Webex WFO Guide de conception et d'installation

Pour les déploiements avec le nouveau WFM

Première publication : 20 juillet 2021
Dernière mise à jour : 03 octobre 2025

Siège social aux États-Unis
Cisco Systems Inc.
170 West Tasman
Drive
San José, Californie,
95134-1706 USA
http://www.cisco.co
m Tel : 408 526-
4000
800 553-NETS(6387)
Télécopie : 408 527-0882

LES SPÉCIFICATIONS ET INFORMATIONS SUR LES PRODUITS PRÉSENTÉS DANS CE MANUEL PEUVENT ÊTRE MODIFIÉES SANS PRÉAVIS. TOUTES LES DÉCLARATIONS, INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS FOURNIES DANS CE MANUEL SONT EXACTES À NOTRE CONNAISSANCE, MAIS SONT PRÉSENTÉES SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, EXPRESSE OU IMPLICITE. LES UTILISATEURS ASSUMENT L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DE L'APPLICATION DE TOUT PRODUIT. LA LICENCE DE LOGICIEL ET LA GARANTIE LIMITÉE DU PRODUIT CI-JOINT SONT DÉFINIES DANS LES INFORMATIONS FOURNIES AVEC LE PRODUIT ET SONT INTÉGRÉES AUX PRÉSENTES SOUS CETTE RÉFÉRENCE. SI VOUS NE TROUVEZ PAS LA LICENCE LOGICIELLE OU LA LIMITATION DE GARANTIE, DEMANDEZ-EN UN EXEMPLAIRE À VOTRE REPRÉSENTANT CISCO.

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

NONOBSTANT TOUTE AUTRE GARANTIE CONTENUE DANS LES PRÉSENTES, TOUS LES DOSSIERS DE DOCUMENTATION ET LES LOGICIELS PROVENANT DE CES FOURNISSEURS SONT FOURNIS « EN L'ÉTAT », TOUS DÉFAUTS INCLUS. CISCO ET LES FOURNISSEURS SUSMENTIONNÉS DÉCLINENT TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, NOTAMMENT CELLES DE QUALITÉ MARCHANDE, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON, AINSI QUE TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE LIÉE À DES NÉGOCIATIONS, À UN USAGE OU À UNE PRATIQUE COMMERCIALE.

EN AUCUN CAS CISCO OU SES FOURNISSEURS NE SAURAIENT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES DE DOMMAGES INDIRECTS, SPÉCIAUX, CONSÉQUENTS OU ACCIDENTELS, Y COMPRIS ET SANS LIMITATION, LA PERTE DE PROFITS OU LA PERTE OU LES DOMMAGES DE DONNÉES CONSÉCUTIVES À L'UTILISATION OU À L'IMPOSSIBILITÉ D'UTILISER CE MANUEL, MÊME SI CISCO OU SES FOURNISSEURS ONT ÉTÉ AVERTIS DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

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.

Les exemplaires imprimés et les copies numériques de ce document peuvent être obsolètes. La version originale en ligne constitue la version la plus récente.

Cisco compte plus de 200 agences à travers le monde. Les adresses et les numéros de téléphone sont indiqués sur le site Web Cisco à www.cisco.com/go/offices.

Cisco et le logo Cisco sont des marques commerciales ou déposées de Cisco et/ou de ses filiales aux États-Unis et dans d'autres pays. Pour voir la liste des marques commerciales Cisco, visitez le site 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. (1721R)

© 2000-2025 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.

Table des matières

Contenu 3

Introduction 9

Localisation et langues prises en charge 11

Vue d’ensemble 17

Modèle de déploiement CCaaS 17

Modèle de déploiement ACD hébergé par le client 17

Présentation de l'authentification 19

Processus d'authentification 19

Configuration minimale requise 21

Navigateurs 21

Bande passante réseau 21

Exigences diverses 21

Environnements pris en charge 21

Logiciel de bureau 21

.NET Framework 21

Navigateurs 22

Desktop Analytics Plug-in/Extension 22

Adobe Acrobat Reader 22

Logiciel de bureau et capture audio 23

Conformité PCI DSS 23

Activer l'extension Desktop Analytics dans votre navigateur 23

Chiffrement des fichiers 25

Politique de mot de passe 25
Solutions de continuité d'activité 25
Géo-réplication 25
Zones de disponibilité 26
Utilisation des ports 27
Ports CCaaS 27
Ports ACD hébergés par le client 28
Composants Edge 29
Composants du serveur de données 30
À propos du stockage 35
Configuration de l'administrateur 35
Niveaux de stockage 36
Offres de stockage 37
Importation et exportation en masse de données 39
Exporter des contacts en bloc 39
Conditions de licence pour l'exportation de contacts en masse 42
Stockage et accès aux fichiers de contacts en bloc 42
Composants Edge 44
Serveur de données Webex WFO 45
Service de synchronisation Webex WFO ACD 47
Connectivité du service de synchronisation ACD 47
Service de capture audio Webex WFO 48
Connectivité du service de capture audio 48
Webex WFO Service SIG 48

Connectivité du service SIG 49
Webex WFO Service de signalisation 49
Connectivité du service de signalisation 50
Webex WFO Service de téléchargement intermédiaire 50
Composant de téléchargement en deux étapes 51
Connectivité du service de téléchargement intermédiaire 51
Service de capture Webex WFO QM ACD 51
QM ACD Composants du service de capture 52
QM ACD Composant de capture historique 52
QM ACD Composant de capture en temps réel 52
QM Composant de capture SIG 52
QM ACD Connectivité du service de capture 52
Service de capture Webex WFO WFM ACD 53
WFM ACD Composants du service de capture 53
Composant WFM ACD Historical Capture 53
WFM ACD Composant de capture en temps réel 53
Composant de capture SIG WFM 53
WFM Composant WHIT Capture 53
WFM ACD Capturer la connectivité du service 54
Service de services Web locaux Webex WFO 54
Composants du service des services Web locaux 54
Cisco IP Phone Composant de contrôle des services 54
Composants API des commandes d'enregistrement simplifiées 54
Connectivité du service des services Web locaux 55

Installation du serveur de données 55
Prérequis 55
Installer le serveur de données pour un service partagé unique 56
Installer le serveur de données pour plusieurs services partagés 56
Cisco Unified Utilisateurs de Call Manager 57
Webex WFO Bureau intelligent 58
À propos de Webex WFO Smart Desktop 58
Connectivité Smart Desktop Client 60
Configuration requise et considérations relatives au bureau intelligent 60
Matériel de bureau 63
Utilisation du port du bureau intelligent 63
Métadonnées de contact Smart Desktop 65
Diagrammes de flux de données Smart Desktop Capture 66
Test du bureau intelligent 69
Gestion de Smart Desktop 72
Serveurs clients légers 75
Installation du serveur client léger 75
Installation 77
Installation de Smart Desktop 77
Installation manuelle 78
Installation à l'aide d'un objet de stratégie de groupe 79
Réplication d'une installation à l'aide de l'imagerie de bureau 79
Envoyer les codes de retour de l'installation 80
Outil de vérification des clients 81

Commandes d'enregistrement 82
Installation du serveur de données 83
Prérequis 83
Installer le serveur de données pour un service partagé unique 84
Installer le serveur de données pour plusieurs services partagés 84
Cisco Unified Utilisateurs de Call Manager 85
Enlèvement 87
Désinstallation de Webex WFO Smart Desktop 87
Désinstallation à l'aide de l'objet de stratégie de groupe 87
Diagrammes de flux de transfert de données 89
Diagrammes de flux de données de capture et de lecture d'enregistrements 89
Diagramme de flux de données de lecture audio 89
Diagramme de flux de données de lecture d'écran 91
Diagramme de flux de données Analytics 91
Diagramme de flux de données Speech Transcription Analytics 92
Diagrammes de flux de données de stockage cloud 92
Stockage cloud pour les déploiements CCaaS 93
Stockage dans le cloud pour les déploiements ACD hébergés par le client 93
Chiffrement des enregistrements 94
Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) 95
Méthodes de capture de plate-forme 96
Méthodes de capture prises en charge par plate-forme 96
Enregistrement Sonus Gateway 100

Introduction

Le *Webex WFO Guide* de conception et d'installation fournit un aperçu de haut niveau de la structure et des composants de Webex WFO dans le cloud, et il explique comment installer Webex WFO dans un environnement cloud. Pour plus d'informations sur les intégrations prises en charge, consultez les guides d'intégration disponibles.

Le guide est conçu pour les Cisco ingénieurs d'implémentation et de support, Cisco les employés de l'ingénierie commerciale, les partenaires et les clients ; cependant, le développement Cisco, le marketing, les ventes et d'autres employés de l'organisation pourraient également le trouver utile.

Localisation et langues prises en charge

Différents composants de Webex WFO prennent en charge différentes langues. La prise en charge linguistique s'applique aux éléments suivants :

- Interface utilisateur
  - QM, WFM, Analyses et informations
  - Formation intégrée au produit
- Documentation
  - Aide en ligne
  - Guides PDF
- Analytique
  - Transcription : Recherche de conversion de la parole en texte et de transcription.
  - Rédaction de transcription : supprimez les informations d'identification personnelle des transcriptions.
  - Résumé de l'interaction : résumé d'un contact audio basé sur la transcription du contact.
  - Phrases réussies : identification de phrases prédéfinies. Webex WFO identifie les résultats de phrases en fonction des transcriptions de la parole en texte des contacts.
  - Sentiment : analyse des sentiments basée sur du texte.
  - Prédictions : prédictions d'apprentissage automatique des scores d'évaluation et des scores nets des promoteurs.
  - Texte : analyses pour le chat, les e-mails, les notes d'agent et les médias sociaux.
  - Trending Topics : Identification automatique de la raison du contact et détection des sujets émergents.

- Auto QM : Évaluation automatique de 100 % des contacts de votre organisation.
- AI Tags : Application automatique d'étiquettes prédéfinies en fonction de l'objectif et du contenu du contact.

Les composants de Webex WFO sont disponibles dans ces langues.

Langue	UI	Mobile Appli	Analytiq										Dans-Produit Formation	Documentation
			Transcription*	Transcription Rédaction*	Interaction Résumé	Phrase Hits	Prédictions	Texte Analytiq	Tendances	Auto QM	Avancé Sentiment	IA Les		
Arabe (ar-AR)			x		x	x	x		x	x	x	x		
Bahasa malaisien (ms-			x		x	x	x		x	x	x	x		
Simplifié Chinois (zh)	x	x					x						Limité	
Chinois traditionnel (zh-	x	x					x						Limité	
Danois (d	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	
Néerlanda	Limité		x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	

Langue	UI	Application mobile	Analytique										Dans-Produit Formation	Documentation
			Transcription*	Transcription	Caviardag	Phrases	Prédictions	Analyse de texte	Sujets tendan	QM aut	Sentiment avancé	IA Les étique		
Français (fr)	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Anglais australien (en-			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Anglais européen (en-UE)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Anglais singapourien (en-			x		x	x	x	x	x	x	x	x		
Anglais sud-africain (en-ZA)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Anglais (UK) (fr-FR)			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Anglais (US)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Langue	UI	Application mobile	Analytique										Dans-Produit Formation	Documentation
			Transcription*	Transcription	Caviardag	Phrases	Prédictions	Analyse de texte	Sujets tendan	QM Aut	Sentiment avancé	IA Les étique		
(en-US)														
Finnois (fi)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	
Français (fr)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	Limité
Français (fr-CA)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	Limité
Allemand (de)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	Limité
Italien (it)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	
Japonais (ja)	x	x					x						x	
Coréen (ko)	x	x					x						x	
Norvégien (nb)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	
Polonais (pl)	Limité		x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	

Langue	UI	Mobile Appli	Analytiq										Dans-Produit Formation	Documentation
			Transcription*	Transcription Rédaction*	Interaction Résumé	Phrase Hits	Prédictions	Texte Analytiq	Tendances	Auto QM	Avancé Sentiment	IA Les		
Portugais (pt)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	
Portugais (Brésil) (pt-BR)	x	x	x		x	x	x						x	
Russe (ru)	Limité	x					x							
Espagnol	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	Limité
Espagnol mexicain (es-			x	x	x	x	x		x	x	x	x		
Suédois (sv)	x	x	x		x	x	x		x	x	x	x	Limité	

* Certaines langues prises en charge peuvent nécessiter une configuration supplémentaire pour votre implémentation Webex WFO. Consultez le support technique Cisco pour vous assurer que la langue que vous souhaitez transcrire est configurée pour vous.

L'ajout de langues supplémentaires ou l'élargissement des offres actuelles nécessite une collaboration avec Cisco. Contactez votre représentant de compte pour plus d'informations.

Présentation

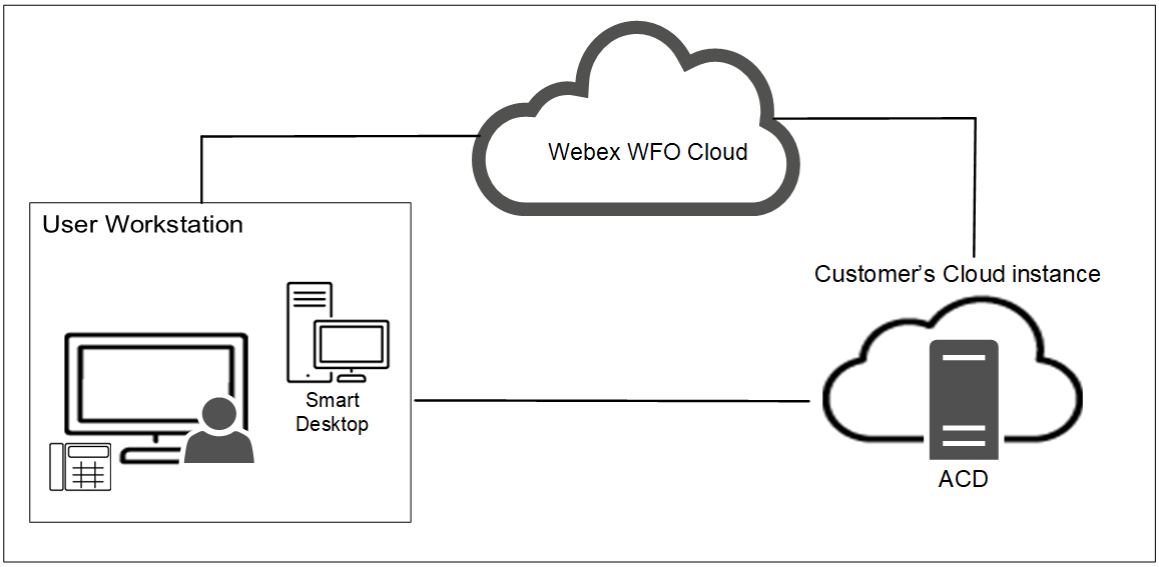
L'ensemble de la suite Webex WFO est hébergé dans le cloud, qui est alimenté par Amazon Web Services et Microsoft Azure. Les données se déplacent entre le cloud Webex WFO, les postes de travail utilisateur et le ACD de votre organisation.

Webex WFO prend en charge deux types généraux de modèles de déploiement Cloud. Votre modèle de conception Cloud ACD peut correspondre à l'une des deux catégories détaillées ci-dessous en fonction du ACD que votre organisation a intégré avec Webex WFO. Ces deux modèles sont des centres de contact en tant que service (CCaaS) et des ACD hébergés par le client.

Les informations contenues dans le *Webex WFO Cloud Design and Installation Guide* s'appliquent aux deux modèles Cloud, sauf indication contraire.

Modèle de déploiement CCaaS

Les modèles de déploiement CCaaS permettent au fournisseur CCaaS d'héberger des services et une infrastructure ACD dans le Cloud. Cela peut réduire les coûts liés à la technologie d'exploitation et aux cas de support. Pour plus de détails sur ce modèle, consultez les rubriques Utilisation des ports et stockage.



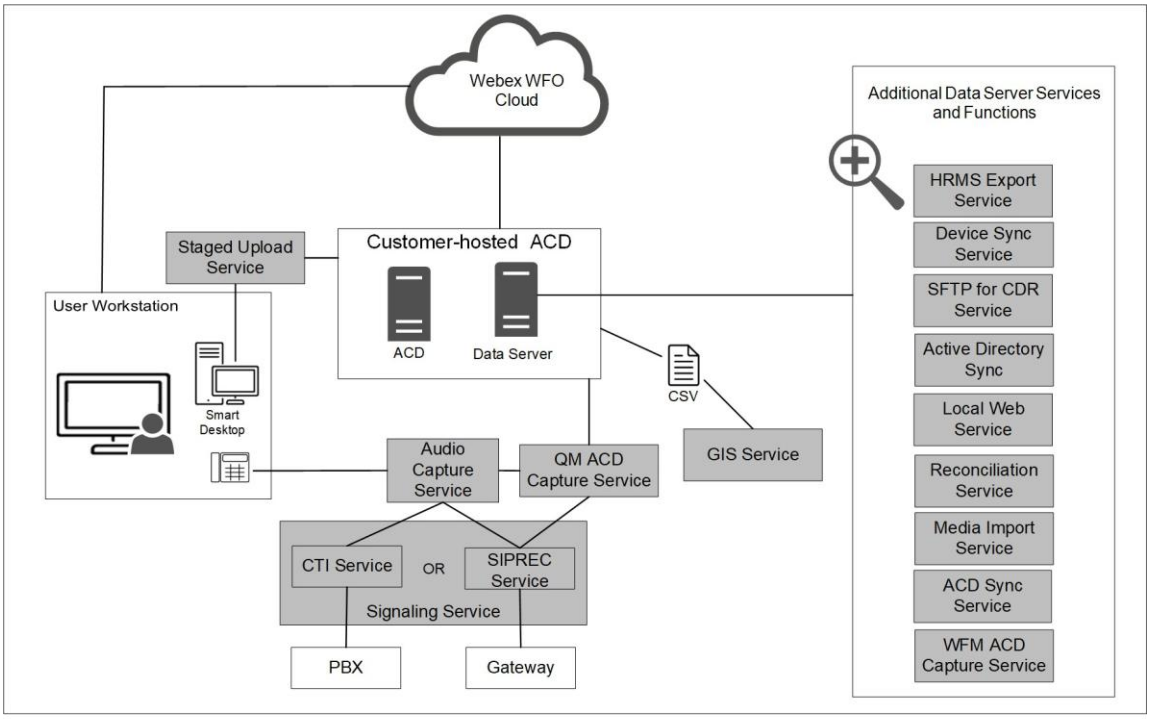
Modèle de déploiement ACD hébergé par le client

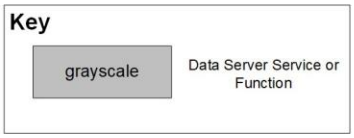
Avec les ACD hébergés par le client, l'infrastructure ACD réside sur le site du client avec un serveur de données Webex WFO utilisé pour transmettre des données vers et depuis le ACD hébergé par le client. Les données Webex WFO

Le serveur et le ACD hébergé par le client transmettent ensuite ces données à Webex WFO Cloud. En savoir plus sur les détails

Sur ce modèle dans les rubriques sur l'utilisation du port, les composants Edge et le stockage.

> **Remarque** Dans le diagramme ci-dessous, les périphériques ACD, PBX et Gateway sont fournis par le client. Ces appareils se connectent à différents composants du produit Webex WFO, mais ils ne font pas partie de
> Le produit Webex WFO.





