil CPE basée sur HTTP.<br>Si le mot de passe n'est pas configuré, « admin » est utilisé comme valeur par défaut. |
| URL ACS en cours d'utilisation | URL de l'ACS qui est actuellement en cours d'utilisation. Il s'agit d'un champ en lecture seule. |
| URL de demande de connexion | URL de l'ACS qui réalise une demande de connexion à l'appareil CPE. |
| Nom d'utilisateur de la demande de connexion | Nom d'utilisateur qui authentifie le serveur ACS qui fait la demande de connexion à l'appareil CPE. |
| Mot de passe de demande de connexion | Mot de passe utilisé pour authentifier le serveur ACS qui fait une demande de connexion à l'appareil CPE. |
| Intervalle informel périodique | Durée en secondes de l'intervalle entre les tentatives de l'appareil CPE de connexion à l'ACS lorsque l'intervalle informel périodique est défini sur Oui.<br>La valeur par défaut est de 20 secondes. |
| Activer l'information périodique | Paramètres qui active ou désactive les demandes de connexion CPE. La valeur par défaut est Oui. |

| Paramètre | Description |
|---|---|
| Traçabilité TR-069 | Paramètres qui active ou désactive les journaux des transactions TR-069.<br>La valeur par défaut est Non. |
| Prise en charge du protocole CWMP V1.2 | Paramètres qui active ou désactive la prise en charge CPE WAN Management Protocol (CWMP). Si défini à Désactiver, le téléphone n'envoie pas de messages Information au serveur ACS et n'accepte pas les demandes de connexion émanant de l'ACS.<br>La valeur par défaut est Oui. |
| TR-069 VoixObject Init | Paramètres pour modifier les objets vocaux. Sélectionnez Oui pour initialiser tous les objets vocaux aux valeurs par défaut ou sélectionnez Non pour conserver les valeurs actuelles. |
| TR-069 DHCPOption Init | Paramètres pour modifier les réglages DHCP. Sélectionnez Oui pour initialiser les paramètres DHCP à partir de l'ACS ou sélectionnez Non pour conserver les paramètres DHCP en cours. |
| Prise en charge du basculement TR-069 | Paramètres qui active ou désactive la prise en charge du basculement TR-069.<br>Si le téléphone tente de découvrir le serveur ACS avec DHCP et n'y parvient pas, le téléphone utilise ensuite DNS pour résoudre l'adresse IP de l'ACS. |
| URL DE SECOURS ACS | URL de secours de l'ACS qui utilise le protocole de gestion de réseau étendu CPE. Ce paramètre doit prendre la forme d'une URL valide HTTP ou HTTPS. La partie de l'hôte de cette URL est utilisée par l'appareil CPE pour valider le certificat ACS lorsqu'il utilise le protocole SSL ou TLS. |
| Utilisateur de l'ACS DE SECOURS | Nom d'utilisateur de secours qui authentifie l'appareil CPE sur le serveur ACS, lorsque l'ACS utilise le protocole de gestion de réseau étendu CPE. Ce nom d'utilisateur n'est utilisé que pour l'authentification de l'appareil CPE basée sur HTTP. |
| Mot de passe de l'ACS DE SECOURS | Mot de passe de secours pour accéder à l'ACS pour un utilisateur donné. Ce mot de passe n'est utilisé que pour l'authentification de l'appareil CPE basée sur HTTP. |

| Paramètre | Description |
| --- | --- |
| **Remarque** | Si vous ne configurez pas les paramètres ci-dessus, vous pouvez également les extraire via les options DHCP 60,43 et 125. |

## Historique des appels

Permet d'afficher l'historique des appels du téléphone. Pour modifier les informations affichées, sélectionnez le type d'historique des appels dans les onglets suivants :

- Ts app.
- Absence
- Reçus
- Composés

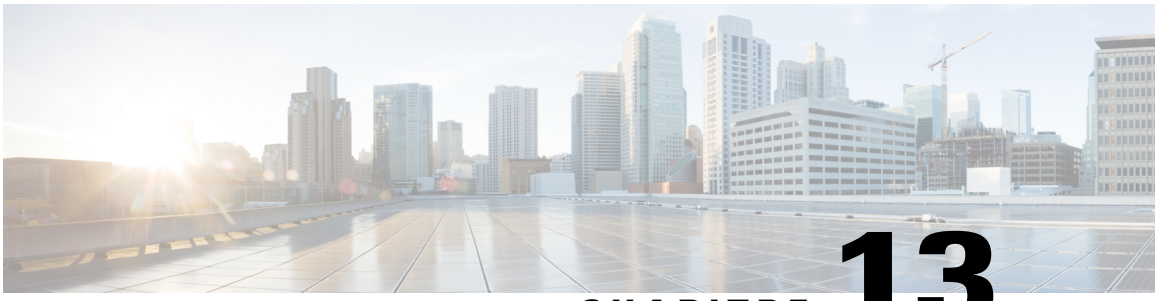
Sélectionnez **Ajouter au répertoire** pour ajouter les informations d'appel à votre répertoire personnel.

## Répertoire personnel

Le répertoire personnel permet aux utilisateurs de stocker un ensemble de numéros personnels. Les entrées du répertoire peuvent comporter les informations de contact suivantes :

- N° = (le numéro du répertoire)
- Nom
- Travail
- Mobile
- Personnel
- La numérotation abrégée

Pour modifier les coordonnées existantes, cliquez sur **Modifier les contacts**.



CHAPITRE 13

# Dépannage


- Informations générales concernant la résolution de problèmes, page 243
- Problèmes liés au démarrage, page 245
- Problèmes liés à la réinitialisation du téléphone, page 247
- Le téléphone ne parvient pas à se connecter au réseau local, page 249
- Problèmes de son, page 249
- Problèmes généraux liés aux appels téléphoniques, page 249
- Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration, page 250
- Procédures de dépannage, page 251
- Autres informations relatives à la résolution de problèmes, page 252


## Informations générales concernant la résolution de problèmes

Le tableau suivant présente des informations générales sur la résolution des éventuels problèmes rencontrés sur le téléphone IP Cisco.

***Tableau 13: Dépannage du téléphone IP Cisco***

| Résumé | Description |
|---|---|
| Raccordement d'un téléphone IP Cisco à un autre téléphone IP Cisco | Cisco ne prend pas en charge le raccordement de deux téléphones IP au moyen du port PC. Chaque téléphone IP doit être directement branché dans un port de commutation. Si les téléphones sont raccordés sur une ligne au moyen du port PC, ils ne fonctionneront pas.<br>**Remarque** Le téléphone de conférence IP Cisco 7832 n'inclut pas de port PC. |

| Résumé | Description |
|---|---|
| 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. |
| Déplacement d'une connexion réseau du téléphone à un poste de travail | Si vous allumez votre téléphone au moyen de la connexion réseau, soyez prudent si vous décidez de débrancher la connexion réseau du téléphone et de raccorder le câble à un ordinateur de bureau.<br>**Avertissement** La carte réseau de l'ordinateur ne peut pas recevoir de courant au moyen de la connexion réseau ; elle risquerait d'être détruite si du courant passait par la connexion. Pour protéger la carte réseau, attendez au minimum 10 secondes après avoir débranché le câble du téléphone, avant de le raccorder à l'ordinateur. Ce délai est suffisant pour que le commutateur détecte l'absence du téléphone sur la ligne, et pour qu'il cesse d'alimenter le câble. |
| Changement de la configuration du téléphone | Les paramètres de mot de passe administrateur sont verrouillés par défaut, pour empêcher les utilisateurs d'effectuer des modifications pouvant affecter la connectivité réseau. Vous devez déverrouiller les paramètres de mot de passe administrateur pour pouvoir les configurer.<br>**Remarque** Si le mot de passe administrateur n'est pas défini dans le profil de téléphone commun, l'utilisateur peut modifier les paramètres réseau. |
| 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 le téléphone IP Cisco et un autre périphérique. Les valeurs de ces statistiques doivent concorder. Sinon, vérifiez que l'autre périphérique peut traiter la conversation des codecs, ou qu'un transcodeur est installé pour traiter le service. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à Affichage de la fenêtre Statistiques d'appel, à la page 171. |
| 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 de voix utilisés lors d'une conversation entre le téléphone IP Cisco et un autre périphérique. Les valeurs de ces statistiques doivent concorder. Pour obtenir plus d'informations, reportez-vous à Affichage de la fenêtre Statistiques d'appel, à la page 171. |

| Résumé | Description |
|---|---|
| Situation de bouclage | Une situation de bouclage peut se produire dans les conditions suivantes :<br>• L'option Config. port de commut. du téléphone doit être définie par 10 Half (10-BaseT/semi duplex).<br>• Le téléphone doit être alimenté par un bloc d'alimentation externe.<br>• Le téléphone doit être éteint (bloc d'alimentation débranché).<br>Dans ce cas, le port de commutation du téléphone peut être désactivé et le message suivant est affiché dans le journal de la console du commutateur :<br>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD<br>Pour résoudre ce problème, réactivez le port à partir du commutateur. |

# Problèmes liés au démarrage

Une fois que vous avez installé un téléphone sur votre réseau et que vous l'avez ajouté dans Cisco Unified Communications Manager, le téléphone devrait démarrer comme décrit à la rubrique connexe ci-après.