Présentation de l'authentification

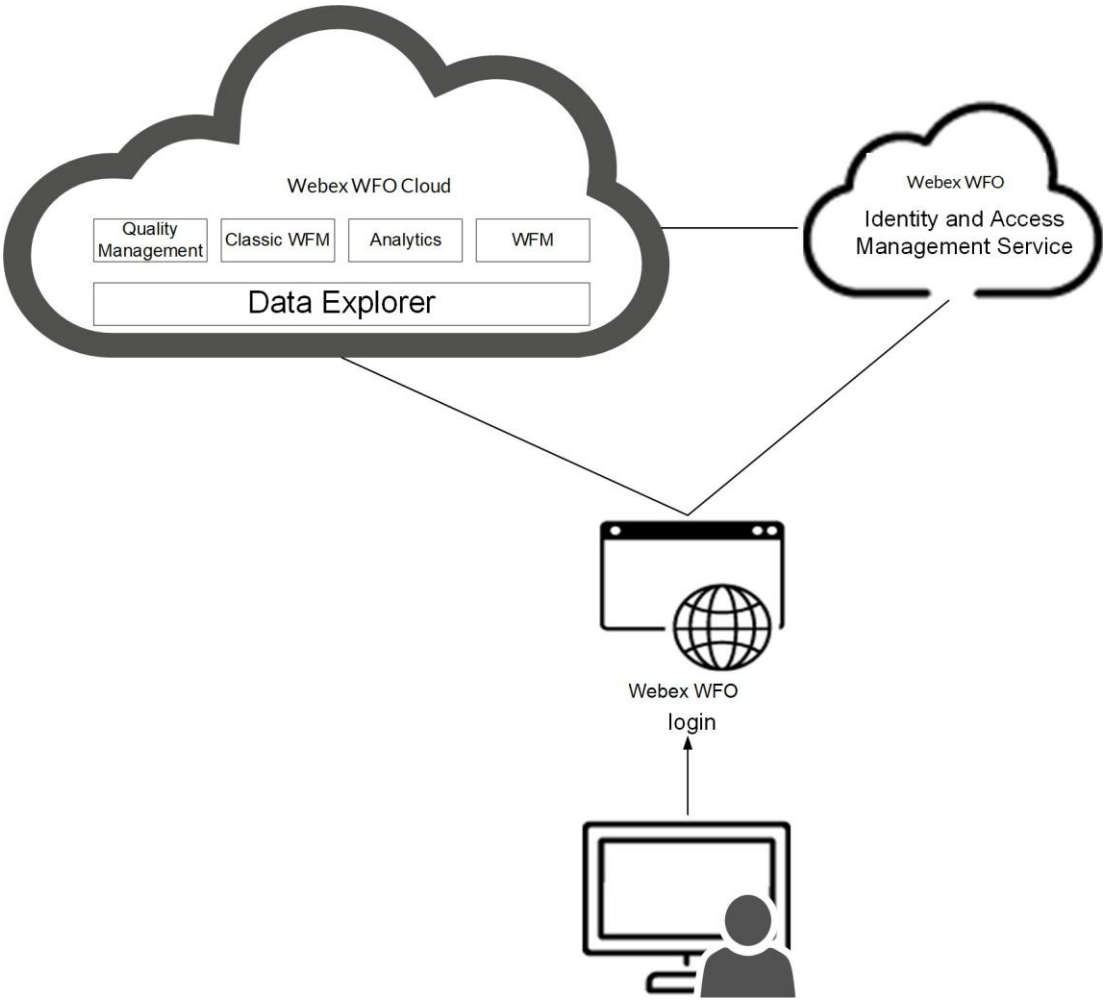
L'authentification vérifie l'identité de toute personne qui se connecte à Webex WFO. Webex WFO permet deux méthodes d'authentification des utilisateurs dans le système. Ces méthodes sont l'authentification par défaut Webex WFO et la connexion unique à l'aide du langage de balises d'assertion de sécurité (SAML). Lorsque les utilisateurs se connectent, ils passent par le service d'authentification Webex WFO Identity and Access Management (IAM). Une fois que Cisco a authentifié l'utilisateur, l'utilisateur peut accéder à toutes les zones de la suite Webex WFO en fonction de ses autorisations.

Toute authentification des identités d'utilisateurs connues est gérée par le service Webex WFO I AM. L'autorisation est gérée par vos produits Webex WFO. Lors de l'utilisation de SAML, Webex WFO agit en tant que fournisseur de services (serveur de ressources) et le fournisseur d'identité du client (IdP) est utilisé pour connecter l'utilisateur à Webex
Nuage WFO. Un utilisateur doit exister dans Webex WFO pour se connecter avec le fournisseur d'identité du client.

Processus d'authentification

Étapes du processus d'authentification

1. Un utilisateur accède à Webex WFO. S'ils ont une session, ils passent à Webex WFO. Sinon, ils sont redirigés vers le service d'authentification Webex WFO I AM.
2. Si l'utilisateur a une session dans le service d'authentification Webex WFO I AM, il est immédiatement redirigé vers Webex WFO où Webex WFO établit une session pour l'utilisateur.
3. Si l'utilisateur n'a pas eu de session authentifiée Webex WFO I AM, il est invité à entrer son adresse e-mail.
4. En supposant que l'adresse e-mail n'appartient qu'à un seul utilisateur Webex WFO, l'utilisateur est soit redirigé vers l'IdP du client via SAML, soit invité à entrer son mot de passe dans le service d'authentification Webex WFO I AM en fonction de la configuration de l'authentification par le client.
5. Lorsque l'utilisateur s'est authentifié avec succès, il est invité à sélectionner un locataire s'il appartient à plusieurs locataires, ou il est immédiatement redirigé vers Webex WFO où une session est créée.


Webex WFO Cloud
Quality Management
Classic WFM
Analytics
WFM
Data Explorer
Webex WFO
Identity and Access Management Service
Webex WFO
login

Configuration minimale requise

Webex WFO Notes de mise à jour contiennent les dernières informations concernant les modifications apportées à la configuration système requise, les compatibilités, les corrections de bogues et les nouvelles fonctionnalités. Des archives des notes de mise à jour précédentes sont disponibles.

Navigateurs

Webex WFO est accessible sur Internet, à l'aide de versions modernes des navigateurs Web et des bureaux distants Chrome, Edge ou Firefox. Chaque utilisateur a besoin d'une adresse e-mail unique qui devient son nom d'utilisateur.

Bande passante réseau

Les données multimédia audio générées qui sont téléchargées vers Webex WFO pour le traitement et le stockage nécessitent la disponibilité de la bande passante réseau. Pour garantir de ne pas interrompre les téléchargements, les communications vocales ou toute autre application client, il est fortement recommandé de calculer votre estimation de la consommation de bande passante en vous basant sur les formules ci-dessous et de comprendre quel impact cela aura sur votre réseau.

- Durée d'enregistrement = (# d'utilisateurs) × (# d'appels par utilisateur et par jour) × (durée moy. des appels (minutes))
- Bande passante de téléchargement = enregistrements audio = 0,48 MB × temps d'enregistrement
- La bande passante de téléchargement de l'écran est de 1,5 MB une minute par moniteur.

Exigences diverses

Environnements pris en charge

Webex WFO prend en charge un certain nombre d'environnements et de technologies.

Pour obtenir les dernières informations de compatibilité prises en charge, reportez-vous à # www.cisco.com.

Logiciel de bureau

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop nécessite .NET Framework 4.5 pour la fonctionnalité Analytics. S'il n'est pas installé, Webex WFO ne pouvez pas capturer les événements du navigateur dans le cadre des données

Desktop Analytics. Vous pouvez télécharger
.NET Framework de http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30653.

Navigateurs

Tout navigateur que vous utilisez doit autoriser le téléchargement de fichiers. Les bloqueurs de fenêtres publicitaires intempestives doivent être désactivés.

Desktop Analytics Plug-in/Extension

Les utilisateurs qui administrent des champs pour Desktop Analytics via la page Field Manager dans Webex WFO et les bureaux d'agent sur lesquels Smart Desktop est installé doivent avoir l'extension/plug-in de navigateur Cisco Analytics activé. Le plug-in est requis non seulement pour marquer les champs dans le navigateur, mais également pour surveiller l'activité Web de l'agent dans le navigateur.

Activer l'extension Desktop Analytics dans Firefox

La première fois que vous vous connectez à Webex WFO en utilisant Firefox, vous voyez une boîte de dialogue vous indiquant d'installer l'extension de navigateur Calabrio. Sélectionnez **Autoriser cette installation** et cliquez sur **Continuer**. Aucune autre action n'est requise.

Activer le plug-in Desktop Analytics dans Microsoft Edge Chromium

Dans Edge Chromium, accédez à https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf et cliquez sur **Ajouter à Chrome**.

Activer le plug-in Desktop Analytics dans Chrome

L'extension Chrome peut être téléchargée ou installée via les paramètres GPO. Téléchargez et installez le plug-in Calabrio Analytics, version 0.2.0.4. Le plug-in se trouve à l'adresse suivante :

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

REMARQUE Si cliquer sur le lien ne fonctionne pas, copiez l'URL et collez-la dans votre navigateur.

Adobe Acrobat Reader

Adobe Reader est requis pour ouvrir les fichiers PDF exportés et la documentation utilisateur. Un téléchargement gratuit d'Acrobat Reader est disponible à l'adresse www.adobe.com.

IMPORTANT Il existe des problèmes connus avec les versions d'Adobe Reader qui utilisent la fonctionnalité Sécurité (étendue). Si vous prévoyez d'utiliser la fonction Desktop Analytics, vous devez accéder à **Sécurité (étendue)** sous **Préférences** dans Adobe Reader, puis effacer la case Activer le **mode protégé au démarrage** et **sécurité renforcée** , cliquez sur **Oui** pour les messages d'avertissement, puis cliquez sur **OK** pour enregistrer vos modifications. Lorsque vous avez terminé, redémarrez Adobe Reader pour que les modifications prennent effet. Si Adobe Reader n'est pas configuré correctement, Desktop Analytics ne sera pas en mesure de capturer les événements liés à Adobe Reader.

Logiciel de bureau et capture audio

Pour que Smart Desktop puisse effectuer correctement la détection de téléphone et la capture audio, la capacité de détecter et de capturer certains protocoles réseau (tels que SIP, SCCP et RTP) est requise. Tout logiciel exécuté sur le PC qui interfère, redirige ou masque le trafic réseau entraînera l'échec du fonctionnement correct du Bureau intelligent.

EXEMPLE Le client SonicWall VPN avec le filtre léger Deterministic Network Enhancer (DNE) activé provoque la redirection du trafic réseau sortant depuis la carte réseau
Que Smart Desktop utilise. Dans ce cas, le filtre léger DNE doit être désactivé pour permettre au Smart Desktop de fonctionner correctement.

Conformité PCI DSS

REMARQUE Webex WFO v10.3 et versions ultérieures prend en charge TLS v1.2 et a déconseillé TLS v1.1.

Activer l'extension Desktop Analytics dans votre navigateur

Smart Desktop doit être installé sur votre ordinateur et activé avant que vous puissiez marquer des champs. Les utilisateurs qui ont l'autorisation d'administrer des champs pour Desktop Analytics à l'aide de la page Gestionnaire de champs et sur les bureaux des agents où Smart Desktop est installé doivent disposer du plug-in de navigateur Desktop Analytics approprié configuré pour le navigateur qu'ils utilisent.

Prérequis

- Votre organisation dispose d'une des licences suivantes :
  - L'essentiel de Analytics
  - Analyse d'entreprise
  - Analyse du bureau.
- Smart Desktop est installé et activé sur votre ordinateur.

Procédures

Activer l'extension Desktop Analytics dans Firefox

La première fois que vous vous connectez à Webex WFO en utilisant Firefox, vous voyez une boîte de dialogue vous indiquant d'installer l'extension de navigateur Calabrio. Sélectionnez **Autoriser cette installation** et cliquez sur **Continuer**. Aucune autre action n'est requise.

Activer le plug-in Desktop Analytics dans Microsoft Edge Chromium

Dans Edge Chromium, allez à https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf et cliquez sur **Ajouter à Chrome**.

Activez le plug-in Desktop Analytics dans Chrome

L'extension Chrome peut être téléchargée ou installée via les paramètres GPO. Téléchargez et installez le plugin Calabrio Analytics, version 0.2.0.4. Le module complémentaire se trouve à l'emplacement suivant :

https://chrome.google.com/webstore/detail/calabrio-analytics-plugin/hecgknieibccghjmmhhckdfeobjoffdf

REMARQUE Si cliquer sur le lien ne fonctionne pas, copiez l'URL et collez-la dans votre navigateur.

Sujets connexes

"Installation de Webex WFO Smart Desktop" dans le guide d'installation de Webex WFO

Chiffrement des fichiers

Les supports et les données sont cryptés pour des raisons de sécurité. Webex WFO utilise une clé pour décrypter les conversations enregistrées avec les clients. La clé de chiffrement se trouve dans la base de données. Chaque locataire possède sa propre clé de chiffrement. Les clés de chiffrement peuvent être mises à jour.

Politique relative aux mots de passe

Exigences de complexité du mot de passe

Les mots de passe doivent respecter les règles suivantes.

- Doit comporter au minimum 8 caractères.
- Doit contenir au moins un exemplaire de chacun des éléments suivants.

  Lettres majuscules
  Lettres minuscules
  Chiffres 0-9
  Caractères spéciaux ! # $ % et ( ), . / : ; = ? @ ^ ` |

- Ne peut contenir votre nom ni votre adresse électronique.

REMARQUE Les mots de passe n'expirent pas.

Solutions de continuité des activités

Webex WFO assure une haute disponibilité et une redondance dans les déploiements cloud en utilisant deux méthodes : la géo-réplication pour les parties Azure du cloud Webex WFO et les zones de disponibilité pour les parties AWS du cloud Webex WFO.

Géo-réplication

La géo-réplication assure un haut niveau de continuité d'activité car elle réduit le temps de récupération et limite les pertes de données associées à une récupération dans le cas improbable de la perte d'un centre de données entier. La réplication géographique réplique les transactions validées sur la base de données principale vers une base de données secondaire située dans un second centre de données. La quantité maximale de mises à jour de données récentes que le service perd lors de la récupération après un événement perturbateur (tel qu'un centre de données perdu) est appelée objectif de point de récupération (RPO). Pour la géo-réplication, le RPO est de 15 minutes, contre une semaine pour la solution standard.

Zones de disponibilité

Une région d'Amazon Web Services (AWS) possède plusieurs zones de disponibilité. Les zones de disponibilité situées au sein d'une région AWS sont des centres de données totalement indépendants. Les zones de disponibilité bénéficient d'une alimentation électrique redondante et d'une connectivité réseau à faible latence au sein de la région AWS dans laquelle elles se trouvent. Cela signifie qu'elles sont totalement isolées des pannes survenant dans d'autres zones de disponibilité. Par conséquent, les zones de disponibilité peuvent être utilisées pour atteindre une haute disponibilité sans quitter la région, car chaque région intègre une redondance.

Utilisation des ports

Les exigences de port pour les composants périphériques Webex WFO et les composants optionnels du serveur de données Webex WFO sont listées ci-dessous.

En général, les ports 80 et 443 d'un serveur Web doivent être ouverts pour se connecter à Webex WFO pour toutes les intégrations cloud avec Webex WFO. Les exigences exactes en matière de ports varient en fonction de votre modèle de déploiement cloud.

Composants Edge :

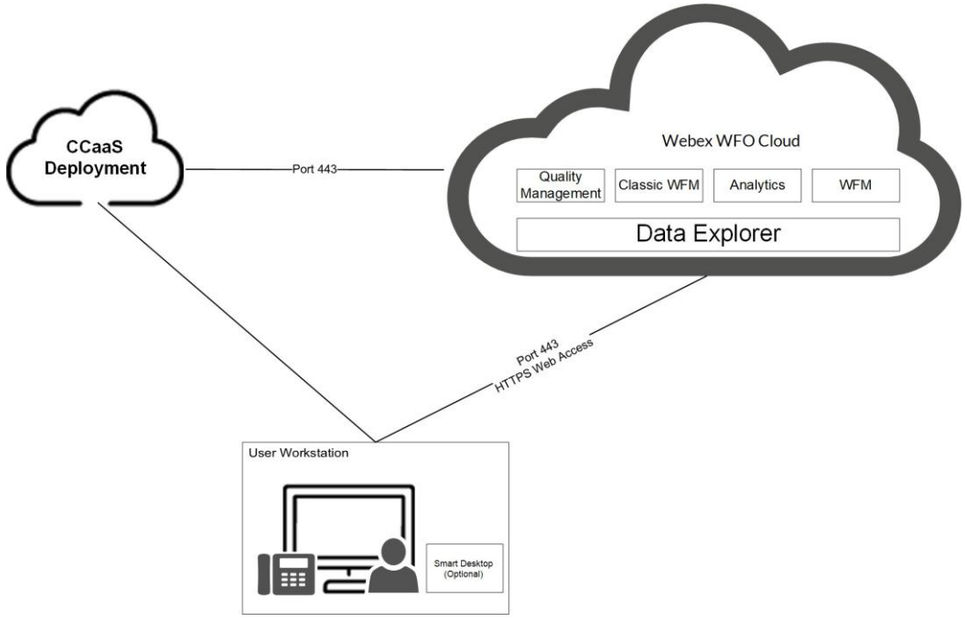
- Bureau intelligent

Composants du serveur de données :

- Serveur de données — ACD Synchronisation : Intégrations CCaaS
- Serveur de données — ACD Synchronisation : CUCM Enregistrement réseau
- Serveur de données : ACD Synchronisation : Cisco Unified Contact Center Enterprise (Unified CCE)
- Serveur de données—ACD Synchronisation : Cisco Unified Contact Center Express (Unified CCX)
- Serveur de données — SIG
- Serveur de données — Enregistrement/Capture
- Serveur de données — Signalisation : CTI
- Serveur de données — Signalisation : CTI, Cisco Unified Communications Manager Enregistrement réseau
- Serveur de données — Signalisation : SIPREC

Ports CCaaS

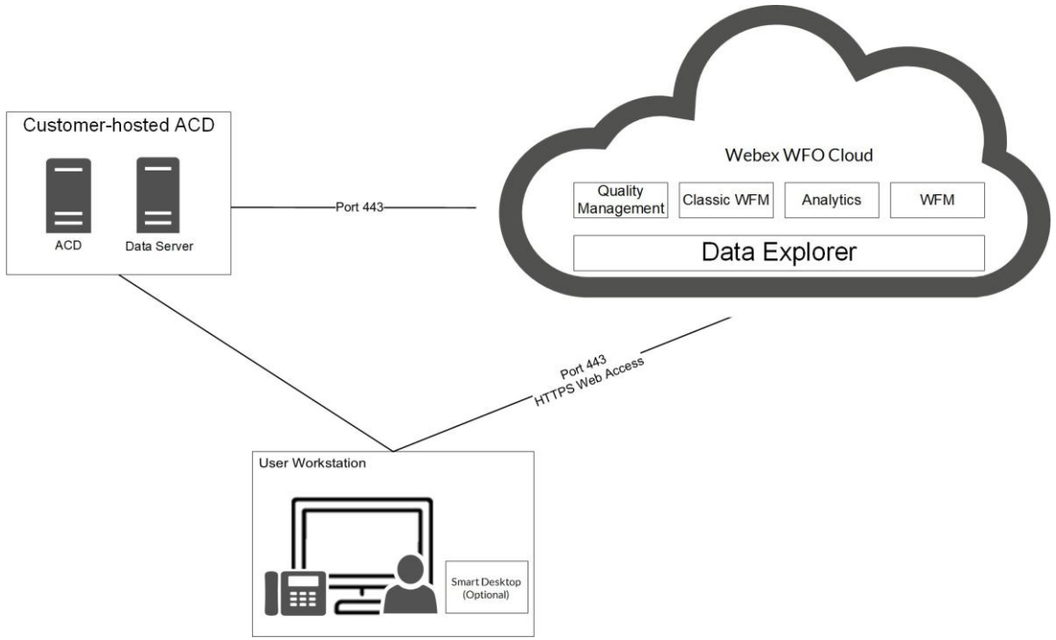
Les intégrations du modèle de déploiement CCaaS nécessitent que le port 443 soit ouvert. Les requêtes du port 80 sont redirigées vers le port 443 en tant que requêtes HTTPS.