Si le téléphone ne démarre pas correctement, reportez-vous aux sections suivantes pour savoir comment résoudre le problème.

## Le téléphone IP Cisco ne suit pas le processus de démarrage normal

### Problème

Lorsque vous connectez un téléphone IP Cisco au port réseau, le téléphone ne suit pas le processus de démarrage normal décrit à la rubrique connexe et l'écran du téléphone n'affiche pas d'informations.

### Cause

Le fait que le téléphone ne suive pas le processus de démarrage peut être dû à des câbles défectueux, à de mauvais branchements, à des pannes réseau, à des pannes électriques ou à un dysfonctionnement du téléphone.

### Solution

Pour savoir si le téléphone est fonctionnel, utilisez les suggestions suivantes pour éliminer d'autres problèmes potentiels.

- Vérifiez que le port réseau est fonctionnel :
  - Remplacez les câbles Ethernet par des câbles dont le bon fonctionnement est connu.
  - Débranchez un téléphone IP Cisco qui fonctionne d'un autre port et branchez-le dans ce port réseau pour vérifier que le port est actif.

- Branchez le téléphone IP Cisco qui ne démarre pas dans un autre port réseau qui fonctionne.
- Branchez le téléphone IP Cisco qui ne démarre pas directement dans le port du commutation, éliminant ainsi le branchement au panneau de câblage du bureau.

- Vérifiez que le téléphone est alimenté :
  - Si vous utilisez un bloc d'alimentation externe, vérifiez que la prise électrique fonctionne.
  - Si vous utilisez l'alimentation en ligne, utilisez plutôt un bloc d'alimentation externe.
  - Si vous utilisez un bloc d'alimentation externe, remplacez le téléphone par un appareil qui fonctionne.

- Si le téléphone ne démarre toujours pas normalement, mettez le téléphone sous tension en appuyant sur #*2. Lorsque le téléphone est mis sous tension de cette manière, il tente de lancer une image logicielle de sauvegarde.
- Si le téléphone ne démarre toujours pas normalement, réinitialisez le téléphone aux valeurs d'usine.
- Si l'écran du téléphone IP Cisco n'affiche aucun caractère pendant au moins cinq minutes après que vous ayez appliqué ces solutions, contactez un agent de l'assistance technique Cisco pour obtenir de l'aide.

## Affichage de messages d'erreur par le téléphone

### Problème

Des messages d'état indiquent des erreurs lors du démarrage.

### Solution

Lorsque le téléphone passe par le processus de démarrage, vous pouvez accéder à des messages d'état qui vous donnent des informations sur l'origine d'un problème. Reportez-vous à la section "Affichage de la fenêtre Messages d'état" pour obtenir des instructions sur l'accès aux messages d'état et la liste des erreurs potentielles, leur explication et leur résolution.

### Le téléphone ne parvient pas à se connecter à l'aide de DNS

#### Problème

Les paramètres DNS sont peut-être incorrects.

#### Solution

Si vous utilisez DNS pour accéder au serveur TFTP ou à Cisco Unified Communications Manager, vous devez spécifier un serveur DNS.

### Endommagement du fichier de configuration

#### Problème

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.

#### Solution

Créez un nouveau fichier de configuration de téléphone.

### Le téléphone IP Cisco ne parvient pas à obtenir une adresse IP

#### Problème

Si un téléphone ne parvient pas à obtenir une adresse IP lors de son démarrage, il se peut que le téléphone ne soit pas sur le même réseau ou sur le même VLAN que le serveur DHCP, ou que le port de commutation auquel le téléphone se connecte soit désactivé.

#### Solution

Vérifiez que le réseau ou le VLAN auquel le téléphone se connecte a accès au serveur DHCP, et que le port de commutation est activé.

## Problèmes liés à la réinitialisation du téléphone

Si des utilisateurs signalent que leurs téléphones se réinitialisent pendant les appels ou pendant que leurs téléphones sont inactifs, vous devez rechercher la cause du problème. Si la connexion réseau et la connexion à Cisco Unified Communications Manager sont stables, le téléphone ne devrait pas être réinitialisé.

En général, un téléphone est réinitialisé en cas de problèmes de connexion au réseau ou à Cisco Unified Communications Manager.

### Le téléphone est réinitialisé suite à des pannes réseau intermittentes

#### Problème

Des pannes intermittentes peuvent se produire sur votre réseau.

#### Solution

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 rétablir une connexion réseau interrompue, le téléphone se réinitialise et tente de se reconnecter au réseau. Contactez l'administrateur système pour obtenir des informations sur les problèmes connus sur le réseau vocal.

## Le téléphone est réinitialisé suite à des erreurs de paramétrage DHCP

### Problème

Les paramètres DHCP sont peut-être incorrects.

### Solution

Vérifiez que vous avez correctement configuré le téléphone pour utiliser DHCP. Vérifiez que le serveur DHCP est correctement configuré. Vérifiez la durée du bail DHCP. Il est recommandé de définir la durée du bail à 8 jours.

## Le téléphone est réinitialisé à cause d'une adresse IP statique incorrecte

### Problème

L'adresse IP statique affectée au téléphone est peut-être incorrecte.

### Solution

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

## Le téléphone est réinitialisé pendant une période d'utilisation intensive du réseau

### Problème

Si le téléphone semble être réinitialisé pendant une période d'utilisation importante du réseau, il est possible qu'aucun VLAN vocal n'ait été configuré sur votre système.

### Solution

Isolez les téléphones sur un VLAN auxiliaire distinct pour améliorer la qualité du trafic voix.

## Le téléphone ne s'allume pas

### Problème

Le téléphone n'est apparemment pas allumé.

### Solution

Dans la plupart des cas, un téléphone redémarre lorsqu'il est allumé via un bloc d'alimentation externe, mais que cette connexion est interrompue et que le téléphone passe à PoE. De même, un téléphone peut redémarrer s'il est allumé à l'aide de PoE, puis se connecte à un bloc d'alimentation externe.

# Le téléphone ne parvient pas à se connecter au réseau local

**Problème**

La connexion physique au réseau local peut être interrompue.

**Solution**

Vérifiez que la connexion Ethernet à laquelle le téléphone IP Cisco se connecte est active. Par exemple, vérifiez si le port ou le commutateur auquel le téléphone se connecte est éteint et si le commutateur ne redémarre pas. Vérifiez aussi qu'aucun câble n'est endommagé.

# Problèmes de son

Les sections suivantes présentent les solutions permettant de résoudre les problèmes de son.

## Pas de chemin audio

**Problème**

Une ou plusieurs personnes n'entendent aucun son lors d'un appel.

**Solution**

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 la configuration des routeurs et des commutateurs afin de vous assurer que la connectivité IP est correctement configurée.

## Son haché

**Problème**

Un utilisateur se plaint d'un son haché lors d'un appel.

**Cause**

Il y a peut-être une discordance dans la configuration de la gigue.

**Solution**

Vérifiez les statistiques AvgJtr et MaxJtr. Un grande différence entre ces statistiques peut indiquer un problème de gigue sur le réseau ou d'importants débits périodiques de l'activité réseau.

# Problèmes généraux liés aux appels téléphoniques

Les sections qui suivent présentent des solutions aux problèmes généraux liés aux appels téléphoniques.

## Impossible de passer un appel téléphonique

### Problème

Un utilisateur se plaint de ne pas pouvoir passer un appel.

### Cause

Le téléphone n'a pas d'adresse IP DHCP, il ne peut pas s'enregistrer auprès de Cisco Unified Communications Manager. Les téléphones équipés d'un écran LCD affichent le message `Configuration IP` ou `Enregistrement`. Les téléphones sans écran LCD émettent la tonalité toutes lignes occupées (au lieu de la tonalité de numérotation) dans le combiné lorsque l'utilisateur tente de passer un appel.

## Le téléphone ne reconnaît pas les chiffres DTMF ou les chiffres sont différés

### Problème

L'utilisateur signale que des chiffres ne sont pas affichés ou sont affichés avec du retard lorsqu'il utilise le clavier.

### Cause

Si l'utilisateur appuie trop rapidement sur les touches, il se peut qu'il saute des chiffres ou que des chiffres soient différés.

### Solution

L'utilisateur ne doit pas appuyer rapidement sur les touches.

# Signaler tous les problèmes du téléphone à l'aide de l'utilitaire de configuration

Si vous travaillez avec le centre d'assistance technique Cisco pour résoudre un problème, ils ont généralement besoin des journaux de l'outil de rapport de problème pour vous aider à résoudre le problème. Vous pouvez générer les journaux PRT à l'aide de l'utilitaire de configuration et les télécharger sur un serveur de journaux à distance.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Info** > **Debug Info**.

**Étape 2** Dans la section **Rapports de problèmes**, cliquez sur **Générer PRT**.
La boîte de dialogue **Signaler prob.** apparaît.

**Étape 3** Saisissez les informations suivantes dans la boîte de dialogue **Signaler prob.** :

a) Saisissez la date à laquelle le problème est survenu dans le champ **Date**. Ce champ affiche la date du jour par défaut.

b) Saisissez l'heure à laquelle le problème est survenu dans le champ **Heure**. Ce champ affiche l'heure actuelle par défaut.
c) Dans la zone de liste déroulante **Sélectionner un problème**, choisissez la description du problème dans les options disponibles.