Ports ACD hébergés par le client

Les intégrations du modèle de déploiement hébergé par le client nécessitent que le port 443 soit ouvert. Les requêtes du port 80 sont redirigées vers le port 443 en tant que requêtes HTTPS.

En plus des ports 80 et 443, les intégrations de déploiement ACD hébergées par le client nécessitent également que le port 1433 soit ouvert. Le port 1433 permet une connexion à une base de données SQL.



Composants Edge

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
Bureau intelligent				
UDP 49152–65535	Surveillance audio en direct—RTP Surveillance d'écran en direct — Flux RDP	PC de l'agent	Navigateur du superviseur	—
TCP 52102	Communication entre les serveurs de données Cisco CTI et le SDC	Bureau intelligent	Serveur de données	

Composants du serveur de données

Port	Util	Source	Destination	Rem
Serveur de données — ACD Synchronisation : Intégrations CCaaS				
TCP 443	Communication entre les intégrations CCaaS et les paramètres suivants sur le serveur de données : Serveur de données régional ACD Paramètres de capture, Enregistrement CTI Paramètres du serveur de signalisation et Données régionales Paramètres de capture du serveur ACD	—	—	—
Serveur de données — ACD Synchronisation : CUCM Enregistrement réseau				
TCP 22	Communication entre la configuration SFTP et les paramètres de rapprochement du serveur de données régional sur le serveur de données et le service de facturation CUCM	SFTP, Serveur de données	CUCM Service de facturation	—
TCP 8443	Communication entre CUCM AXL et le serveur de données régional ACD Paramètres de synchronisation sur le serveur de données	Serveur de données	CUCM AXL	—
Serveur de données—ACD Synchronisation : Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	Communication entre la base de données du serveur AW Cisco Unified CCE SQL et le serveur de données régional ACD : paramètres de synchronisation sur le serveur de données	Serveur de données	Cisco Unified CCE AWDB SQL Base de données serveur	—
TCP 1433 TCP 1434	Communication entre la base de données du serveur HDS Cisco Unified CCE SQL et les paramètres de réconciliation des serveurs de données régionaux	Serveur de données	Cisco Unified CCE HDS SQL	—

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
	et le serveur de données régional ACD Paramètres de capture des données Serveur		Base de données serveur	
TCP 42027	Communication entre le service Cisco Unified CCE CTI (côté) A) et les paramètres du serveur de signalisation d'enregistrement CTI sur les données Serveur	Serveur de données	Cisco Unified CCE CTI Service (Face A)	Face A par défaut si vous utilisez PG1. Les ports seront Cela varie en fonction du PG que vous utilisez. Le port serveur CTI configuré dans le Unified CCE ACD Configuration.
TCP 43027	Communication entre le service Cisco Unified CCE CTI (côté) B) et les paramètres du serveur de signalisation d'enregistrement CTI sur les données Serveur	Serveur de données	Cisco Unified CCE CTI Service (Face B)	Face B par défaut si vous utilisez PG1. Les ports seront Cela varie en fonction du PG que vous utilisez. Le port serveur CTI configuré dans le Unified CCE ACD Configuration.
Serveur de données—ACD Synchronisation : Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Communication entre la base de données Informix Unified CCX et à la fois le serveur de données régional ACD Paramètres de synchronisation et le régional Serveur de données ACD Paramètres de capture	Serveur de données	Unified CCX Base de données Informix	—
TCP 12028	Communication entre le service Cisco Unified CCX CTI (côté) A) et les paramètres du serveur de signalisation d'enregistrement CTI sur les données Serveur	Serveur de données	Cisco Unified Service CCX CTI (Face A)	Côté A par défaut. Il s'agit du RMCM TCP port configuré dans Unified CCX Paramètres système. Le serveur CTI Port configuré dans le Unified CCX ACD Configuration.

TCP 12028	Communication entre le service Cisco Unified CCX CTI (côté)	Serveur de données	Cisco Unified	Côté B par défaut. Il s'agit du RMCM

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
	B) et les paramètres du serveur de signalisation d'enregistrement CTI sur le serveur de données		Service CCX CTI (Côté B)	TCP port configuré dans Unified CCX Paramètres système. Le port serveur CTI configuré dans Unified CCX ACD Configuration.
Serveur de données — SIG				
—	—	—	—	Bien que le SIG n'écoute pas directement sur un port, les fichiers doivent être copiés sur le serveur de données. Si la copie est terminée via FTP, les ports 20 et 21 sont utilisés.
Serveur de données — Enregistrement/Capture				
UDP 39500–43500	Enregistrement RTP	Passerelle téléphonique ou vocale	Capture audio (serveur d'enregistrement)	—
UPD 49152–65535	Surveillance audio en direct—RTP	Capture audio (Serveur d'enregistrements)	Navigateur du superviseur	—
Serveur de données — Signalisation : CTI				
TCP 443	Serveur de signalisation	Serveur de signalisation	Cisco API	—

TCP 52102	Signalisation d'enregistrement	Capture audio (serveurs d'enregistrement) ou bureau intelligent	Serveur de signalisation	—

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
		clients		
TCP 52103	Noisette	Serveur de signalisation partenaire	Serveur de signalisation	—
Serveur de données — Signalisation : CTI, Cisco Unified Communications Manager Enregistrement réseau				
TCP 2748	Signalisation JTAPI	Serveur de signalisation	Unifié CM éditeurs et abonnés	—
TCP 5060 UDP 5060	SIP signale depuis Unified CM	Tout Unified CM Publisher ou abonné	Serveur de signalisation	Non sécurisé
TCP 5060	Serveur de signalisation	Serveur de signalisation principal	serveur de signalisation secondaire	Bidirectionnel
TCP 5061	Signalisation sécurisée SIP depuis Unified CM	N'importe quel Unified CM Publisher ou abonné	Serveur de signalisation	Sécurisé. Utilisé généralement uniquement lorsque le système est configuré pour SRTP.
Serveur de données — Signalisation : SIPREC				
TCP 443	Cisco API requêtes	Serveur de signalisation	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	Signalisation SIP provenant de la passerelle	Passerelle	Serveur de signalisation	—

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
TCP 59106	Signalisation d'enregistrement	Capture audio (serveurs d'enregistrement)	Serveur de signalisation	—
TCP 59107	Noisette	Partenaire du serveur de signalisation	Serveur de signalisation	—

À propos du stockage

Il est important de noter la différence de type de stockage requis dans Webex WFO.

stockage de médias Il s'agit du stockage permanent des fichiers multimédias. Il convient au stockage à long terme et ne doit pas être utilisé pour la lecture à moins qu'un stockage réseau haut débit ne soit également configuré pour utiliser le même emplacement.

Stockage réseau à haut débit désigne le réseau à haut débit utilisé pour le stockage des fichiers temporaires, l'emplacement du dossier où se déroule tout le traitement opérationnel et où sont stockées les données analytiques (Lucene). Cela inclut le traitement des exportations en masse, l'emplacement de l'index Lucene, la conversion des médias, la lecture des médias et les fichiers qui sont supprimés après 24 heures par le système tout au long de la journée, à l'exception des analyses.

> **NOTE** Les fichiers analytiques sont stockés sur un stockage réseau à haut débit, mais ne sont pas inclus dans la suppression de fichiers effectuée par le système au cours de la journée.

Lorsqu'une demande de lecture est effectuée, le système extrait le fichier du stockage permanent et le place dans le répertoire temporaire au niveau du stockage réseau haut débit pour un accès instantané. À partir de là, il effectue le transcodage et la diffusion en continu.

Configuration de l'administrateur

Lors de la première configuration du système, **Emplacement de stockage multimédia par défaut** est configuré sur la page Emplacement de stockage de l'administrateur système.

> **NOTE** Lors de la configuration initiale, **Emplacement de stockage multimédia par défaut** est votre emplacement de stockage réseau haut débit et de stockage multimédia. Des mesures supplémentaires sont nécessaires pour séparer le stockage réseau à haut débit et le stockage multimédia dans des emplacements différents. Les emplacements de stockage réseau et multimédia ont considérablement changé.
> Caractéristiques de performance différentes. C'est pourquoi il n'est pas recommandé de sélectionner les deux options comme emplacement de stockage par défaut, car cela peut entraîner des problèmes de performance.

Configurer des emplacements de stockage réseau et multimédia distincts

1. Avant de créer un locataire, accédez au portail d'administration système > gestion des applications > configuration système > emplacement de stockage.
2. Cliquez sur **Créer un nouvel emplacement de stockage**.
3. Pour créer un emplacement de stockage réseau à haut débit, saisissez un nom unique dans le champ Nom.

4. Dans la liste déroulante Type, sélectionnez **Réseau (Accès instantané)**.
5. Sous **Par défaut**, sélectionnez la case à cocher **Réseau** .

6. Configurez les champs restants de la configuration du stockage réseau.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.
8. Pour créer un emplacement de stockage multimédia, revenez à Gestion des applications > emplacement de stockage.
9. Cliquez sur **Créer un nouvel emplacement de stockage**.
10. Pour créer un emplacement de stockage multimédia, saisissez un nom unique dans le champ Nom.
11. Dans la liste déroulante Type, **Réseau (Accès instantané)** est présélectionné.
12. Sous **Par défaut**, sélectionnez la case à cocher **Média** .
13. Configurez les champs restants de la configuration du stockage réseau.
14. Cliquez sur **Enregistrer**.

MEILLEURES PRATIQUES Supprimez l'emplacement de stockage multimédia par défaut initial **après la configuration des nouveaux emplacements pour le réseau et le stockage multimédia.**

Configurer le stockage du locataire

Effectuez cette procédure lors de la création d'un nouveau locataire à partir du portail d'administration système.

1. Accédez à Gestion des applications > administration des locataires > locataires.
2. Dans la section Emplacement de stockage, trouvez l'emplacement de stockage réseau haute vitesse par défaut et sélectionnez la case à cocher **Disponible** .
3. Trouvez l'emplacement de stockage multimédia par défaut et sélectionnez la case à cocher **Disponible** et la case à cocher **Par défaut** .
4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Pour valider, connectez-vous au locataire et accédez à Gestion des applications > configuration système > profils de stockage.
6. Cliquez sur la liste déroulante **Emplacement de stockage** . Les emplacements de stockage réseau et multimédia apparaissent dans la liste déroulante.

   REMARQUE Ne choisissez pas le stockage réseau comme profil de stockage.

Niveaux de stockage

Il existe trois niveaux de stockage pour les données de contact :

- Amazon S3 (accès immédiat) — Le stockage Amazon S3 (standard) est utilisé pour le stockage à court terme (12 à 24 mois) du contenu opérationnel quotidien, tel que les fichiers multimédias (voix et écran) et les données historiques pour la création de rapports, les prévisions et la planification. Les taux de réponse aux requêtes des utilisateurs peuvent être

Le délai de réponse est quasi instantané (quelques secondes), mais peut varier légèrement en fonction de la quantité ou du type de données demandées.

- Amazon S3 partagé (accès immédiat) — Similaire au niveau de stockage Amazon S3, sauf que plusieurs locataires stockent leurs données dans le même compartiment de stockage Amazon S3 dans un dossier spécifique au locataire.
- Réseau (accès instantané) — Le stockage réseau (performance) est utilisé pour le contenu multimédia piloté par l'utilisateur, l'analyse et le contenu du datamart. Il s'agit d'un réseau de stockage (SAN) ou d'un serveur de fichiers. Il offre un temps de réponse quasi immédiat aux requêtes des utilisateurs. Ces données sont conservées pendant une période définie par le flux de travail, après quoi elles sont purgées. Les administrateurs peuvent, en option, spécifier un emplacement de chargement intermédiaire, qui stocke les données avant de les charger sur l'emplacement de stockage des données en temps réel à long terme.

Vous pouvez également choisir de faire stocker vos données par un tiers une fois leur période de conservation terminée. Une fois les données stockées, elles sont purgées de Webex WFO. Lorsque vous récupérez des données stockées, vous devez utiliser des applications autres que Webex WFO pour les consulter.

- Locataires - Utilisez la section "Emplacement de stockage du locataire" sur la page "Locataires" pour attribuer et définir l'emplacement de stockage à chaque locataire.

Offres de stockage

Webex WFO Cloud utilise une hiérarchisation intelligente du stockage avec un prix unique par Go et par mois pour votre utilisation totale. Les nouveaux fichiers et les fichiers récemment consultés sont disponibles immédiatement. Les fichiers plus anciens qui n'ont pas été consultés récemment sont récupérés à partir d'un niveau de stockage légèrement plus lent vers lequel ils ont pu être déplacés. Les fichiers plus anciens ne prennent généralement que quelques secondes à récupérer.

Importation et exportation de données en masse

Ce sujet décrit les méthodes d'importation et d'exportation de données depuis Webex WFO.

Importation et exportation de données en masse via Webex WFO

Webex WFO vous permet d'importer et d'exporter plusieurs types de données. Vous trouverez ci-dessous la description des données pouvant être importées et exportées, ainsi que la procédure d'importation et d'exportation. Les fichiers de données importés ou exportés sont au format CSV. Les types de données suivants peuvent être importés et exportés :

- Globalement, vous pouvez importer et exporter des utilisateurs, des équipes et des groupes.
- Dans Analytics, vous pouvez importer et exporter des phrases et des applications.
- Dans le module Gestion de la qualité, vous pouvez importer et exporter des formulaires d'évaluation, ainsi qu'exporter des données de contact.

REMARQUE L'exportation en masse des enregistrements racine des contacts n'est pas prise en charge.

API d'importation et d'exportation

Ces API exposent des points de terminaison de type REST pour l'importation et l'exportation de données :

- Importer API — Permet de récupérer des informations sur les modèles d'objets back-end (les champs du modèle back-end et les types associés à ces champs) et d'importer ces données à partir des fichiers CSV dans ces modèles back-end.
- Exporter API—Permet de récupérer des données des modèles back-end au format CSV.

Consultez le *Webex WFO API Guide de référence* pour plus d'informations.

Exporter des contacts en masse

Vous pouvez exporter les données de plusieurs contacts en utilisant l'option "Exportation groupée des contacts" dans la liste déroulante des options de la page Interactions. Les fichiers exportés sont stockés dans des dossiers portant des noms appropriés, sur un emplacement de stockage externe. Le stockage externe peut être configuré pour permettre un accès immédiat ou instantané. Pour en savoir plus sur le stockage externe, consultez "Configurer les profils de stockage" dans le guide de l'utilisateur Webex WFO.

REMARQUE Les contacts et les métadonnées sont exportés sous forme de fichiers CSV.

Planifiez une exportation groupée récurrente des contacts

1. Sur la page Interactions, créez et enregistrez un ensemble de filtres.

   IMPORTANT Vous devez configurer entièrement tous les filtres que vous ajoutez à votre ensemble de filtres. Si vous ne configurez pas entièrement tous les filtres, l'exportation groupée des contacts échouera.

   EXEMPLE Vous ajoutez le filtre **Score Net Promoter Prédictif** à votre ensemble de filtres. Vous sélectionnez **Égal à** dans la liste déroulante **Opérateur** mais vous n'entrez pas de nombre dans le champ **Score** . Une configuration incomplète de ce filtre entraînera l'échec de l'exportation groupée des contacts.

2. Cliquez sur l'icône **Options de la liste** , puis cliquez sur **Exportation en masse des contacts**.
3. Cliquez sur **Nouvelle exportation** Tab.
4. Configurez l'exportation comme indiqué dans les champs décrits ci-dessous.

   Nom du fichier d'exportation — Saisissez un nom pour le fichier d'exportation de contacts en masse.

   Recherche enregistrée — Sélectionnez votre ensemble de filtres enregistrés.

   Emplacement de stockage — Sélectionnez l'emplacement de stockage externe vers lequel vous souhaitez exporter les contacts.

   Type de fichier audio/écran — Sélectionnez le format de fichier dans lequel Webex WFO exporte les fichiers audio et vidéo.

   - **Formats audio/vidéo** — Sélectionnez le format de fichier dans lequel les médias audio/vidéo doivent être exportés. Disponible uniquement pour les contacts disposant d'enregistrements audio et d'écran.
   - **Formats audio uniquement** — Sélectionnez le format de fichier dans lequel les médias audio uniquement doivent être exportés. Disponible uniquement pour les contacts comportant des enregistrements audio.
   - **Aucun** — Sélectionnez **Transcriptions uniquement** pour exporter uniquement les transcriptions.

   Format de sortie de transcription — Sélectionnez le format de fichier dans lequel vous souhaitez exporter les données de transcription Analytics : JSON ou XML. Si vous sélectionnez **Aucun**, Webex WFO n'exporte aucune donnée de transcription Analytics. Sélectionnez **Aucun** pour exporter uniquement un fichier CSV avec métadonnées.

5. Sélectionnez **Envoyer l'exportation planifiée**, puis planifiez l'exportation comme décrit ci-dessous.

   Hebdomadaire — Sélectionnez un ou plusieurs jours de la semaine, puis sélectionnez l'heure à laquelle Webex WFO exportera les contacts.

   Mensuel — Sélectionnez le jour du mois, puis sélectionnez l'heure de ce jour à laquelle Webex WFO exportera les contacts.

6. Cliquez sur **Créer**.

Lorsque vous créez une exportation de contacts en masse programmée, Webex WFO enregistre l'exportation. Pour modifier l'exportation, cliquez sur **Exportation de contact enregistrée** Tab et sélectionnez l'exportation dans la **Nom du fichier d'exportation enregistré** liste déroulante.

REMARQUE La première exportation planifiée (hebdomadaire ou mensuelle) doit avoir lieu après la prochaine exécution planifiée de la tâche App Dynamic Refresher. Sinon, la première exportation prévue n'aura pas lieu.
Bien que les exportations futures le feront. Par défaut, la tâche de rafraîchissement dynamique de l'application s'exécute toutes les quinze minutes. Contactez votre administrateur système pour vérifier ce calendrier.

Exportez immédiatement vos contacts

1. Sur la page Interactions, créez et enregistrez un ensemble de filtres.

   IMPORTANT Vous devez configurer entièrement tous les filtres que vous ajoutez à votre ensemble de filtres. Si vous ne configurez pas entièrement tous les filtres, l'exportation du contexte en masse échouera.

   EXEMPLE Vous ajoutez le **Score Net Promoter Prédictif** filtre à votre ensemble de filtres. Vous sélectionnez **Égal à dans** la **liste déroulante Opérateur** mais ne saisissez pas de nombre dans le **champ Score** . Si ce filtre n'est pas entièrement configuré, l'exportation des contacts en bloc échouera.

2. Cliquez sur l'icône des **options** de liste, puis sur **Exportation** de contacts en masse.
3. Cliquez sur le **Tab Nouvelle exportation** #.
4. Configurez l'exportation comme décrit ci-dessous.

   Nom d'exportation : donnez un nom au fichier d'exportation des contacts en masse.

   Recherche enregistrée < :hs> : sélectionnez votre jeu de filtres enregistré.

   Emplacement de stockage : sélectionnez l'emplacement de stockage externe vers lequel vous souhaitez exporter les contacts.

   Type de fichier audio/écran— Sélectionnez le format de fichier dans lequel Webex WFO exporte les fichiers audio et vidéo.

   - **Formats** audio/vidéo : sélectionnez le format de fichier dans lequel le support audio/vidéo doit être exporté. Disponible uniquement pour les contacts comportant à la fois des enregistrements audio et des enregistrements d'écran.
   - **Formats** audio seulement : sélectionnez le format de fichier dans lequel le support audio seulement doit être exporté. Disponible uniquement pour les contacts avec enregistrements audio.
   - **Aucun** (e) : sélectionnez **Transcriptions uniquement** pour exporter uniquement des transcriptions.

Format de sortie de la transcription : sélectionnez le format de fichier dans lequel vous souhaitez exporter les données de transcription Analytics : JSON ou XML. Si vous sélectionnez **Aucun**, Webex WFO n'exporte aucune donnée de transcription Analytics. Sélectionnez **Aucun** pour exporter uniquement un fichier CSV avec des métadonnées.

5. Sélectionnez **Envoyer l'exportation immédiatement**.
6. Cliquez sur **Créer**.

Conditions de licence pour l'exportation de contacts en masse

Cisco vous oblige à sélectionner un type de licence pour l'exportation de contacts en masse.

- **Licence** standard : exporte jusqu'à 1 000 contacts par jour via l'interface utilisateur.
- **Licence** Performance : exportez des contacts par lots en configurant plusieurs tâches d'exportation de contacts périodiquement chaque jour.

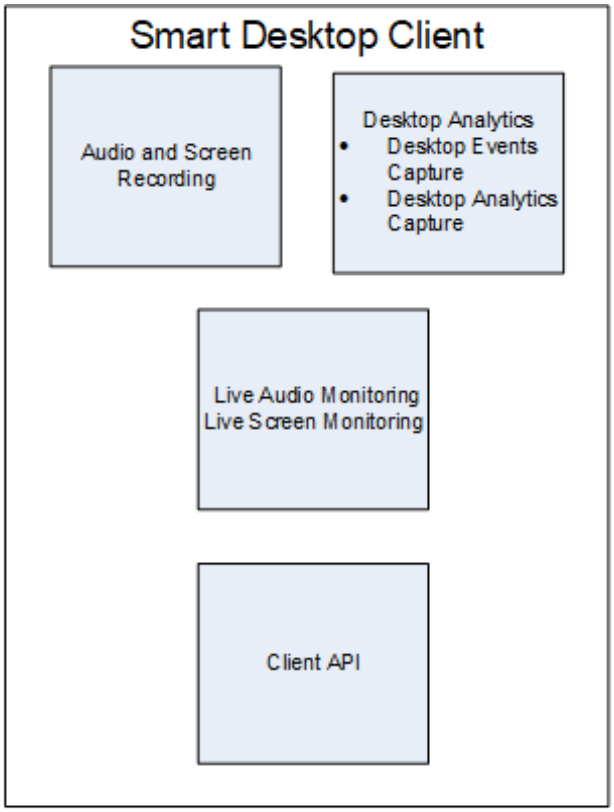
REMARQUE Par défaut, chaque lot d'exportation est limité à 10 000 par tâche, le nombre maximal de contacts par jour étant de 40 000 avec la licence Performance. S'il est nécessaire d'augmenter ces Limites, veuillez contacter Cisco Professional Services ou Cisco Support Services.

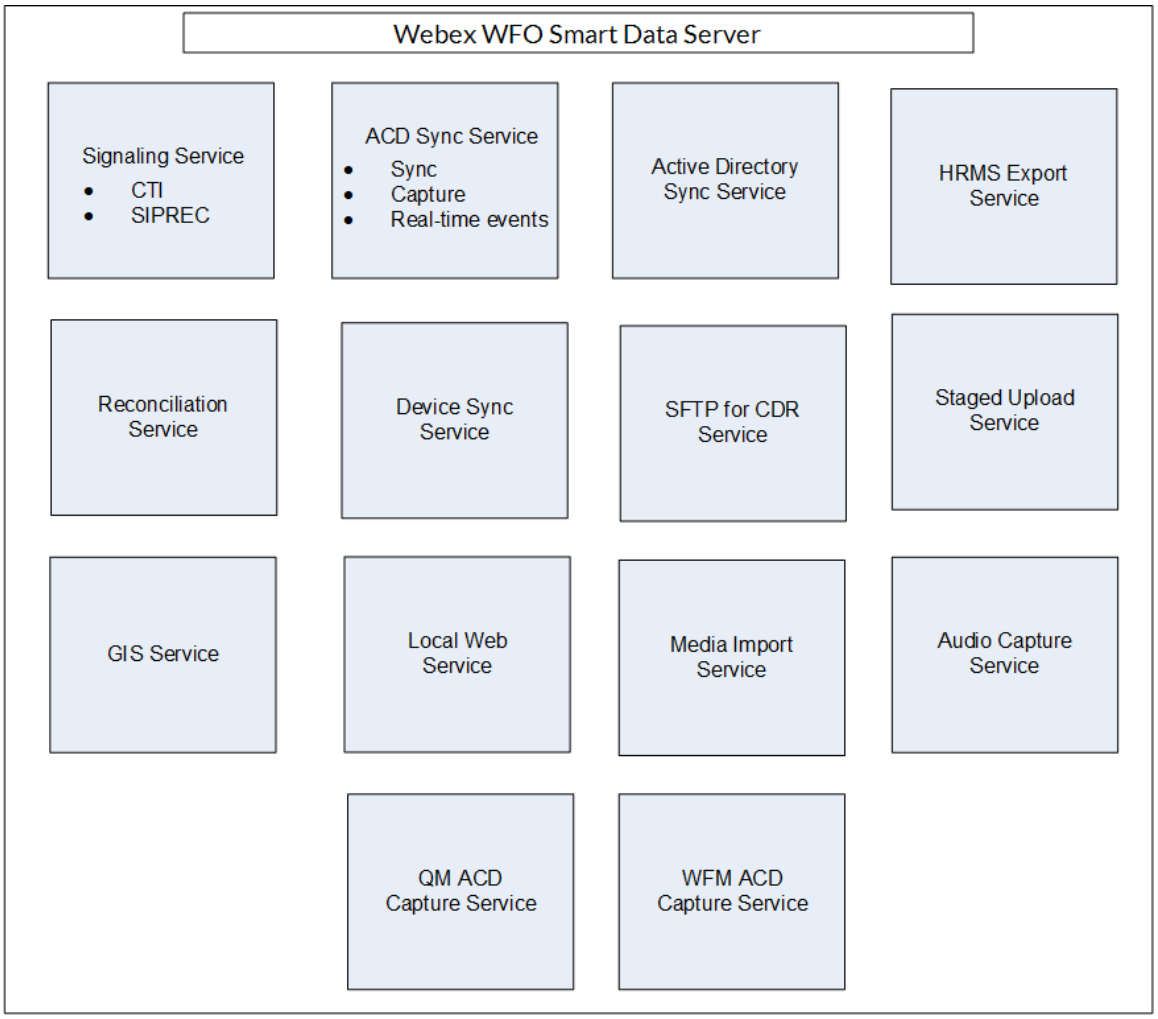
Stockage et accès aux fichiers de contacts en bloc

Webex WFO exporte et stocke des fichiers de contacts en bloc dans le dossier Exports de l'emplacement de stockage externe que vous configurez (voir Gestion des applications > configuration du système > global > stockage externe).

Composants Edge

Les composants Edge Webex WFO sont composés du client de bureau intelligent Webex WFO. Webex WFO Smart Desktop vous permet de visualiser le statut d'un agent, d'écouter un appel et de visualiser son écran en temps réel. Le serveur de données Webex WFO est un composant optionnel en fonction de votre modèle d'intégration Cloud.





Webex WFO Serveur de données

Le serveur de données Webex WFO est responsable de fonctions telles que la synchronisation ACD et les téléchargements intermédiaires. Un administrateur de locataire peut installer le serveur de données pour un seul service partagé ou un administrateur système peut installer un serveur de données de base et le configurer en tant que serveur de données partagé pour plusieurs locataires.

> **REMARQUE** Si le serveur de données doit se connecter via un proxy Web, tous les services Webex WFO qui s'exécutent sur celui-ci doivent s'exécuter en tant que comptes de connexion Windows avec des paramètres de proxy. Lors de la configuration du serveur de données avec Serveur proxy, le service de serveur de données doit être configuré pour s'exécuter en tant qu'administrateur local. Webex WFO ne prend pas en charge l'utilisation de scripts PAC pour se connecter à Internet.

Les services installés avec le logiciel Data Server sont les suivants.

- CTI Service de signalisation
- Serveur de données
- Services Web du serveur de données
- Service d'enregistrement réseau
- SIPREC Service

Dans Webex WFO, voici les fonctions du serveur de données, leurs descriptions et le service auquel elles s'alignent.

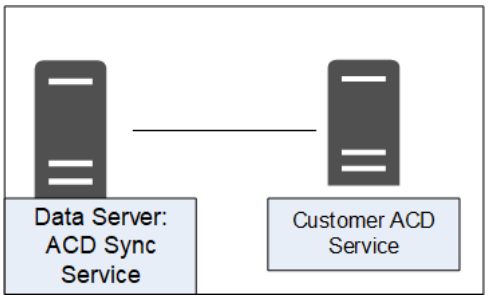
- Paramètres de synchronisation ACD Regional Data Server — Utilisé pour synchroniser les informations de l'utilisateur et de l'équipe à partir d'un serveur de données ACD (Webex WFO) pris en charge.
- Paramètres du serveur de capture d'enregistrement — Utilisé pour les environnements d'enregistrement audio de serveur Edge ou de passerelle (SBC). Le service de signalisation principal (CTI ou SIPREC) affecte les appels aux serveurs de capture dans un algorithme tourniquet (Webex WFO Network Recording Service).
- Emplacement du fichier SIG du serveur de données régional : permet d'importer des métadonnées de contact externe à partir d'un fichier CSV dans le serveur de données Webex WFO (Webex WFO).
- Enregistrement Paramètres du serveur de signalisation SIPREC : utilisé pour suivre les événements de début et d'arrêt et capturer les métadonnées pour les enregistrements d'appels. Un service de signalisation SIPREC est utilisé pour les environnements d'enregistrement de passerelle Edge (contrôleur de limites de session) (service SIPREC Webex WFO).
- Recording CTI Paramètres du serveur de signalisation — Utilisé pour suivre les événements de début et d'arrêt et capturer les métadonnées pour les enregistrements d'appels. Un service de signalisation CTI est utilisé pour les environnements d'enregistrement de serveur Edge (service de signalisation Webex WFO CTI).
- Paramètres de téléchargement intermédiaire du serveur de données régional — Utilisé pour collecter localement les données de contact des utilisateurs de Smart Desktop et télécharger périodiquement les fichiers vers les composants Webex WFO dans le cloud (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server ACD Capture Settings — Utilisé pour capturer des métadonnées personnalisées et rapprocher les appels reçus via une passerelle (Webex WFO Data Server).
- Regional Data Server Real-Time Event Settings (Paramètres d'événement en temps réel du serveur de données régionales) : utilisé pour capturer des données ACD historiques et en temps réel pour les métadonnées WFM et ACD à joindre aux contacts d'appel en tant que métadonnées personnalisées (Webex WFO Data Server).
- Paramètres de rapprochement du serveur de données régional — Le rapprochement est un processus qui connecte des enregistrements racine de passerelle, qui ont des données d'appel limitées, avec des données d'appel supplémentaires qui incluent l'association avec l'agent correct (Webex WFO Data

Server).

- Active Directory Sync — Permet à Webex WFO de faire correspondre et de synchroniser les utilisateurs Webex WFO avec les utilisateurs Active Directory (Webex WFO Data Server).
- Paramètres de synchronisation des périphériques du serveur de données — Vous permet de synchroniser des appareils via le serveur de données. Ces périphériques peuvent ensuite être associés à des utilisateurs, des groupes d'enregistrement et des types d'enregistrement à l'aide de la page Associations de périphériques dans Gestion des applications (Webex WFO Data Server).
- Paramètres du service Web local — Permet l'intégration API sur ce serveur de données. Si cette option est activée, vous avez la possibilité d'activer ce qui suit :
  - Cisco IP Phone Services Controls — Autorise les contrôles d'enregistrement Cisco à partir de périphériques Cisco pris en charge.
  - Contrôles d'enregistrement simplifiés API — Vous permet d'utiliser l'authentification native du serveur de données pour les contrôles d'enregistrement Cisco.
- Configuration HRMS — Permet au serveur de données d'exporter des données vers un système de gestion des ressources humaines (HRMS) (Webex WFO Data Server).
- SFTP Configuration — Vous permet de configurer votre serveur SFTP (Webex WFO Data Server).
- Paramètres du serveur d'importation de médias — Permet l'importation de fichiers d'enregistrement à partir d'un emplacement externe (serveur de données Webex WFO).

Service de synchronisation WFOACD Webex

Le service de synchronisation ACD est utilisé pour synchroniser les informations utilisateur et équipe à partir d'un ACD pris en charge. Le processus de synchronisation s'exécute toutes les dix minutes pour mettre à jour les modifications apportées dans le ACD en Webex WFO.



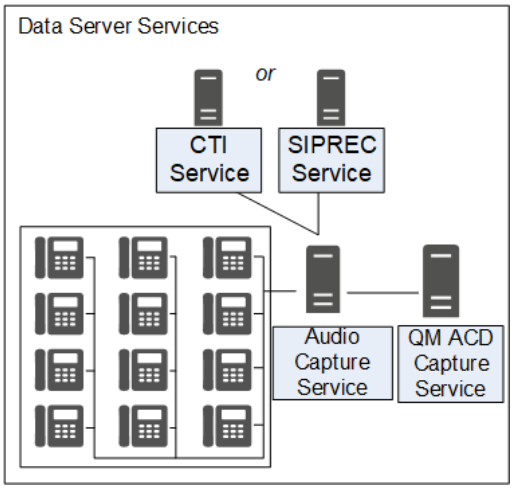
Connectivité du service de synchronisation ACD

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service de synchronisation ACD :

Connexion au service	Entrées/Sorties
Service ACD du locataire	Mises à jour des informations sur l'agent ou l'équipe ACD

Service de capture audio Webex WFO

Webex WFO utilise le service de capture audio pour les environnements d'enregistrement audio de serveur Edge ou de passerelle (SBC). Il peut être affecté à des clusters. Le service de signalisation principal (CTI ou SIPREC) affecte les appels aux serveurs de capture dans un algorithme de tourniquet. Les services de capture audio peuvent être configurés comme étant actifs/actifs ou actifs/en veille.



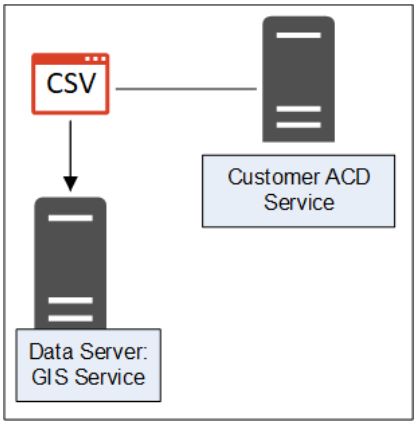
Connectivité du service de capture audio

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service de capture audio :

Connexion au service	Entrées/Sorties
CTI service	Reçoit le signal pour la capture audio
Service SIPREC	Reçoit le signal pour la capture audio

Webex WFO Service SIG

Utilisez le service SIG (Generic Interface Service) pour importer des métadonnées de contact externe à partir d'un fichier .CSV dans Webex WFO.



Connectivité du service SIG

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service SIG :

Connexion au service	Entrées/Sorties
Service ACD du locataire	Mises à jour des informations sur l'agent ou l'équipe ACD
Fichier .CSV externe	Source de fichier plat externe pour les mises à jour des informations sur les agents ou les équipes Il peut s'agir d'un ou de plusieurs fichiers

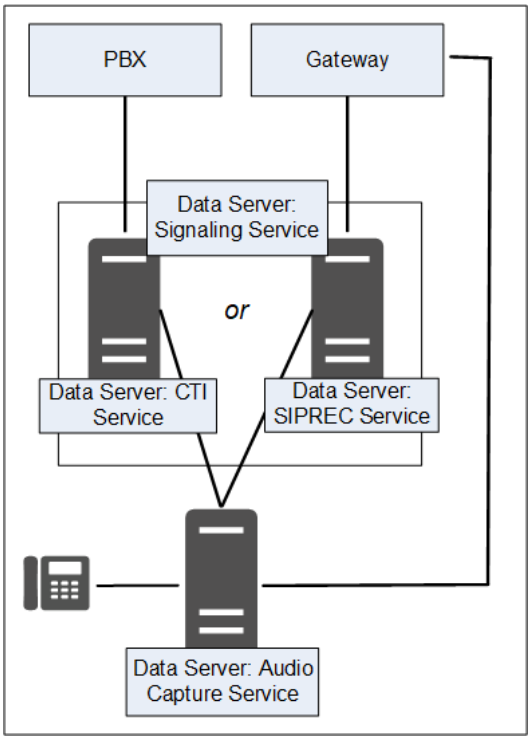
Webex WFO Service de signalisation

Votre service de signalisation peut être CTI ou SIPREC :

- Un service de signalisation CTI est utilisé pour les environnements d'enregistrement de serveur de périphérie, pour suivre les événements de début et d'arrêt et capturer les métadonnées CTI pour les enregistrements d'appels.
- Un service de signalisation SIPREC est utilisé pour les environnements d'enregistrement de passerelle Edge (SBC) afin de suivre les événements de début et d'arrêt et de capturer les métadonnées SIPREC pour les enregistrements d'appels.

Vous pouvez configurer les services CTI ou SIPREC pour la redondance.

REMARQUE : Le service de capture audio ne peut être lié qu'à un seul groupe téléphonique comprenant un service CTI ou SIPREC.



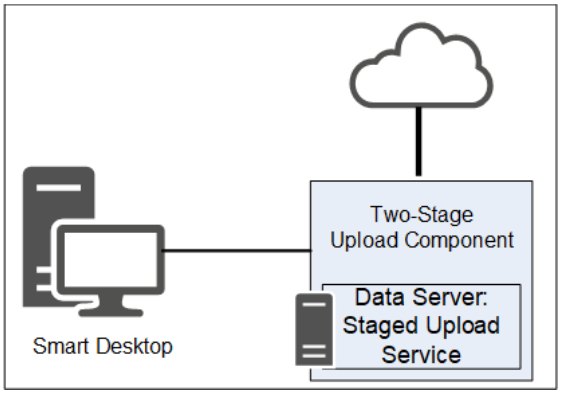
Connectivité du service de signalisation

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service de signalisation :

Type	Connexion au service
CTI	Service PBX
	Service de capture audio
SIPREC	Service de passerelle /
	SBC Service de capture
	audio QM ACD service de capture

Webex WFO Service de téléchargement intermédiaire

Le service de téléchargement intermédiaire Webex WFO collecte localement les données de contact des utilisateurs de Smart Desktop Client et télécharge périodiquement les fichiers vers les composants Webex WFO dans le cloud.



Composant de téléchargement en deux étapes

Le composant de téléchargement en deux étapes vous permet d'envoyer périodiquement des données du serveur de données aux composants principaux Webex WFO.

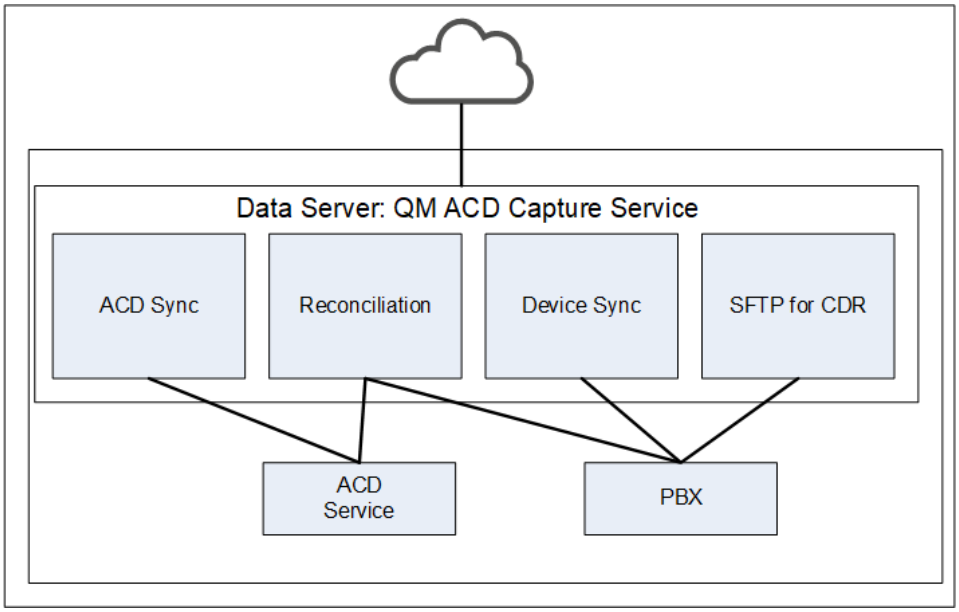
Connectivité du service de téléchargement intermédiaire

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service de téléchargement intermédiaire :

Connexion au service	Entrées/Sorties
Service ACD du locataire	Mises à jour des informations sur l'agent ou l'équipe ACD

Service de capture Webex WFO QM ACD

Webex WFO utilise le service de capture QM ACD pour capturer des métadonnées personnalisées et rapprocher les appels reçus par une passerelle.