**Étape 4** Cliquez sur **Soumettre** dans la boîte de dialogue **Signaler prob.**.
Le bouton Soumettre n'est activé que si vous sélectionnez une valeur dans la zone de liste déroulante **Sélectionner un problème**.

Vous recevez une alerte de notification dans la page Utilitaire de configuration qui indique si le téléchargement PRT a réussi ou non.

# Procédures de dépannage

Ces procédures peuvent être utilisées pour identifier les problèmes et les résoudre.

## Vérification des paramètres DHCP

### Procédure

**Étape 1** Sélectionnez **Paramètres admin** > **Configuration réseau** > **Configuration IPv4**.

**Étape 2** Vérifiez le champ Serveur DHCP.

**Étape 3** Vérifiez les champs adresse IP, masque de sous-réseau et routeur par défaut.
Si vous affectez une adresse IP statique au téléphone, vous devez manuellement saisir ces paramètres pour ces options.

**Étape 4** Si vous utilisez DHCP, vérifiez les adresses IP distribuées par votre serveur DHCP.
Reportez-vous au document *Understanding and Troubleshooting DHCP in Catalyst Switch or Enterprise Networks* (Présentation et dépannage de DHCP dans des réseaux d'entreprise ou des commutateurs Catalyst), disponible à l'adresse suivante :

https://www.cisco.com/en/US/tech/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml

## Vérification des paramètres DNS

### Procédure

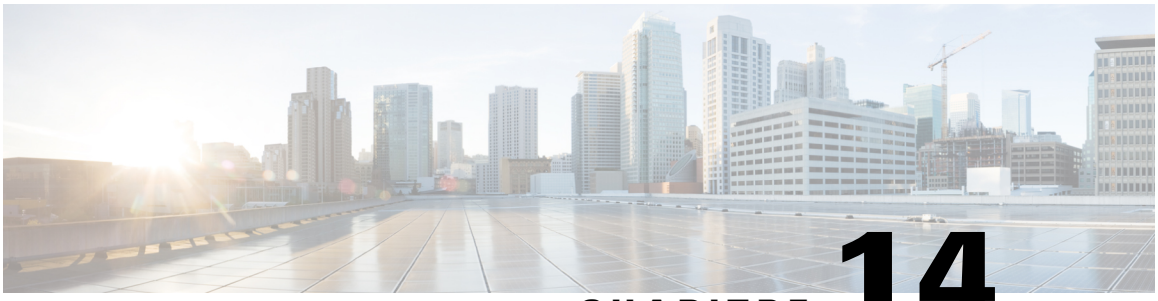
**Étape 1** Sélectionnez **Paramètres admin** > **Configuration réseau** > **Configuration IPv4**

**Étape 2** Vérifiez que le champ Serveur DNS 1 est correctement configuré.

# Autres informations relatives à la résolution de problèmes

Pour tout renseignement supplémentaire sur la résolution d'éventuels problèmes rencontrés sur votre téléphone, visitez le site Web Cisco suivant et naviguez jusqu'au modèle de téléphone pertinent :

https://www.cisco.com/cisco/web/psa/troubleshoot.html



CHAPITRE 14

# Maintenance


- Réinitialisation simple, page 253
- Surveillance de la qualité d'écoute, page 255
- Génération de rapports de qualité vocale, page 256
- Nettoyage des téléphones IP Cisco, page 258
- Affichage des informations sur le téléphone, page 258
- Raisons du redémarrage, page 258
- Comportement du téléphone pendant les périodes de congestion du réseau, page 259


## Réinitialisation simple

La réinitialisation simple d'un téléphone IP Cisco permet d'effectuer un récupération au cas où une erreur se produit sur le téléphone ; elle permet de restaurer divers paramètres de configuration et de sécurité.

Le tableau suivant décrit les différentes manières d'effectuer une réinitialisation simple. Vous pouvez réinitialiser un téléphone en effectuant n'importe laquelle de ces opérations après le démarrage du téléphone. Choisissez l'opération la plus appropriée pour votre situation.

***Tableau 14: Méthodes de réinitialisation simple***

| Opération | Action | Explication |
|---|---|---|
| Redémarrer le téléphone | Appuyez sur **Applications** et sélectionnez **Paramètres admin.** > **Redémarrage à froid** | Réinitialise toutes les modifications que vous avez apportées à la configuration utilisateur ou réseau, mais que le téléphone n'a pas inscrites dans sa mémoire Flash, aux paramètres précédemment enregistrés, puis redémarre le téléphone. |
| Réinitialiser les paramètres | Pour réinitialiser les paramètres, appuyez sur **Applications** et sélectionnez **Paramètres admin.** > **Réinitialisation d'usine** | Restaure la configuration ou les paramètres du téléphone aux valeurs par défaut d'usine. |

## Effectuer une réinitialisation d'usine à l'aide du clavier du téléphone

Procédez de la manière suivante pour réinitialiser le téléphone aux paramètres par défaut d'usine à l'aide du clavier du téléphone.

### Procédure

**Étape 1** Débranchez le téléphone :

- Si vous utilisez PoE, débranchez le câble LAN.
- Si vous utilisez l'amplificateur de puissance, débranchez-le.

**Étape 2** Attendez 5 secondes.

**Étape 3** Appuyez et maintenez la pression sur **#** et rebranchez le téléphone.

**Étape 4** Lorsque le téléphone démarre, le bouton Casque, le bouton Haut-parleur et le bouton Silence s'allument. Lorsque le bouton Silence s'éteint, appuyez sur **123456789*0#**, dans l'ordre.
Lorsque vous appuyez sur **1**, le bouton Casque s'éteint. Le bouton Sélect. clignote lorsque vous appuyez sur un bouton.

Lorsque vous avez appuyé sur ces boutons, la réinitialisation d'usine du téléphone commence.

Si vous appuyez sur les boutons dans le mauvais ordre, le téléphone s'allume normalement.

**Avertissement** N'éteignez pas le téléphone avant la fin de la réinitialisation d'usine ou avant l'affichage de l'écran principal.

## Réinitialisation aux valeurs d'usine à partir du menu du téléphone

### Procédure

**Étape 1** Appuyez sur **Applications** .

**Étape 2** Allez jusqu'à **Paramètres admin.** et sélectionnez **Réinitialisation d'usine**.

**Étape 3** Allez jusqu'à **Paramètres admin** > **Réinitialiser les paramètres** et sélectionnez **Réinitialisation d'usine**.

**Étape 4** Pour restaurer la configuration ou les paramètres du téléphone aux valeurs par défaut d'usine, appuyez sur **OK**.

# Surveillance de la qualité d'écoute

Pour mesurer la qualité d'écoute des appels qui sont passés et reçus sur le réseau, les téléphones IP Cisco utilisent les mesures statistiques basées sur des événements de masquage. Le DSP émet des trames de masquage pour masquer la perte de trames dans le flux de paquets de voix.

- Mesure Ratio de masquage : indique le ratio de masquage de trames par rapport au nombre total de trames de voix. Un ratio de masquage est calculé toutes les 3 secondes.
- Mesure Secondes masquées : indique la durée, en secondes, pendant laquelle le DSP émet des trames de masquage pour masquer la perte de trames. Une “seconde masquée” de haut niveau est une seconde pendant laquelle le DSP émet plus de cinq pour cent de trames de masquage.

**Remarque** Le ratio de masquage et les secondes masquées sont des mesures basées sur la perte de trames. Un ratio de masquage de zéro indique que le réseau IP transmet des trames et des paquets en temps et en heure, sans perte.

Vous pouvez accéder aux mesures de la qualité d'écoute sur l'écran Statistiques d'appel du Cisco IP Phone, ou à distance à l'aide des statistiques de streaming.

## Conseils pour la résolution de problèmes de qualité d’écoute

Lorsque vous remarquez d’importantes variations persistantes des mesures, consultez le tableau suivant pour obtenir des informations générales sur la résolution de problèmes.

***Tableau 15: Variation des mesures de la qualité d'écoute***

| Variation de mesure | Condition |
|---|---|
| Le ratio de masquage et les secondes masquées augmentent considérablement | Troubles du réseau dus à une perte de paquets ou à une gigue élevée. |
| Le ratio de masquage est proche de zéro ou nul, mais la qualité d'écoute est mauvaise. | • Bruit ou distorsions dans le canal audio, par exemple un écho ou des niveaux sonores.<br>• Appels en tandem faisant l’objet de plusieurs opérations d’encodage ou de décodage, par exemple appels d’un réseau cellulaire ou d’un réseau de carte prépayée.<br>• Problèmes acoustiques provenant d’un haut-parleur, d’un téléphone portable mains libres ou d'un casque sans fil.<br><br>Observez les compteurs de paquets transmis (TxCnt) et de paquets reçus (RxCnt) pour vérifier que les paquets de voix circulent de manière fluide. |

| Variation de mesure | Condition |
|---|---|
| Les notes MOS LQK diminuent considérablement | Endommagement du réseau suite à une perte de paquets ou à des niveaux de gigue élevés :<br>• Les diminutions de MOS LQK peuvent indiquer un endommagement généralisé et uniforme.<br>• Les diminutions de MOS LQK isolées peuvent indiquer un endommagement par salves.<br>Effectuez une vérification croisée du ratio de masquage et des secondes masquées pour rechercher la preuve d'une perte de paquets et d'une gigue éventuelles. |
| Les notes MOS LQK augmentent considérablement | • Vérifiez si le téléphone utilise un autre codec que celui attendu (RxType et TxType).<br>• Vérifiez si la version de MOS LQK a changé suite à une mise à niveau de micrologiciel. |

**Remarque** Les mesures de la qualité d'écoute prennent uniquement en compte la perte de trames, et non le bruit ou la distorsion.