QM ACD Capture des composants du service

Le service de capture QM ACD est composé de quatre composantes :

- QM ACD Composant de capture historique
- QM ACD Composant de capture en temps réel
- QM Composant de capture SIG

Composant QM ACD Historical Capture

Le composant de capture historique QM ACD capture les métadonnées personnalisées et les données de rapprochement du ACD.

QM ACD Composant de capture en temps réel

Le composant QM ACD Real-Time Capture capture les données des contacts.

QM Composant de capture SIG

Le composant de capture SIG QM importe les métadonnées des contacts QM externes.

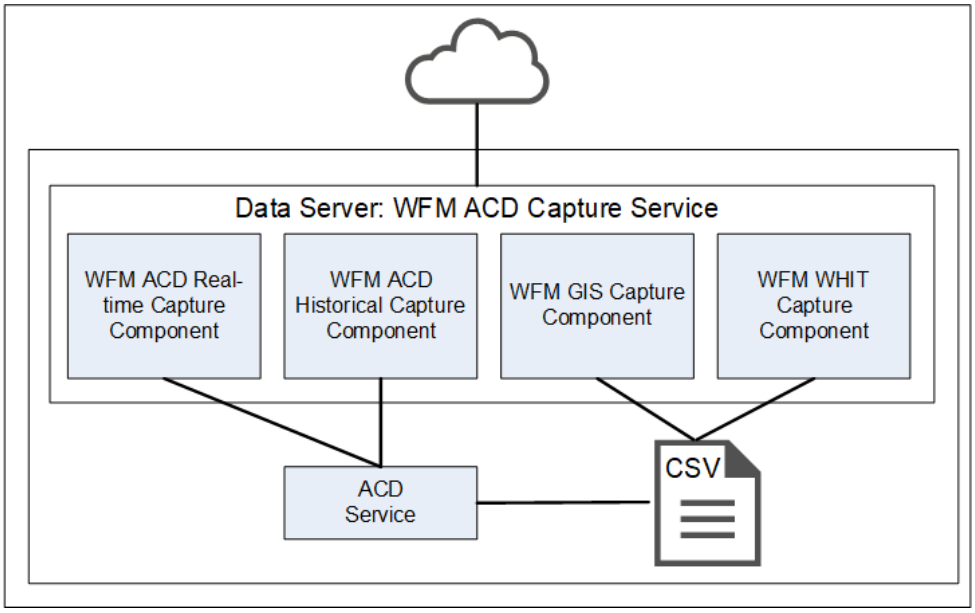
QM ACD Connectivité du service de capture

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service de capture QM ACD :

Connexion au service	Entrées/Sorties
Service ACD du locataire	Mises à jour des informations sur l'agent ou l'équipe ACD

Service de capture Webex WFO WFM ACD

Le service de capture Webex WFO WFM ACD capture les données ACD historiques et en temps réel pour les métadonnées WFM et ACD à joindre aux contacts d'appel sous forme de métadonnées personnalisées.



WFM ACD Composants du service de capture

Le service WFM ACD Capture est composé de quatre composantes :

- WFM ACD Composant de capture historique
- WFM ACD Composant de capture en temps réel
- WFM Composant de capture SIG
- WFM Composant de capture WHIT

WFM ACD Composant de capture historique

Le composant de capture historique WFM ACD capture les données ACD historiques et en temps réel pour les métadonnées WFM ainsi que les métadonnées ACD à joindre aux contacts d'appel en tant que métadonnées personnalisées.

WFM ACD Composant de capture en temps réel

Le composant WFM ACD Real-Time Capture capture les données des contacts.

WFM Composant de capture SIG

Le composant de capture SIG WFM capture les données ACD des ACD non directs.

WFM Composant WHIT Capture

Le composant WFM WHIT Capture vous permet d'importer des données historiques ACD.

WFM ACD Capturer la connectivité du service

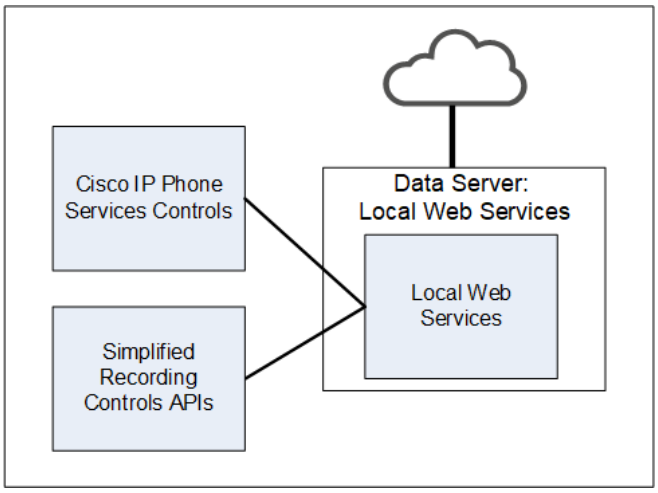
Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service de capture WFM ACD :

Connexion au service	Entrées/Sorties
Service ACD du locataire	Mises à jour des informations sur l'agent ou l'équipe ACD

Webex WFO Service de services Web locaux

Le service de serveur de données des services Web locaux Webex WFO active les contrôles d'enregistrement et l'authentification native du serveur de données.

Remarque : Le service Services Web locaux n'est pas pris en charge avec les déploiements de fournisseurs CCaaS.



Composants du service des services Web locaux

Le service Services Web locaux est composé de deux composants :

- Cisco IP Phone Composant de contrôle des services
- Composants API des commandes d'enregistrement simplifiées

Cisco IP Phone Composant de contrôle des services

Le composant Cisco IP Phone Services Controls active les contrôles d'enregistrement Cisco à partir de périphériques Cisco pris en charge.

Composants API des commandes d'enregistrement simplifiées

Le composant Contrôles d'enregistrement simplifiés API permet d'utiliser l'authentification native du serveur de données pour les contrôles d'enregistrement Cisco.

Connectivité du service des services Web locaux

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service Services Web locaux :

Connexion au service	Entrées/Sorties
Contrôles d'enregistrement simplifiés API	Authentification du serveur de données pour les contrôles d'enregistrement Cisco
Cisco IP Phone Contrôles des services	Permet l'authentification native du serveur de données pour les commandes d'enregistrement Cisco

Installation du serveur de données

Un administrateur de locataire peut installer le serveur de données pour un locataire unique, ou un administrateur système peut installer un serveur de données de base et le configurer en tant que serveur de données partagées pour plusieurs locataires. Après avoir installé le serveur de données Webex WFO, vous pouvez le configurer davantage sur la page Configuration du serveur de données dans Gestion des applications > configuration du système > global > configuration du serveur de données.

MEILLEURES PRATIQUES Les utilisateurs d'appareils de périphérie doivent définir un calendrier régulier pour télécharger et mettre à niveau leurs serveurs de données Webex WFO vers la dernière version du logiciel Webex WFO. En règle générale, chaque Cloud

Le déploiement comprend une nouvelle version du logiciel Webex WFO Data Server que les utilisateurs peuvent télécharger à partir de leur locataire.

Si votre organisation a l'une des intégrations suivantes, consultez le guide d'intégration de cette ACD pour des configurations de serveur de données supplémentaires spécifiques au ACD.

- Cisco Unified Contact Center Enterprise (UCCE)
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Webex Contact Center

Conditions préalablement requises

Si un serveur de données doit se connecter via un proxy Web, chaque service de serveur de données doit être configuré pour utiliser un compte de service. Cela affecte les services Windows suivants :

- Webex WFO CTI Service de signalisation
- Webex Serveur WFOData
- Webex WFO Service d'enregistrement réseau
- Webex WFO Service SIPREC
- Webex WFO Services Web de serveur de données

Pour connaître les exigences d'utilisation des ports, voir Utilisation des ports.

Installer le serveur de données pour un service partagé unique

Un administrateur de service partagé peut installer le serveur de données pour un seul service partagé.

Installer le serveur de données pour un service partagé unique

1. À partir du serveur sur lequel vous souhaitez installer le serveur de données, ouvrez un navigateur et connectez-vous à Webex WFO en utilisant les informations d'identification de l'administrateur du locataire.
2. Dans la **page Téléchargements** (Gestion des applications > administration > téléchargements), cliquez sur le lien approprié pour télécharger le programme d'installation du serveur de données.
3. Suivez les invites.

Tester le serveur de données

1. Connectez-vous à Webex WFO en tant qu'administrateur de locataire.
2. Sur la page Surveillance **de l'agent** (Gestion des applications > surveillance > surveillance de l'agent), sélectionnez le serveur de données dans la section Journaux du serveur de données, puis cliquez sur **Récupérer les journaux**. Si la demande de journal réussit, le serveur de données est connecté.

   Remarque : Cette opération peut prendre quelques minutes.

Installer le serveur de données pour plusieurs services partagés

Un administrateur système peut configurer un serveur de données pour qu'il soit partagé par plusieurs locataires. Chaque fois qu'un serveur de données partagées est mis à jour (par exemple, lorsqu'un nouveau service partagé y est ajouté), vous devez mettre à jour sa configuration. Cela se fait par le fichier Data Server Updater qui est généré lorsque vous enregistrez vos modifications et choisissez de télécharger la configuration.

Pour configurer un serveur de données pour plusieurs locataires, un administrateur système doit installer un serveur de données de base, puis configurer le serveur de données de base en tant que serveur de données partagées. Les administrateurs système peuvent télécharger un serveur de données de base sur la page Gestion des applications > téléchargements ou Gestion des applications > serveur de données partagées.

Installer le serveur de données de base

La première chose à faire est de télécharger et d'installer le serveur de données de base. Ce serveur de données de base devient un serveur de données partagées lorsqu'il est configuré. Vous pouvez installer plusieurs serveurs de données de base.

1. Dans la section Serveur **de** données de base de téléchargement, cliquez sur **Serveur** de données Calabrio ONE. Le fichier CalabrioONEDataServerSetup.exe est téléchargé sur votre ordinateur.

2. Double-cliquez sur le fichier exécutable pour démarrer l'Assistant Installation du serveur de données.
3. Suivez les instructions de l'assistant pour terminer l'installation.

Configurer le serveur de données de base

Ensuite, configurez le serveur de données de base pour qu'il devienne un serveur de données partagées.

1. Sélectionnez **Ajouter une nouvelle configuration au serveur** de données.

   > **REMARQUE** Pour modifier une configuration existante, sélectionnez **Modifier une configuration** de serveur de données existante et sélectionnez le serveur de données que vous souhaitez modifier.

2. Remplissez les champs comme défini dans le tableau suivant.

Champ	Description
Nom de serveur	Saisissez un nom pour le serveur de données.
Serveur Calabrio ONE	Entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur Webex WFO qui Héberge le service Data Server.
Port	Entrez le numéro de port du serveur qui héberge le service Data Server. Le port par défaut est le port 443.
Disponible	Liste des services partagés disponibles.
Assigné	Liste des services partagés affectés à ce service de serveur de données.

3. Cliquez sur **Enregistrer/Télécharger la configuration** pour enregistrer la configuration et télécharger l'utilitaire de configuration (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) sur votre ordinateur.

   > **REMARQUE** Vous pouvez également cliquer sur **Enregistrer** pour enregistrer la configuration sans télécharger l'utilitaire de configuration. Vous pouvez choisir de le faire si vous n'avez pas fini de configurer le serveur de données mais souhaitez enregistrer la configuration incomplète.

4. Double-cliquez sur l'exécutable de l'utilitaire de configuration pour lancer l'Assistant Installation du programme de mise à jour du serveur de données.
5. Suivez les instructions de l'Assistant pour terminer la configuration du serveur de données partagées.

Cisco Unified Utilisateurs de Call Manager

Si vous utilisez Cisco Unified Call Manager (UCM) pour collecter des CDR via SFTP, vous devrez peut-être définir la propriété système Service de serveur de données pour réconcilier les algorithmes d'échange de clés (kex) entre Webex WFO et les versions prises en charge de Cisco UCM.

Ces algorithmes kex ne nécessitent pas de configuration supplémentaire :

- ecdh-sha2-nistp521
- ecdh-sha2-nistp384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256

Ces algorithmes nécessitent une configuration

supplémentaire :

- diffie-hellman-groupe14-sha1
- diffie-hellman-group1-sha1
- diffie-hellman-group-exchange-sha1

Définissez la propriété système Service de serveur de données pour spécifier les algorithmes kex autorisés

1. Sur le serveur CDR SFTP, accédez à
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Serveur\config
2. Ouvrez le fichier dataGatheringService.properties.
3. Recherchez la ligne commençant par **service4j.jvmOptions** et ajoutez le texte suivant à la fin de la ligne : **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Enregistrez le fichier et redémarrez le service de serveur de données Webex WFO.

Remarque Si vous effectuez une mise à niveau vers une version plus récente de Cisco UCM qui ne prend en charge aucun de ces algorithmes kex, vous devez reconfigurer cette propriété système pour spécifier les nouveaux algorithmes pris en charge.

Webex WFO Bureau intelligent

Webex WFO Smart Desktop capture toutes les données utilisateur (c'est-à-dire l'enregistrement audio, l'enregistrement d'écran, l'activité du bureau et les métadonnées d'appel) sur le bureau d'un agent. Webex WFO Smart Desktop est installé sur les bureaux d'agent du centre d'appels ou sur un serveur qui héberge un client léger pris en charge. Le programme d'installation de Smart Desktop doit être téléchargé à partir de la page Webex WFO Application Management > administration > downloads.

À propos de Webex WFO Smart Desktop

Les données capturées par Smart Desktop peuvent varier en fonction de votre licence et des autorisations activées dans Webex WFO. Vous devez télécharger le programme d'installation de Smart Desktop à partir de Gestion des applications > administration > global > téléchargements (voir Télécharger Smart Desktop). Vous avez également besoin de l'extension Desktop Analytics pour votre navigateur.

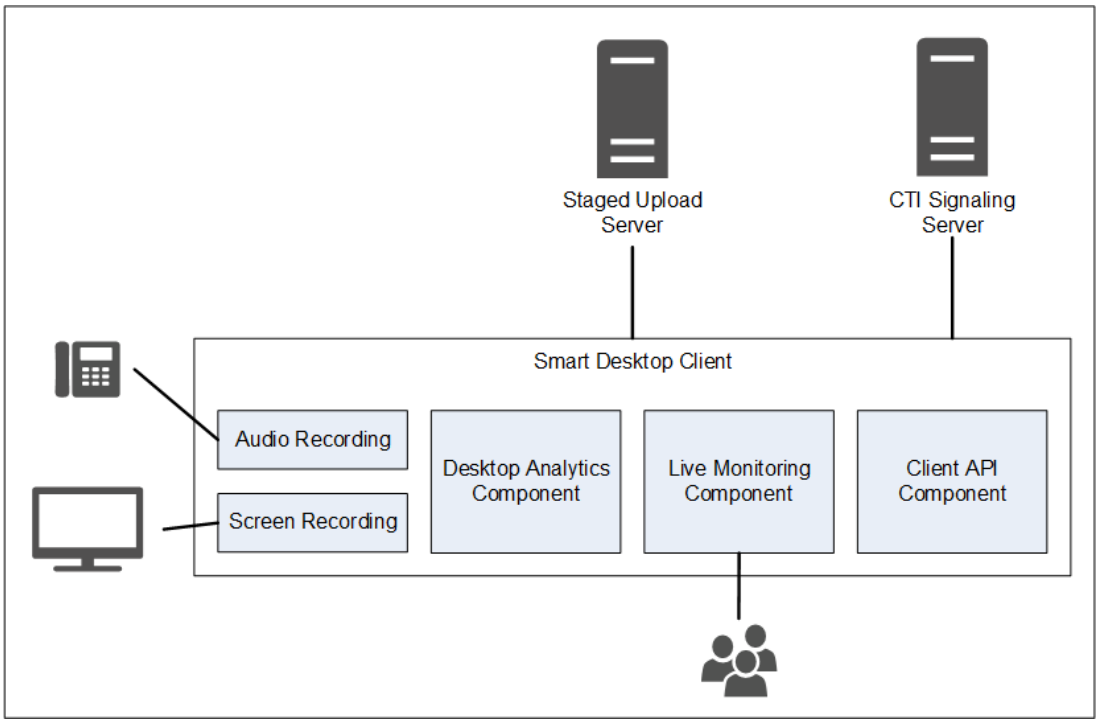
L'enregistrement audio à l'aide de Smart Desktop dépend des types d'enregistrement. Les solutions de centre de contact en tant que service (CCaaS) enregistrent l'audio et envoient le fichier une fois le contact terminé. Les solutions hébergées par le client envoient les protocoles SIP et RTP car le contact est actif. Webex WFO effectue des enregistrements d'écran à l'aide de l'option Agent Desktop et les enregistrements sont téléchargés une fois l'appel terminé.

Le bureau intelligent comporte les composants suivants.

- Enregistrement audio et d'écran : ce composant enregistre les appels de l'agent.
- Desktop Analytics — Ce composant fournit des données d'analyse sur les enregistrements Agent Desktop.
- Surveillance dynamique vocale et surveillance dynamique de l'écran : ces composants permettent aux superviseurs d'écouter le son d'un agent et de visualiser l'écran d'un agent en temps réel. La surveillance de l'agent et la surveillance du poste de travail sont les deux types de surveillance de Smart Desktop.

  Surveillance des agents — Fonction destinée aux administrateurs et aux superviseurs qui leur permet de surveiller le son et les écrans des agents en temps réel.

  Desktop Monitoring — Une fonctionnalité qui permet aux administrateurs d'afficher les versions actives et installées de Smart Desktop des utilisateurs sur leurs PC, de définir des niveaux de journalisation et de télécharger à distance les journaux pour le dépannage.



Connectivité Smart Desktop Client

Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au client Smart Desktop :

Composant	Se connecte à	Entrées/Sorties
Enregistrement audio et d'écran	PC de l'agent	Audio du téléphone et données d'écran
Analyse du bureau.	PC de l'agent	Audio du téléphone et données d'écran
Surveillance dynamique	PC d'autres agents	Données audio et d'écran du téléphone des autres agents

Connexion au serveur	Entrées/Sorties
Téléchargement intermédiaire	Informations sur le contact (enregistrements audio et d'écran et métadonnées)

Utilisez les liens ci-dessous pour accéder aux différentes rubriques Bureau intelligent de ce document.

- Configuration requise et considérations relatives au bureau intelligent
- Matériel de bureau
- Utilisation du port du bureau intelligent
- Métadonnées de contact Smart Desktop
- Diagrammes de flux de données Smart Desktop Capture
- Installation de Smart Desktop
- Activer l'extension Desktop Analytics dans votre navigateur
- Test du bureau intelligent
- Gestion de Smart Desktop
- Application de commandes d'enregistrement

Configuration requise et considérations relatives au bureau intelligent

Voir Serveurs clients légers pour plus d'informations et de considérations lors de l'utilisation d'un serveur client léger et de Smart Desktop.