# Génération de rapports de qualité vocale

Vous pouvez capturer des mesures de la qualité vocale via des sessions de protocole de voix sur IP (IP VoIP) avec un module d'événement de Session Initiation Protocol (SIP). Les informations sur la qualité vocale des appels proviennent de RTP et les informations d'appel SIP sont transmises à partir d'un Agent utilisateur (UA) lors d'une session (reporter) à un tiers (collecteur).

Le téléphone IP Cisco utilise le protocole UDP (Utilisateur Datagram Protocol) pour envoyer un message SIP PUBLISH à un serveur collecteur.

## Scénarios pris en charge pour la création de rapports sur la qualité vocale

Actuellement, seul le scénario de base prend en charge la création de rapports de qualité vocale. Un appel de base peut être un appel entrant ou sortant de pair à pair. Le téléphone envoie le message SIP Publier lorsqu'un appel est terminé.

## Notes moyennes d'opinion et codecs

Les mesures de qualité vocale utilisent les Notes moyennes d'opinion (MOS, Mean Opinion Scores) pour évaluer la qualité. Une note MOS de 1 correspond à la qualité la plus basse ; une évaluation MOS de

5 correspond à la qualité la plus élevée. Le tableau suivant donne une description des codecs et des notes de MOS. Pour les autres codecs, le téléphone n'envoie pas le message de publication SIP.

| Codec | Complexité et description | MOS | Durée minimale d'appel pour une valeur MOS valide |
|---|---|---|---|
| G.711 (loi A et loi U) | Très faible complexité. Prend en charge la transmission vocale numérisée non compressée 64 Kbits/s avec une à dix trames vocales de 5 ms par paquet. Ce codec procure la plus haute qualité vocale et utilise la plupart des bandes passantes des codecs disponibles. | Une valeur minimale 4.1 indique une qualité vocale correcte. | 10 secondes |
| G.729A | Complexité faible à moyenne. | Une valeur minimale 3.5 indique une qualité vocale correcte. | 30 secondes |
| G.729AB | Contient les mêmes modifications de réduction de complexité présentes dans le G.729A. | Une valeur minimale 3.5 indique une qualité vocale correcte. | 30 secondes |

## Configurer la création de rapports sur la qualité vocale

Vous pouvez activer la création de rapport sur la qualité vocale sur le téléphone à l'aide de l'interface web. Chaque numéro de poste d'un téléphone physique dispose d'un rapport de qualité de voix distinct. Pour chaque numéro de poste sur le téléphone, utilisez le champ correspondant **Adresse du rapport de qualité vocale** pour configurer la création de rapport de qualité vocale.

### Procédure

**Étape 1** Sur la page Utilitaire de Configuration, sélectionnez **Connexion d'administration** > **Avancé** > **Voix** > **Ext x**.
Où :

- Poste x = le numéro de poste du téléphone

**Étape 2** Dans **Paramètres SIP**, entrez une valeur dans le champ **Adresse du rapport de qualité vocale**. Vous pouvez saisir soit un nom de domaine, soit une adresse IP dans ce champ.
Vous pouvez également ajouter un numéro de port ainsi que le nom de domaine ou une adresse IP dans ce champ. Si vous n'entrez pas de numéro de port, la valeur du **Port UDP SIP** (5060) est utilisée par défaut. Si le paramètre d'URL du serveur collecteur est vide, on n'envoie pas de message SIP PUBLISH.

**Étape 3** Cliquez sur **Envoyer toutes les modifications**.

# Nettoyage des téléphones IP Cisco

Pour nettoyer votre Cisco IP Phone, utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour essuyer doucement le téléphone et son écran. N'appliquez pas de produits, qu'ils soient liquides ou en poudre, directement sur votre téléphone. 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.

Lorsque votre téléphone est en mode veille, l'écran n'affiche rien et le bouton Sélect. est éteint. Le cas échéant, vous pouvez nettoyer l'écran du moment que vous vous êtes assuré(e) que le téléphone restera en veille jusqu'à ce que vous ayez terminé le nettoyage.