Reportez-vous à la matrice de compatibilité des produits Webex WFO pour connaître les systèmes d'exploitation de bureau Windows et les navigateurs Web pris en charge.

Capture de la bande passante et dimensionnement du bureau

- Capture audio de bureau : 0.5 MB / min
- Capture d'écran : 1,5 MB / min par moniteur

EXEMPLE : Si un agent prend trente appels par jour avec un temps de conversation moyen de 5 minutes par appel, le calcul d'enregistrement audio du bureau sera de : 0,5 Mo/min x 5 minutes x 30 appels = 75 MB.

L'enregistrement de capture d'écran, si l'agent dispose de 3 écrans, serait : 1,5 MB/min x 5 minutes x 30 appels x 3 écrans = 675 MB.

Voir Matériel de bureau pour connaître les exigences spécifiques relatives à la carte réseau, à l'espace disque, au CPU, à la mémoire et au .NET Framework.

Environnements

Les environnements suivants sont pris en charge en plus des ordinateurs qui répondent à la configuration minimale requise du système d'exploitation.

- Architecture VDI (virtualisation des postes de travail)
- Serveurs Terminal Server
- Citrix
- Environnement de l'agent tiers
- Espace de travail AWS

REMARQUE Si votre organisation utilise des VDI, des serveurs Terminal Server ou des solutions Citrix, partagez les informations suivantes avec votre représentant de compte Cisco pendant le processus d'installation : Heure de fin

À la fin d'un contact, nombre de machines, nombre de serveurs et spécifications générales de vos serveurs.

Les serveurs Terminal Server et les solutions Citrix ne prennent pas en charge la fonctionnalité de mise à jour automatique de Webex WFO.

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop nécessite .NET Framework 4.5 pour les fonctionnalités Webex WFO Analytics. Si .NET Framework n'est pas installé, Webex WFO ne pouvez pas capturer les événements du navigateur dans le cadre des données Desktop Analytics. Vous pouvez télécharger le .NET Framework à partir de http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx ?ID=30653.

Exclusions de l'analyse antivirus en temps réel

Cisco recommande d'exclure les répertoires Cisco suivants de l'analyse antivirus en temps réel pour s'assurer que les fonctionnalités Smart Desktop s'exécutent comme prévu.

- 64 bits : C :\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Bureau*
- 64 bits - C :\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop*
- 32 bits - C:\Program Files\Calabrio ONE\Bureau*
- 32 bits - C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Bureau*

Configuration requise pour le pare-feu

Webex WFO doit être mis sur liste blanche et autorisé à accéder via le pare-feu externe de votre organisation.

Considérations relatives aux navigateurs Web

Tout navigateur que vous utilisez doit autoriser le téléchargement de fichiers. Les bloqueurs de fenêtres publicitaires intempestives doivent être désactivés.

Modules logiciels du navigateur

Voir "Desktop Analytics Plug-in/Extension" dans Configuration requise pour plus d'informations. Cisco vous recommande de gérer vos extensions/plug-ins via l'objet de stratégie de groupe Windows pour vous assurer que toutes les fonctionnalités dépendantes fonctionnent comme prévu.

Si les utilisateurs disposent à la fois des navigateurs Microsoft Edge et Google Chrome, Cisco vous recommande d'installer l'extension de navigateur sur les deux navigateurs. L'installer sur un navigateur entraîne Webex WFO impossible de collecter des données de l'autre navigateur qui n'a pas l'extension.

IMPORTANT Vous devez désinstaller les anciennes versions du navigateur avant d'installer la dernière version.

Procuration

- Smart Desktop prend en charge les proxys. Il tente d'utiliser un proxy qu'il détecte.
- Si un proxy Internet est utilisé, Smart Desktop nécessite que le proxy prenne en charge les connexions Web sécurisées.
- Toutes les connexions proxy doivent permettre au logiciel Smart Desktop de se connecter au cloud Cisco sur le port 80/443.

Matériel de bureau

La configuration matérielle requise pour les ordinateurs de bureau Webex WFO est la suivante :

Matériel de bureau	
NIC	Carte réseau 100 Mbit Les cartes réseau doivent prendre en charge le mode Promiscuous. Configurez les paramètres d'alimentation de Windows pour désactiver "Autoriser l'ordinateur à TURN éteindre ce périphérique pour économiser de l'énergie" sur les cartes d'interface réseau.
Espace disque	20 Go Stockage des enregistrements vocaux (MB) = nombre d'enregistrements × durée moyenne d'appel × 0,5 MB par minute **NOTE** Cette formule est basée sur un débit audio de 64 kbps (kilobits par seconde). [(64 kbps × 60 sec) ÷ 8 bits] ÷ 1024 Ko = 0.46875 MB par minute Stockage des enregistrements d'écran (MB) = nombre d'enregistrements × durée moyenne d'appel × 1,5 MB par minute **Remarque** : Les exigences de stockage pour les enregistrements d'écran dépendent de trois facteurs : la longueur d'enregistrement, la résolution du moniteur et le nombre des moniteurs en cours d'enregistrement. La valeur affichée ici est basée sur un seul moniteur. Chaque moniteur supplémentaire est enregistré séparément, vous devez donc appliquer cette formule pour chaque moniteur.
CPU	Intel Core 2 Duo 2,0 GHz, Core i3, AMD Athlon 64 X2 ou supérieur
Mémoire	2 Go

Utilisation du port du bureau intelligent

Les informations de port pour les composants Webex WFO Smart Desktop sont répertoriées ci-dessous.

En règle générale, le port 80 et le port 443 vers un serveur Web doivent être ouverts pour se connecter à Webex WFO pour toutes les intégrations cloud avec Webex WFO. Les exigences exactes en matière de port varient en fonction de votre modèle de déploiement cloud.

Solutions hébergées par le client

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les solutions hébergées par le client. Parmi les exemples de solutions hébergées par le client, citons Cisco Unified Contact Center Enterprise, Cisco Unified Contact Center Express, Avaya Communication Manager, etc.

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
Bureau intelligent				
TCP 80, 443	Surveillance dynamique audio (WebRTC)	Audio Capturer Serveur* PC de l'agent	du superviseur Navigateur	
UDP 39500 - 43500	Enregistrement RTP	Téléphone Voix passerelle**	Audio Capturer Serveur	
UDP 49152 - 65535	Surveillance dynamique audio (RTP)	Audio Capturer Serveur* PC de l'agent	du superviseur Navigateur	
TCP 52102	Signalisation d'enregistrement	Audio Capturer Serveur* PC de l'agent	Signalisation Serveur	

*Architecture d'enregistrement réseau

**Architecture d'enregistrement de la passerelle

Solutions CCaaS

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître les solutions CCaaS (centre de contact en tant que service).

Port	Util	Source	Destination
Bureau intelligent			

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
TCP 80, 443 l'agent	Surveillance dynamique de l'écran	De PC	Navigateur du superviseur	

Cloud STUN/TURN

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour les ports Cloud STUN/TURN.

Port	Utiliser	Connexions
Bureau intelligent		
TCP 80, 443	Via websocket	Serveur de signalisation
TCP 6379	Administration STUN/TURN via l'administrateur système dans Webex WFO.	Configuration
UDP 49152 - 65535	Médias (audio et vidéo)	SRTP (peer-to-peer)
UDP 49152 - 65535	Médias (audio et vidéo)	SRTP (pas peer-to-peer)
UDP/TCP 3478	-	Découverte d'adresse IP

Métadonnées de contact Smart Desktop

Le tableau suivant répertorie les métadonnées de contact Smart Desktop disponibles utilisées pour chaque mode de capture :

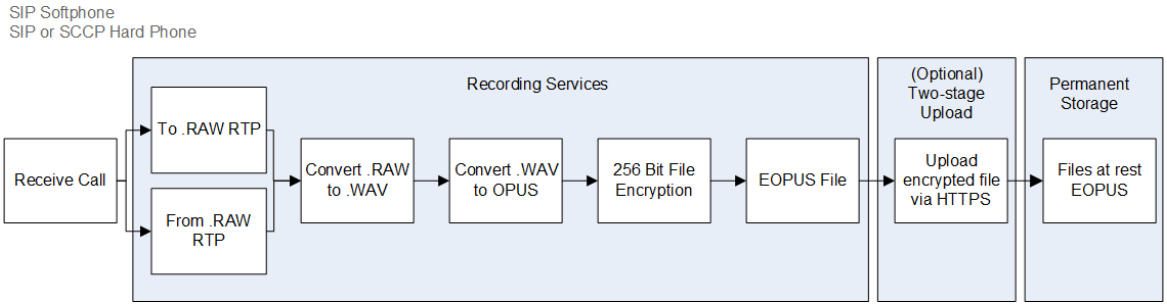
Métadonnées de contact	SIP Signalisation	SCCP Signalisation	RTP Journalisation
ID de l'appel	X	X	S'appuie sur un tiers pour fournir des données en temps réel à DCC API
ANI (appel)	X	X	S'appuie sur un tiers pour fournir des données en temps réel à DCC API

Métadonnées de contact	SIP Signalisation	SCCP Signalisation	RTP Journalisation
DNIS (appelé)	X	X	S'appuie sur un tiers pour fournir des données en temps réel à DCC API
Ligne/Poste			S'appuie sur un tiers pour fournir des données en temps réel à DCC API
Direction de l'appel	X	X	S'appuie sur un tiers pour fournir des données en temps réel à DCC API
Contact associé ID	X		S'appuie sur un tiers pour fournir des données en temps réel à DCC API
Type d'enregistrement	X	X	X
Duration	X	X	Basé sur un segment, sauf si join_start est utilisé
Adresse MAC	X	X	
Utilisateur (par Windows Login ID)	X	X	X
Date/Heure des appels	X	X	X

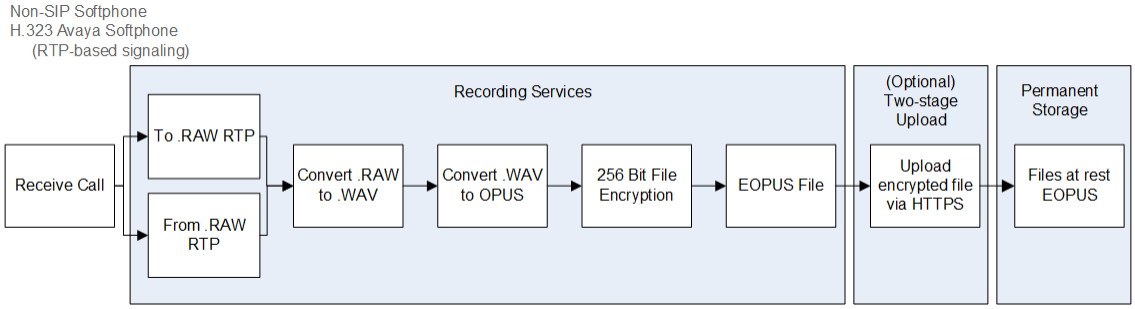
Diagrammes de flux de données Smart Desktop Capture

Cette rubrique inclut des diagrammes qui décrivent le flux de données Smart Desktop.

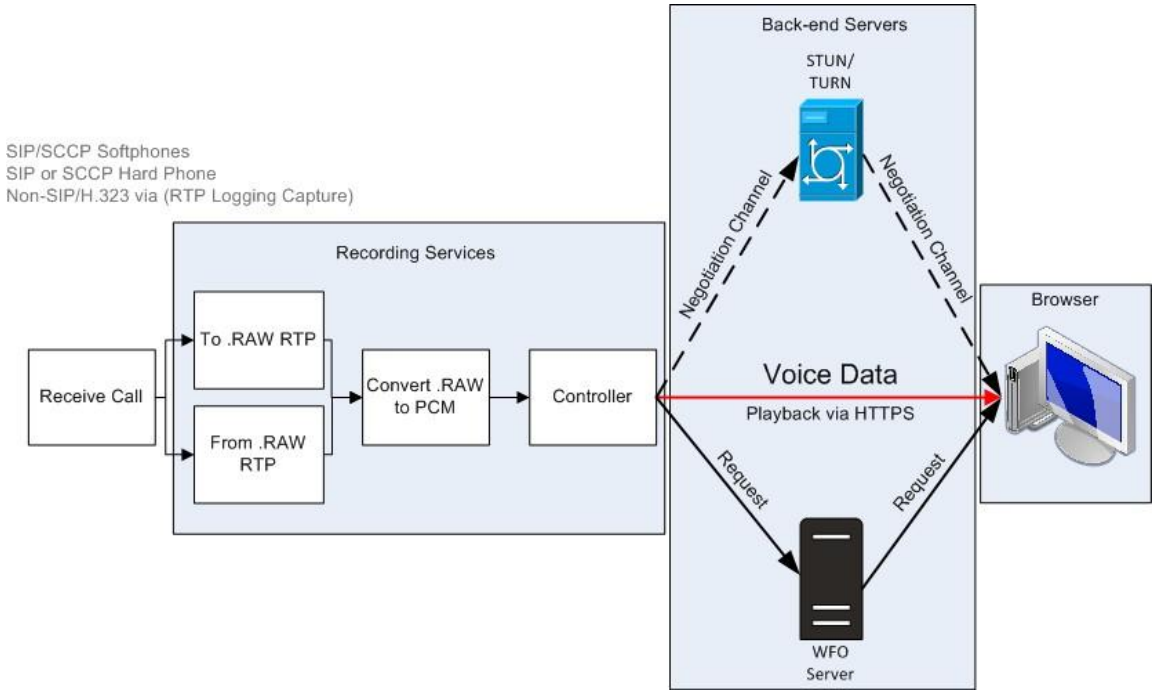
Signalisation Smart Desktop SIP/SCCP



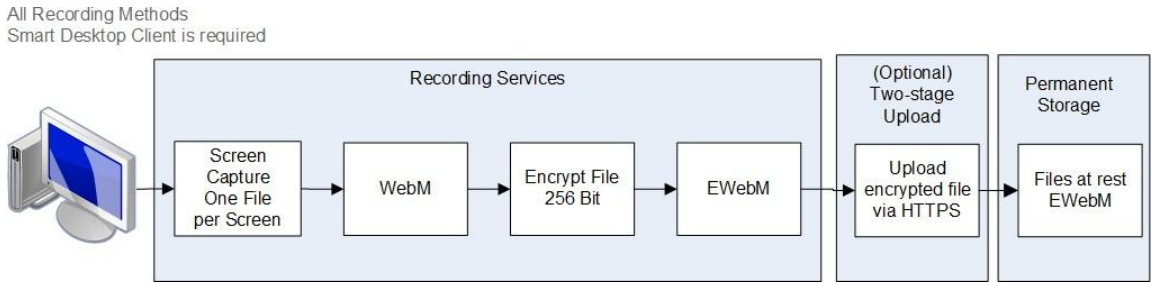
Journalisation Smart Desktop RTP



Surveillance dynamique Smart Desktop

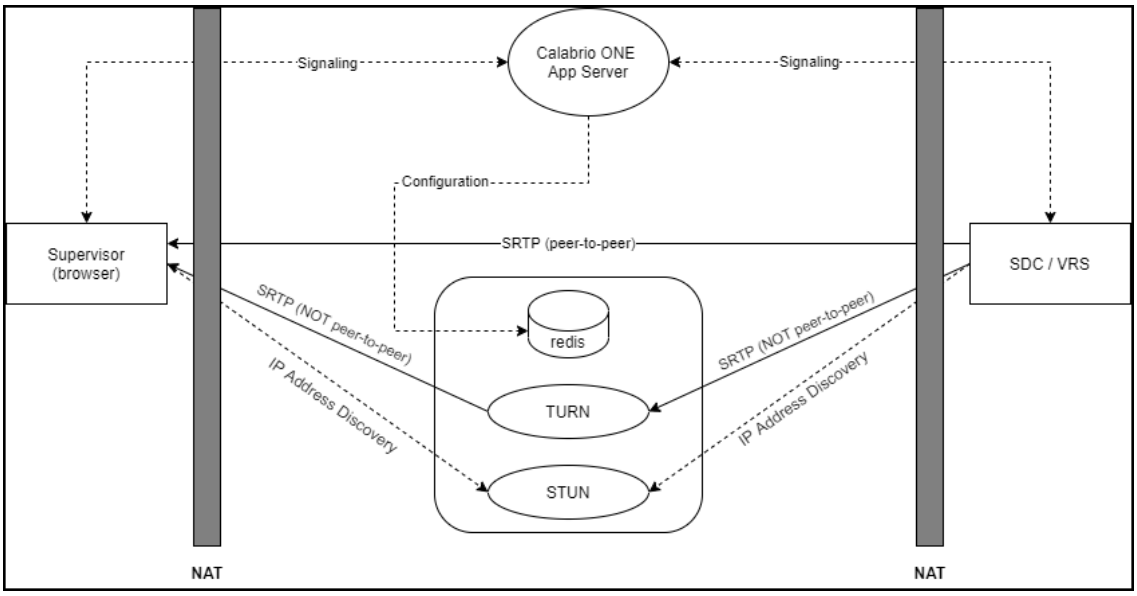


Surveillance dynamique de l'écran Smart Desktop



REMARQUE L'écran Smart Desktop et l'enregistrement audio utilisent le cryptage AES 256 bits si l'enregistrement a lieu à l'intérieur de Webex WFO.

Connexions de surveillance dynamique Smart Desktop



Connexion	Ports	Protocole	Remarques
Signalisation	80, 443	TCP	Par websocket
Configuration	6379	TCP	Administration STUN/TURN utilisant un rôle Administrateur système dans Webex WFO
SRTP (peer-to-pair)	49152–65535	UDP	Médias audio et visuels
SRTP (non d'égal à égal)	49152–65535	UDP	Médias audio et visuels
IP Découverte d'adresses	3478	UDP et TCP	—

Test du bureau intelligent

Après avoir installé Smart Desktop (voir Installation de Smart Desktop) et Desktop Analytics (voir Activer l'extension Desktop Analytics dans votre navigateur), procédez comme suit pour vous assurer que votre implémentation Smart Desktop fonctionne correctement.

Prérequis

- La connexion de votre fenêtre (**Gestion des** applications> **Configuration** utilisateur> **Utilisateurs**) doit être au format [Domaine\WindowsNTID]. Si vous ajoutez la connexion de votre Windows après avoir installé Smart Desktop, vous devez redémarrer Smart Desktop ou ses services de bureau.
- L'agent dispose des autorisations suivantes affectées à son rôle. Les autorisations se trouvent dans **Gestion des** applications> **Configuration** utilisateur> **Rôles**.
  - Capture Desktop Analytics
  - Capturer les contacts
  - Écran d'enregistrement
  - Enregistrement de la voix
  - Surveillance dynamique de l'écran
  - Surveillance dynamique vocale
  - Enregistrement à la demande (signalisation RTP)
  - Capturer les événements du bureau

  REMARQUE Les solutions de centre de contact en tant que service (CCaaS) ne prennent pas en charge la surveillance audio dynamique.
- L'extension Desktop Analytics est en cours d'exécution dans votre navigateur.

Procédures

Assurez-vous que les processus corrects sont en cours d'exécution sur votre ordinateur

1. Ouvrez le **Gestionnaire des** tâches.
2. Vérifiez que les processus DesktopRecordServer et DesktopRecordProcess sont en cours d'exécution dans le Gestionnaire des tâches. Si DesktopRecordProcess n'est pas en cours d'exécution, assurez-vous que vous avez correctement saisi la connexion de votre fenêtre, comme décrit dans les conditions préalables.

3. Vérifiez que ciSaasDesktopRecord est en cours d'exécution dans **le Gestionnaire des** tâches.

4. Ouvrez l'application **Services** sur votre ordinateur et vérifiez que Calabrio ONE Smart Desktop Record Service est en cours d'exécution.