# Affichage des informations sur le téléphone

### Procédure

Pour vérifier l'état actuel du téléphone IP Cisco, cliquez sur l'onglet **Info**.
L'onglet Info affiche les informations concernant tous les postes du téléphone, notamment les statistiques et l'état des enregistrements.

# Raisons du redémarrage

Le téléphone enregistre les cinq plus récentes raisons pour lesquelles il a été actualisé ou redémarré. Lorsque le téléphone est réinitialisé aux valeurs par défaut d'usine, ces informations sont supprimées.

Le tableau suivant décrit les raisons de redémarrage et d'actualisation du téléphone IP Cisco.

| Raison | Description |
|---|---|
| Upgrade | Le redémarrage a été déclenché suite à une mise à niveau (que la mise à niveau ait réussi ou non). |
| Mise à disposition | Le redémarrage a été effectué suite à la modification de valeurs de paramètres sur l'écran du téléphone IP ou dans l'interface utilisateur Web, ou suite à une synchronisation. |
| SIP Triggered | Le redémarrage a été déclenché par une requête SIP. |
| RC | Le redémarrage a été déclenché suite à une personnalisation à distance. |
| Utilisateur Triggered | L'utilisateur a déclenché manuellement un redémarrage à froid. |
| IP Changed | Le redémarrage a été déclenché suite au changement de l'adresse IP du téléphone. |

Vous pouvez afficher l'historique des redémarrages de différentes façons :

- À partir de l'interface utilisateur Web du téléphone
- À partir de l'écran du téléphone IP
- À partir du fichier de vidage des états du téléphone (http://*téléphoneIP*/status.xml ou http://téléphone*IP*/admin/status.xml)

### Historique des redémarrages dans l'interface utilisateur Web du téléphone

À la page **Info** > **État du système**, la section **Historique des redémarrages** présente l'historique des redémarrages du périphérique, la date et l'heure des cinq plus récents redémarrages, et la raison du redémarrage. Chaque champ affiche la raison du redémarrage, ainsi qu'un horodatage qui indique l'heure du redémarrage.

Par exemple :

```
Reboot Reason 1: [08/13/14 06:12:38] User Triggered
Reboot Reason 2: [08/10/14 10:30:10] Provisioning
Reboot Reason 3: [08/10/14 10:28:20] Upgrade
```

L'historique des redémarrages est affiché par ordre chronologique décroissant ; la raison du plus récent redémarrage est affichée dans le champ **Reboot Reason 1** (Raison du redémarrage 1).

### Historique des redémarrages à l'écran du téléphone IP Cisco

**L'historique des redémarrages** est situé sous le menu **Apps** > **Paramètres admin.** > **État**. Les entrées de la fenêtre de l'historique des redémarrages sont affichées par ordre chronologique décroissant, tout comme la séquence affichée sur l'interface utilisateur Web du téléphone.

### Historique des redémarrages dans le fichier de vidage des états

L'historique des redémarrages est conservé dans le fichier de vidage des états (http://<*adresse_IP_du_téléphone*>/admin/status.xml).

Dans ce fichier, l'historique des redémarrages est conservé dans les balises **Reboot_Reason_1** à **Reboot_Reason_3**, comme illustré par l'exemple suivant :

```
<Reboot_History>
<Reboot_Reason_1>[08/10/14 14:03:43]Provisioning</Reboot_Reason_1>
<Reboot_Reason_2>[08/10/14 13:58:15]Provisioning</Reboot_Reason_2>
<Reboot_Reason_3>[08/10/14 12:08:58]Provisioning</Reboot_Reason_3>
<Reboot_Reason_4>
<Reboot_Reason_5>
<Reboot_History/>
```

## Comportement du téléphone pendant les périodes de congestion du réseau

Tout élément nuisant à la performance du réseau peut affecter la qualité d'écoute et vidéo du téléphone IP Cisco, et dans certains cas, entraîner l'abandon d'un appel. Parmi les sources de dégradation du réseau figurent, de manière non exhaustive, les activités suivantes :

- Les tâches administratives telles qu'une analyse de port interne ou une analyse de sécurité
- Les attaques se produisant sur le réseau, telles que les attaques de déni de service

Pour réduire ou éliminer les éventuels effets nuisibles pour les téléphones, planifiez les tâches réseau administratives lors des périodes d'inutilisation des téléphones, ou excluez les téléphones des tests.

# INDEX

## R


raccordement 23, 24, 25
    Téléphone IP Cisco Unified 7821 23
    Téléphone IP Cisco Unified 7841 24
    Téléphone IP Cisco Unified 7861 25


## S


support du combiné 108


## T


Téléphone IP Cisco Unified 7821 23
    raccordement 23
Téléphone IP Cisco Unified 7841 24
    raccordement 24
Téléphone IP Cisco Unified 7861 25
    raccordement 25