Assurez-vous que Webex WFO reconnaît votre ordinateur

Accédez à **Gestion des** applications> **Global** > **Monitoring** > **Desktop Monitoring**. Si vous voyez un cercle vert sous la colonne État, cela signifie que vous êtes connecté et que la version installée de Smart Desktop est la version active.

Assurez-vous que Webex WFO reconnaît les agents qui utilisent Smart Desktop

1. Accédez à **Gestion des** applications> **Surveillance>** Globale > **Surveillance de** l'agent.
2. Vous pouvez surveiller l'écran d'un agent si l'icône de surveillance de l'écran de l'agent est noire. Si l'icône est noire, cela signifie que Smart Desktop Client est en cours d'exécution sur le PC de l'agent avec les autorisations appropriées.
3. Vous pouvez surveiller l'audio d'un agent si l'icône de surveillance audio de l'agent Est noir. Si l'icône est noire, cela signifie que l'agent est configuré pour l'enregistrement de bureau, que Smart Client s'exécute sur son PC avec les autorisations appropriées, qu'il est configuré pour l'enregistrement de serveur et qu'il est affecté à un périphérique surveillé sur la page Device Associations (Associations de périphériques).
4. Cliquez sur l'icône de surveillance de l'écran de l'agent pour ouvrir la fenêtre de surveillance dynamique de l'écran.
5. Dans la fenêtre de surveillance dynamique de l'écran, cliquez sur **Écran** pour démarrer la session de surveillance. Cliquez sur **Audio**

   Pour surveiller l'appel de l'agent. Vous ne pouvez entendre le son que si l'agent est en communication.

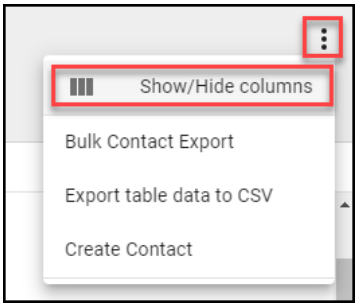
Effectuer un appel de test

1. Passer un appel téléphonique depuis le bureau d'un agent.
2. Dans Webex WFO, cliquez sur **Interactions**.
3. Vérifiez que vous pouvez trouver l'enregistrement de l'appel.
4. Double-cliquez sur l'enregistrement pour lire l'appel et l'enregistrement d'écran, le cas échéant.

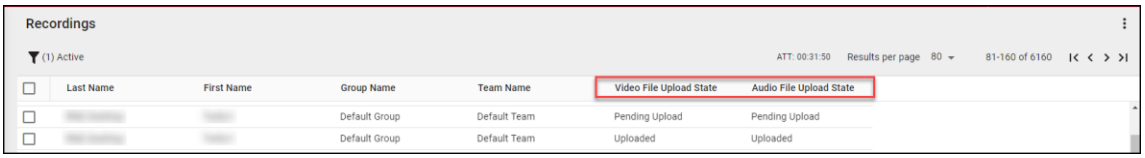
   Si le panneau Enregistrement d'écran n'apparaît pas ou est vide, vérifiez que le bloqueur de fenêtres publicitaires intempestives du navigateur est désactivé.

Consulter l'état de téléchargement des contacts enregistrés vidéo et audio

1. Accédez à **Interactions**.
2. Cliquez sur l'icône **Options de listes** dans le coin supérieur droit de la page.
3. Cliquez sur **Afficher/Masquer les colonnes**. La fenêtre Afficher/Masquer les colonnes s'affiche.



4. Cliquez sur **État** de téléchargement de fichier audio et **État de téléchargement** de fichier vidéo s'ils sont répertoriés sous **Colonnes masquées**.
5. Cliquez sur **Appliquer**. Maintenant, vous pouvez facilement voir si les fichiers vidéo et audio sont en attente de téléchargement ou ont été téléchargés avec succès.



6. Double-cliquez sur un contact pour visualiser les enregistrements audio et d'écran associés à l'appel.

Gestion de Smart Desktop

Cisco vous recommande de mettre à jour Smart Desktop tous les trimestres. Webex WFO prend en charge un processus de mise à jour non interruptif.

Que vous choisissiez de mettre à jour automatiquement ou d'effectuer des mises à jour gérées par le client, les mises à jour s'exécutent silencieusement et sans interruption des enregistrements ou des contacts. La version existante et la version mise à jour de Smart Desktop s'exécutent côte à côte jusqu'à ce qu'un processus de connexion Windows ait lieu. La surveillance du bureau permet aux administrateurs d'afficher les versions actives et installées de Smart Desktop des utilisateurs sur leurs PC, de définir des niveaux de journalisation et de télécharger à distance les journaux pour le dépannage.

MEILLEURES PRATIQUES Les administrateurs doivent se familiariser avec la surveillance des postes de travail pour vérifier l'état et les versions de Smart Desktop dans votre organisation.

Mise à jour automatique

Webex WFO dispose d'une fonction de mise à jour automatique qui peut être activée ou désactivée à tout moment en accédant à **Gestion des** applications > **Administration** > **Paramètres globaux**. Dans la page Paramètres généraux, utilisez le bouton Activer la **mise à jour** automatique du client pour activer ou désactiver la fonction de mise à jour automatique.

Si cette option est activée, lorsqu'un utilisateur se connecte à un ordinateur exécutant Smart Desktop, l'ordinateur vérifie si une nouvelle mise à jour est disponible au téléchargement.

Mise à jour gérée par le client

Vous pouvez diffuser des mises à jour à l'aide d'une diffusion de logiciel géré (par exemple, GPO ou LANDesk).

> **MEILLEURES PRATIQUES** La stratégie de votre organisation doit exiger que les agents déconnectent leur PC à la fin de leur quart de travail. Cette action peut être automatisée à l'aide des paramètres GPO.

Meilleures pratiques pour télécharger des enregistrements vers Webex WFO

Obtenir des enregistrements audio et d'écran depuis le bureau d'un utilisateur dès que possible garantit que les enregistrements sont disponibles pour la lecture après l'enregistrement de l'appel. Il existe des options permettant de déplacer les enregistrements hors du bureau de l'utilisateur immédiatement ou à une heure donnée. La décision de télécharger les enregistrements est le fruit d'une collaboration entre l'entreprise et le personnel informatique en tenant compte des besoins en matière d'accessibilité audio et d'écran, de bande passante et de stockage. Cisco recommande les processus de téléchargement énumérés ci-dessous.

- Téléchargement immédiat à l'aide de workflows QM : ce processus garantit que l'enregistrement est disponible pour la lecture après que l'appel ait été enregistré et que l'espace de stockage n'est pas trop sollicité sur le PC de l'agent. Cisco recommande de configurer les enregistrements pour qu'ils soient immédiatement téléchargés à partir du PC de l'agent vers Webex WFO si la bande passante WAN et LAN est suffisante. Utilisez la page d'administration **du** flux de travail de la **Gestion** des applications pour effectuer des téléchargements immédiats.

- Téléchargement différé à l'aide des workflows QM : vous pouvez configurer ce processus pour qu'il ait lieu après les heures de bureau. Les enregistrements audio et/ou d'écran sont téléchargés à une heure précise. Une fois vos enregistrements téléchargés, vous pouvez les télécharger à la demande. Utilisez la page d'administration du flux de travail de la **Gestion** des applications pour effectuer des téléchargements différés.

- Téléchargement immédiat à l'aide des paramètres régionaux de téléchargement échelonné du serveur de données Webex WFO : si la bande passante Internet est un problème, une approche de téléchargement par étapes peut atténuer le trafic WAN externe pendant les heures de bureau. Cette option vous oblige à configurer les paramètres de téléchargement intermédiaire du serveur de données Cisco (voir Configurer le serveur de données et Configurer le téléchargement intermédiaire

pour plus d'informations). Ce processus garantit que les appels sont déplacés d'un PC vers un stockage local pendant la journée. À une heure précise, après les heures de bureau, les enregistrements sont téléchargés. Une fois vos enregistrements téléchargés, vous pouvez les télécharger à la demande. Configurer

"Paramètres de téléchargement intermédiaire du serveur de données régional" sur la page Configuration du serveur de données de la Gestion des applications pour effectuer des téléchargements intermédiaires.

Serveurs clients légers

NOTE prend en charge Citrix XenApp installé uniquement sur un serveur Windows pris en charge.

Lorsque vous utilisez un serveur client léger, notez :

- Les clients légers qui utilisent le Smart Desktop nécessitent une session de bureau à distance pour capturer toutes les données de l'utilisateur (audio, écran et enregistrement de bureau). Si aucune session de bureau à distance n'est présente, installez Smart Desktop sur les bureaux d'agent pour capturer toutes les données utilisateur sur le bureau pendant que l'utilisateur est connecté.
- Configurez les flux de travail de manière à utiliser le téléchargement immédiat pour l'écran et la voix afin de garantir l'accessibilité de tous les enregistrements.
- Si vous utilisez Smart Desktop à des fins d'enregistrement, le serveur client léger nécessite des ressources serveur supplémentaires pour les enregistrements d'écran. Les besoins en ressources varient en fonction de la conception réelle et peuvent nécessiter des conceptions matérielles détaillées qui doivent être examinées par Cisco avant le déploiement.
- Si vous utilisez une image virtuelle et qu'elle a accès à votre carte d'interface réseau locale, vous pouvez utiliser Smart Desktop pour l'enregistrement côté agent.

Installation du serveur client léger

Installez Citrix XenApp ou Windows Terminal Services conformément à la documentation du produit.

Utilisez les paramètres suivants requis pour prendre en charge les fonctions d'enregistrement audio et d'écran et de lecture d'enregistrement dans Webex WFO :

Aire	Considération
Navigateur	▪ Inclure un navigateur pris en charge dans les déploiements de clients légers-serveurs. Les serveurs clients légers doivent inclure un navigateur pris en charge pour accéder à Webex WFO. ▪ Publiez le navigateur localement sur chaque serveur. ▪ Vérifiez que les paramètres de sécurité du navigateur permettent aux utilisateurs finals de lire des enregistrements via le client léger.
Sessions	Limitez le nombre de sessions simultanées par utilisateur à une seule session.

Aire	Considération
Client bureau intelligent Desktop	▪ Pour les services clients Citrix, vous devez également installer Smart Client sur le serveur client léger, afin d'enregistrer l'activité du bureau de l'utilisateur (Desktop Analytics) et les appels téléphoniques, à l'aide d'un softphone pris en charge. ▪ Le client Smart Desktop se connecte à la plate-forme Webex WFO à l'aide de la connexion unique Domain\Windows de l'utilisateur.

Installation

Cette section décrit comment installer les différents composants de Webex WFO.

Installation de Smart Desktop

Webex WFO Smart Desktop peut être installé sur l'ordinateur d'un agent de l'une des trois manières suivantes :

- manuellement sur l'ordinateur de chaque agent
- Utilisation de scripts d'objet de stratégie de groupe (GPO)
- Utilisation des paramètres des commandes silencieuses

> **Remarque** : Si vous souhaitez que Smart Desktop capture Desktop Analytics, le rôle d'agent doit disposer de l'autorisation "Capture Desktop Analytics" activée avant d'installer Smart Desktop. Si l'autorisation est
> Non activés, les plug-ins de capture ne sont pas installés sur le bureau client.

Considérations supplémentaires

- Vous avez besoin d'un plug-in/extension Desktop Analytics si vous souhaitez utiliser la fonctionnalité Desktop Analytics ou suspendre et reprendre.
- Les extensions de navigateur pour Chrome et Edge doivent être déployées via GPO ou tout autre processus utilisé par le service informatique local. Les extensions de navigateur sont nécessaires pour l'analyse, la pause et la reprise.
- Cisco fournit le fichier exe de base. Il est de la responsabilité du client de convertir le fichier en MSI.
- Si vous effectuez l'installation via SCCM ou Microsoft Endpoint Configuration Manager, vous, le client, êtes responsable de la création du package pour le déploiement.
- Cisco offre la possibilité de mettre à jour automatiquement le logiciel. Si votre équipe d'empaquetage gère les versions de bureau ou Microsoft Endpoint Configuration Manager et qu'elles interfèrent avec les mises à jour automatiques, Cisco pouvez TURN désactiver la fonctionnalité de mise à jour automatique et votre équipe peut télécharger une nouvelle version du logiciel tous les trois à six mois et la déployer via une poussée de package.

- Votre équipe peut modifier les requêtes dans le logiciel Microsoft pour ne pas gérer les numéros de version ou les identifiants uniques si le groupe souhaite maintenir des mises à jour automatiques.

  > **REMARQUE** : Les mises à jour automatiques doivent être désactivées si votre organisation utilise des serveurs Citrix ou Terminal Server. Il est impossible de séparer les différents environnements.

- Si vous effectuez une mise à niveau de Webex WFO version 11.5 sur site vers Webex WFO Cloud, vous avez besoin de trois machines de test. Une machine est destinée à une installation manuelle. La deuxième machine est destinée à une installation automatique sur une machine propre. La troisième machine est pour la version existante 11.5 de Webex WFO pour tester le package de désinstallation construit par votre équipe informatique et le package d'installation pour Webex WFO Cloud. Fournissez à l'ingénieur d'implémentation une liste de tous les paquets installés sur la machine, y compris les extensions de navigateur. Travaillez avec votre équipe informatique pour supprimer tous les logiciels Webex WFO version 11.5 avant d'installer Webex WFO Cloud.

  - Si votre organisation change de fournisseur d'une autre solution de gestion de l'engagement Workforce (WEM) (telle que Verint ou Nice) à Webex WFO, travaillez avec votre équipe informatique pour désinstaller le logiciel d'origine sur une troisième machine de test et déployer le package automatisé créé par votre équipe.

Installation manuelle

Utilisez cette procédure pour installer Smart Desktop manuellement sur l'ordinateur d'un agent ou sur un serveur client léger. Assurez-vous que tous les navigateurs sont fermés avant de procéder à l'installation et utilisez le Gestionnaire des tâches. Assurez-vous que vos navigateurs ne fonctionnent pas en arrière-plan.

Installez Smart Desktop manuellement

1. À partir de l'ordinateur de l'agent ou du serveur client léger, connectez-vous à Webex WFO en utilisant les informations d'identification de l'administrateur.
2. Sur la page Téléchargements (Gestion des applications > administration > globale > téléchargements), cliquez sur le lien du programme d'installation de **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO fournit un fichier .exe pour une installation manuelle.
3. Acceptez le contrat de licence utilisateur final (CLUF) lorsque vous y êtes invité.
4. Exécutez le programme d'installation et suivez les invites de l'assistant d'installation.
5. Cochez la **case Activer** si vous y êtes invité et cliquez sur **Terminer**.
6. Après avoir exécuté le programme d'installation du Bureau intelligent, redémarrez votre système.
7. Exécutez l'outil de vérification client. Voir Outil de vérification client pour plus d'informations.
8. Testez Smart Desktop. Voir Test Smart Desktop pour plus d'informations.

Installation à l'aide d'un objet de stratégie de groupe

Un objet de stratégie de groupe (GPO) est un ensemble de paramètres qui définissent à quoi ressemblera un système et comment il se comportera pour un groupe défini d'utilisateurs. Microsoft fournit un composant logiciel enfichable de programme qui vous permet d'utiliser la console de gestion de la stratégie de groupe Microsoft pour définir diverses options, y compris des options de scripts. Reportez-vous aux codes de retour d'installation de diffusion si nécessaire après avoir poussé le client.

Déployer Smart Desktop à l'aide d'un objet de stratégie de groupe

1. Connectez-vous à Webex WFO en utilisant les informations d'identification de l'administrateur.
2. Sur la page Téléchargements (Gestion des applications > administration > globale > téléchargements), cliquez sur le lien du programme d'installation de **Calabrio ONE Smart Desktop** . Webex WFO fournit un fichier .exe pour une installation manuelle.
3. Acceptez le contrat de licence utilisateur final (CLUF) lorsque vous y êtes invité.
4. Copiez **CalabrioONEDesktopSetup_<TenantName>.exe** à partir de votre dossier Téléchargements et collez-le dans l'emplacement de partage du serveur.
5. Créez un script de traitement par lots pour exécuter le programme d'installation qui contient le script suivant :

   ```
   <nom d'hôte ou adresse IP de l'emplacement de partage du serveur>\CalabrioONEDesktopSetup_
       <NomLocataire>.exe /LOG /VERYSILENT /ACTIVATE /NORESTART/NONPCAP
   ```

6. Démarrez l'éditeur de gestion des stratégies de groupe et accédez à Stratégies de configuration > ordinateur > paramètres > scripts Windows (démarrage/arrêt) et ajoutez le script de traitement par lots.

Réplication d'une installation à l'aide de l'imagerie de bureau

Après avoir installé le service Smart Desktop Record sur un PC à l'aide de l'une des méthodes d'installation précédentes (voir Installation manuelle ou Installation à l'aide d'objets de stratégie de groupe), vous pouvez répliquer cette installation sur plusieurs PC en créant une image système générique pouvant être utilisée sur plusieurs conceptions matérielles. Lorsque Smart Desktop est installé sur un PC pour l'imagerie, certaines informations doivent être supprimées qui permettront à l'image de s'exécuter sur différents PC sans causer de problèmes.

Méthode recommandée : Crochet de préparation du système de Cisco

Pour supprimer les informations spécifiques au PC d'une installation Windows et les "généraliser" afin qu'elles puissent être installées sur différents PC, nous vous recommandons fortement d'utiliser le crochet de préparation du système (sysprep) de Cisco. Sysprep est l'outil de préparation système de Microsoft utilisé pour préparer une image système en vue de son déploiement sur plusieurs PC.

Sysprep prépare une installation Windows (client Windows et serveur Windows) pour l'imagerie, ce qui vous permet de capturer une installation personnalisée. Le hook sysprep est installé avec Smart Desktop et s'enregistre automatiquement auprès du système. Lorsque vous exécutez sysprep, il appelle automatiquement

tous les hooks enregistrés auprès du système.

Méthode secondaire : configurer l'image manuellement

Si vous ne pouvez pas utiliser sysprep, vous devez effectuer manuellement les étapes suivantes pour toute image sur laquelle le service Smart Desktop Record Service est installé avant de déployer cette image sur des PC supplémentaires.

IMPORTANT Si vous choisissez d'effectuer ces étapes, consultez ce document fréquemment pour vous tenir au courant des modifications apportées à ces étapes.

1. Arrêtez le service d'enregistrement de bureau intelligent.
2. Ouvrez le dossier "log" où le service Smart Desktop Record Service est installé (par défaut, il s'agit de C :\Program Files (x86)\Calabrio ONE\Desktop\Active\log) et supprimez tous les fichiers qui ne contiennent pas le mot "postinstall".
3. Supprimez tous les sous-dossiers (y compris leur contenu) du dossier "log".
4. Ouvrez "C :\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\config" et supprimez tous les fichiers sauf "Install.ini" et "sysproperties.cfg".
5. Supprimez tous les sous-dossiers (y compris leur contenu) du dossier "config".
6. Ouvrez "C :\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\recordings" et supprimez tous les fichiers et sous-dossiers (y compris leur contenu). Le dossier "enregistrements" doit être vide.
7. Ouvrez "C :\Program Files (x86)\Common Files\Calabrio ONE\Desktop\chunks" et supprimez tous les fichiers et sous-dossiers (y compris leur contenu). Le dossier "chunks" doit être vide.

   Remarque : Le dossier "chunks" peut ne pas exister. Si le dossier "chunks" n'existe pas, vous pouvez ignorer cette étape.

Envoyer les codes de retour de l'installation

Lorsque vous utilisez une méthode d'installation par diffusion (telle que GPO), vous recevez des codes de retour indiquant la réussite ou l'échec de l'installation. Les éventuels codes de retour sont décrits ci-dessous.

Code de retour	Description
0	Installation réussie
1	Échec de l'installation

En outre, les événements seront écrits dans le journal des événements Windows. Les détails de l'événement indiqueront une description de ce qui s'est passé. Trois ID d'événement différents seront écrits. L'événement lui-même contiendra plus de détails, mais en général, les ID indiquent ce qui suit :

Événement ID	Description
8080	Installation réussie
8081	Échec de l'installation
8084	Message d'information

Les détails d'une installation réussie ou échouée seront écrits à la fois dans le journal des événements Windows et dans les journaux contenus dans le dossier wrapper sous le dossier d'installation de Smart Desktop Client.

Outil de vérification des clients

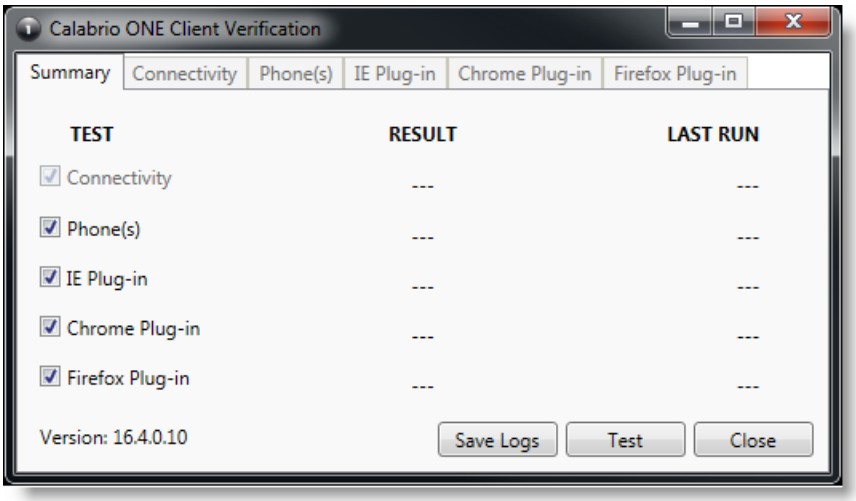
L'outil de vérification client teste le PC client pour s'assurer que la connectivité avec les serveurs et le téléphone est adaptée à l'exécution de Smart Desktop. Il est installé lorsque Smart Desktop est installé. L'outil exécute divers tests et rapporte les résultats sous forme de réussite ou d'échec.

Exécuter l'outil de vérification client

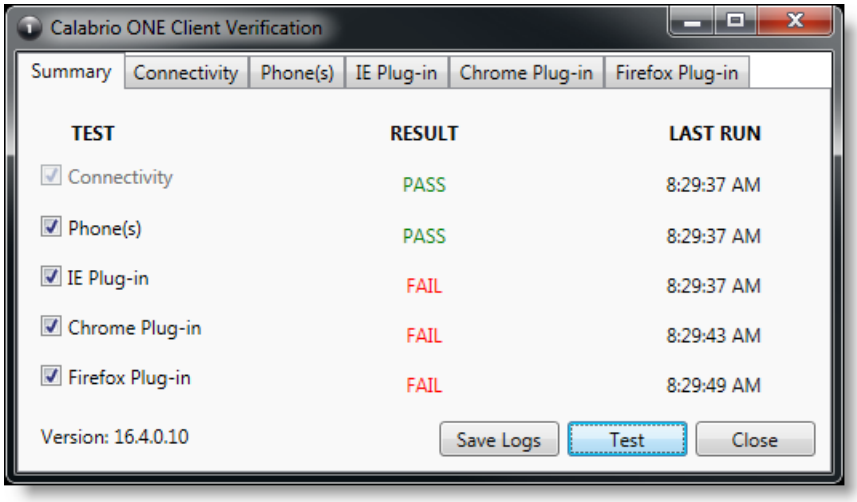
1. Après avoir installé Smart Desktop, accédez au dossier suivant sur le PC client :

   C :\Fichiers programmes (x86)\Calabrio ONE\Bureau\Actif\bin\

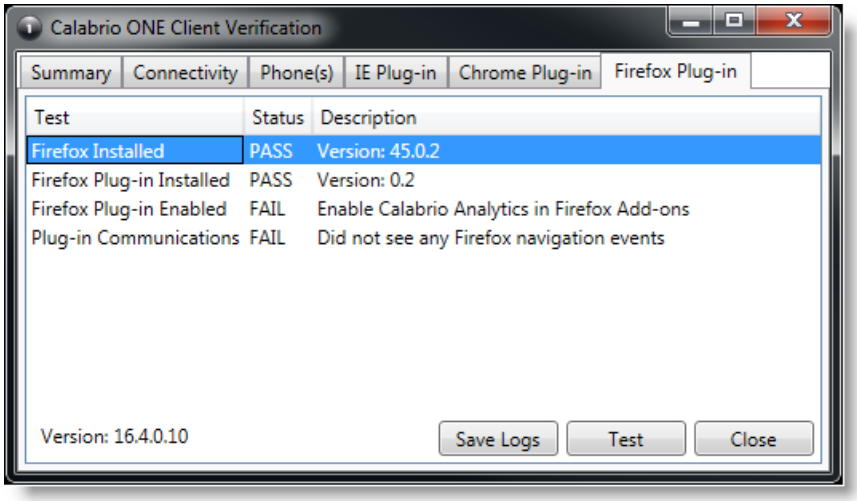
2. Double-cliquez sur **ClientDiag.exe**. L'outil de vérification du client démarre.



3. Par défaut, tous les tests sont sélectionnés. Cliquez sur **Tester**.
4. L'outil rapporte les résultats du test comme une réussite ou un échec.



5. Il y a un Tab pour chaque test où les détails du test sont affichés. Si le test échoue, les détails sur le Tab fourniront des indications sur ce qui ne va pas.



6. Si nécessaire, vous pouvez cliquer sur **Enregistrer les** journaux pour compresser les journaux pour Post-installation et Smart Desktop afin de vous aider à identifier les problèmes. Les journaux sont automatiquement compressés dans un fichier nommé Clientlogs.zip.

Commandes d'enregistrement

L'application autonome Commandes d'enregistrement est automatiquement installée avec Smart Desktop. Les contrôles d'enregistrement permettent à un agent de démarrer, de mettre en pause, de reprendre et d'arrêter l'enregistrement audio, d'écran et de frappe pour les appels actifs, ainsi que d'étiqueter les appels et d'y ajouter des métadonnées.

L'utilisation de commandes d'enregistrement est facultative.

REMARQUE : L'application Contrôles d'enregistrement n'est pas prise en charge avec certains déploiements de fournisseurs CCaaS.

L'exécutable Contrôles d'enregistrement est installé ici :

C :\Fichiers programmes (x86)\Calabrio ONE\Bureau\Actif\bin\DCC.exe

Dans le menu Démarrer, l'application est nommée Webex WFORecording Controls et se trouve par défaut sous Webex WFO.

Installation du serveur de données

Un administrateur de locataire peut installer le serveur de données pour un locataire unique, ou un administrateur système peut installer un serveur de données de base et le configurer en tant que serveur de données partagées pour plusieurs locataires. Après avoir installé le serveur de données Webex WFO, vous pouvez le configurer davantage sur la page Configuration du serveur de données dans Gestion des applications > configuration du système > global > configuration du serveur de données.

MEILLEURES PRATIQUES Les utilisateurs disposant d'appareils de périphérie doivent définir un calendrier régulier pour télécharger et mettre à niveau leurs serveurs de données Webex WFO vers la dernière version du logiciel Webex WFO. En règle générale, chaque Cloud
Comprend une nouvelle version du logiciel Webex WFO Data Server que les utilisateurs peuvent télécharger à partir de leur locataire.

Si votre organisation a l'une des intégrations suivantes, consultez le guide d'intégration de ce ACD pour connaître des configurations de serveur de données supplémentaires spécifiques au ACD.

- Cisco Unified Contact Center Enterprise (UCCE)
- Cisco Unified Contact Center Express
- Cisco Webex Contact Center

Conditions préalablement requises

Si un serveur de données doit se connecter via un proxy Web, chaque service de serveur de données doit être configuré pour utiliser un compte de service. Cela affecte les services Windows suivants :

- Webex WFO CTI Service de signalisation
- Webex Serveur WFOData
- Webex WFO Service d'enregistrement réseau
- Webex WFO Service SIPREC
- Webex WFO Services Web du serveur

de données Pour connaître les conditions

d'utilisation des ports, voir Utilisation des

ports.

Installer le serveur de données pour un service partagé unique

Un administrateur de service partagé peut installer le serveur de données pour un seul service partagé.

Installer le serveur de données pour un service partagé unique

1. À partir du serveur sur lequel vous souhaitez installer le serveur de données, ouvrez un navigateur et connectez-vous à Webex WFO à l'aide des informations d'identification de l'administrateur du locataire.
2. Dans la **page Téléchargements** (Gestion des applications > administration > téléchargements), cliquez sur le lien approprié pour télécharger le programme d'installation du serveur de données.
3. Suivez les invites.

Tester le serveur de données

1. Connectez-vous à Webex WFO en tant qu'administrateur de locataire.
2. Sur la page Surveillance **de l'agent** (Gestion des applications > surveillance > surveillance de l'agent), sélectionnez le serveur de données dans la section Journaux du serveur de données, puis cliquez sur **Récupérer les journaux**. Si la demande de journal réussit, le serveur de données est connecté.

   Remarque : Cette opération peut prendre quelques minutes.

Installer le serveur de données pour plusieurs services partagés

Un administrateur système peut configurer un serveur de données pour qu'il soit partagé par plusieurs locataires. Chaque fois qu'un serveur de données partagées est mis à jour (par exemple, lorsqu'un nouveau service partagé y est ajouté), vous devez mettre à jour sa configuration. Cela se fait par le fichier Data Server Updater qui est généré lorsque vous enregistrez vos modifications et choisissez de télécharger la configuration.

Pour configurer un serveur de données pour plusieurs locataires, un administrateur système doit installer un serveur de données de base, puis configurer le serveur de données de base en tant que serveur de données partagées. Les administrateurs système peuvent télécharger un serveur de données de base sur la page Gestion des applications > téléchargements ou Gestion des applications > serveur de données partagées.

Installer le serveur de données de base

La première chose à faire est de télécharger et d'installer le serveur de données de base. Ce serveur de données de base devient un serveur de données partagées lorsqu'il est configuré. Vous pouvez installer plusieurs serveurs de données de base.

1. Dans la section Serveur **de** données de base de téléchargement, cliquez sur **Serveur** de données Calabrio ONE. Le fichier CalabrioONEDataServerSetup.exe est téléchargé sur votre ordinateur.
2. Double-cliquez sur le fichier exécutable pour démarrer l'Assistant Installation du serveur de données.
3. Suivez les instructions de l'assistant pour terminer l'installation.

Configurer le serveur de données de base

Ensuite, configurez le serveur de données de base pour qu'il devienne un serveur de données partagées.

1. Sélectionnez **Ajouter une nouvelle configuration au serveur** de données.

   > **REMARQUE** Pour modifier une configuration existante, sélectionnez **Modifier une configuration** de serveur de données existante et sélectionnez le serveur de données que vous souhaitez modifier.

2. Remplissez les champs comme défini dans le tableau suivant.

Champ	Description
Nom de serveur	Saisissez un nom pour le serveur de données.
Serveur Calabrio ONE	Entrez l'adresse IP ou le nom d'hôte du serveur Webex WFO qui Héberge le service Data Server.
Port	Entrez le numéro de port du serveur qui héberge le service Data Server. Le port par défaut est le port 443.
Disponible	Liste des services partagés disponibles.
Assigné	Liste des services partagés affectés à ce service de serveur de données.

3. Cliquez sur **Enregistrer/Télécharger la configuration** pour enregistrer la configuration et télécharger l'utilitaire de configuration (CalabrioONEDataServerUpdaterSetup.exe) sur votre ordinateur.

   > **REMARQUE** Vous pouvez également cliquer sur **Enregistrer** pour enregistrer la configuration sans télécharger l'utilitaire de configuration. Vous pouvez choisir de le faire si vous n'avez pas fini de configurer le serveur de données mais souhaitez enregistrer la configuration incomplète.

4. Double-cliquez sur l'exécutable de l'utilitaire de configuration pour lancer l'Assistant Installation du programme de mise à jour du serveur de données.

5. Suivez les instructions de l'Assistant pour terminer la configuration du serveur de données partagées.

Cisco Unified Utilisateurs de Call Manager

Si vous utilisez Cisco Unified Call Manager (UCM) pour collecter des CDR via SFTP, vous devrez peut-être définir la propriété système Service de serveur de données pour rapprocher les algorithmes d'échange de clés (kex) entre les versions Webex WFO et prises en charge de Cisco UCM.

Ces algorithmes kex ne nécessitent pas de configuration supplémentaire :

- ecdh-sha2-nistp521
- ecdh-sha2-nistp384
- diffie-hellman-group-exchange-sha256

Ces algorithmes nécessitent une configuration

supplémentaire :

- diffie-hellman-groupe14-sha1
- diffie-hellman-group1-sha1
- diffie-hellman-group-exchange-sha1

Définissez la propriété système Service de serveur de données pour spécifier les algorithmes kex autorisés

1. Sur le serveur CDR SFTP, accédez à
   C:\Program Files\Common Files\Calabrio ONE\Data Serveur\config
2. Ouvrez le fichier dataGatheringService.properties.
3. Recherchez la ligne commençant par **service4j.jvmOptions** et ajoutez le texte suivant à la fin de la ligne : **| -Dsftp.KexAlgorithms=diffie-hellman-group1-sha1,diffie-hellman-group14-sha1,diffie-hellman-group-exchange-sha1**
4. Enregistrez le fichier et redémarrez le service de serveur de données Webex WFO.

Remarque Si vous effectuez une mise à niveau vers une version plus récente de Cisco UCM qui ne prend en charge aucun de ces algorithmes kex, vous devez reconfigurer cette propriété système pour spécifier les nouveaux algorithmes pris en charge.

Enlèvement

Les rubriques suivantes décrivent comment désinstaller les composants Webex WFO.

Désinstallation de Webex WFO Smart Desktop

REMARQUE : Vous devez vous connecter en tant qu'administrateur pour désinstaller Smart Desktop.

1. Sur le bureau ou le serveur client léger sur lequel Smart Desktop est installé, ouvrez le Panneau de configuration Windows.
2. Démarrez l'utilitaire Ajout/Suppression de programmes.
3. Dans la liste, sélectionnez l'application que vous souhaitez supprimer et cliquez sur **Désinstaller**.

   Si vous avez l'intention de réinstaller Smart Desktop après avoir complètement supprimé une ancienne version (nouvelle installation), vérifiez que les structures de dossiers de stockage des enregistrements sont supprimées avant d'installer la nouvelle version.
4. Redémarrez le bureau ou le serveur client léger.

Désinstallation à l'aide de l'objet de stratégie de groupe

Un objet de stratégie de groupe (GPO) est un ensemble de paramètres qui définissent à quoi ressemblera un système et comment il se comportera pour un groupe défini d'utilisateurs. Microsoft fournit un composant logiciel enfichable de programme qui vous permet d'utiliser la console de gestion de la stratégie de groupe Microsoft pour définir diverses options, y compris des options de scripts.

1. Créez un script de traitement par lots pour exécuter le programme d'installation qui contient le script suivant :

   <C :\Fichiers programmes (x86)\Calabrio ONE\Bureau\Wrapper\unins000.exe /LOG /VERYSILENT /NORESTART>
2. Démarrez l'éditeur de gestion des stratégies de groupe et accédez à Stratégies de configuration > ordinateur > paramètres > scripts Windows (démarrage/arrêt) et ajoutez le script de traitement par lots.

IMPORTANT Cela forcera tous les navigateurs ouverts à se fermer. Si les navigateurs sont rouverts avant la fin de la désinstallation, il se peut que la désinstallation échoue et qu'elle doive être redémarrée.

Diagrammes de flux de transfert de données

Cette rubrique inclut des diagrammes illustrant les éléments suivants :

- Webex WFO capture et lecture d'enregistrements
- Webex WFO Flux de données Analytics
- Flux de données de stockage Webex WFO
- Webex WFO Cryptage de l'enregistrement
- Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

Diagrammes de flux de données de capture et de lecture d'enregistrements

Cette rubrique décrit le processus de lecture des enregistrements de contact.

Diagramme de flux de données de lecture audio

Pendant la lecture, les fichiers audio et d'enregistrement d'écran sont copiés à partir d'un stockage permanent et placés dans un stockage réseau cloud sécurisé, déchiffrés et traités pour la lecture. Les fichiers sont simultanément décryptés et sécurisés via le stockage réseau et HTTPS.

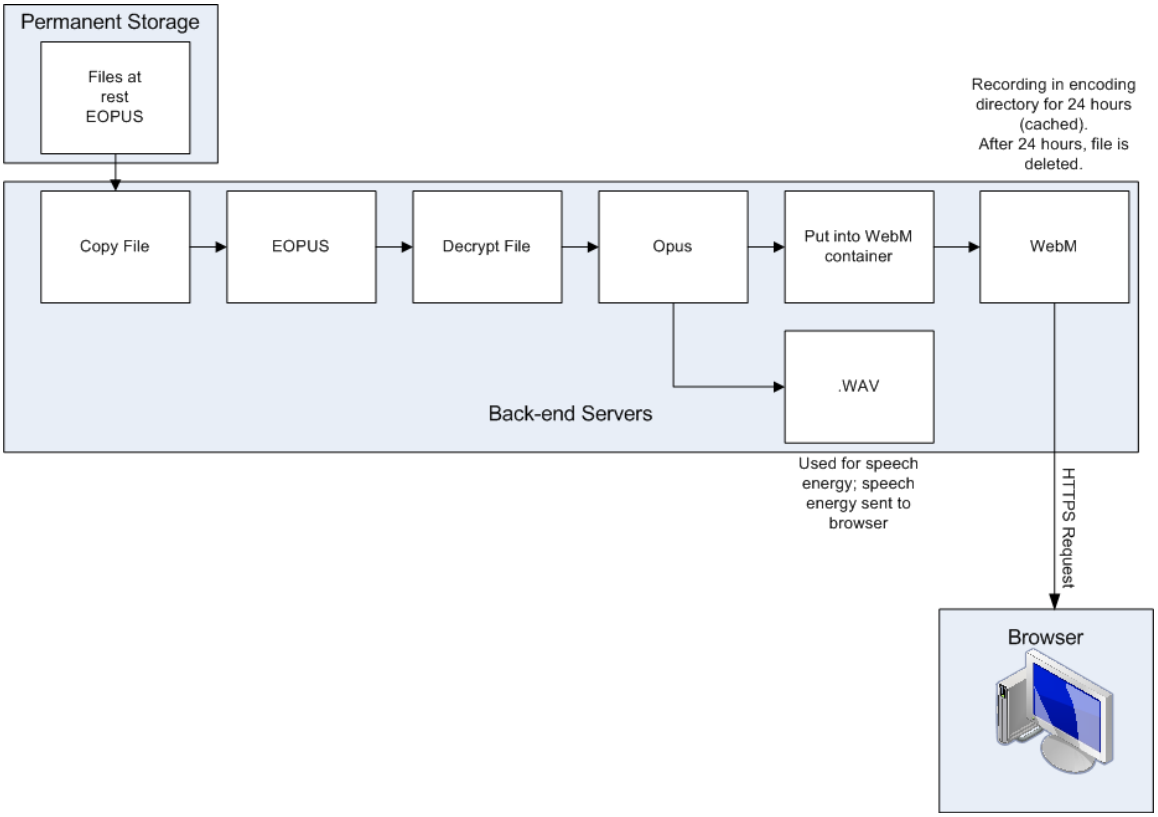

Permanent Storage
Files at rest EOPUS
Recording in encoding directory for 24 hours (cached). After 24 hours, file is deleted.
Copy File
EOPUS
Decrypt File
Opus
Put into WebM container
WebM
.WAV
Back-end Servers
Used for speech energy; speech energy sent to browser
HTTPS Request
Browser

Diagramme de flux de données de lecture d'écran

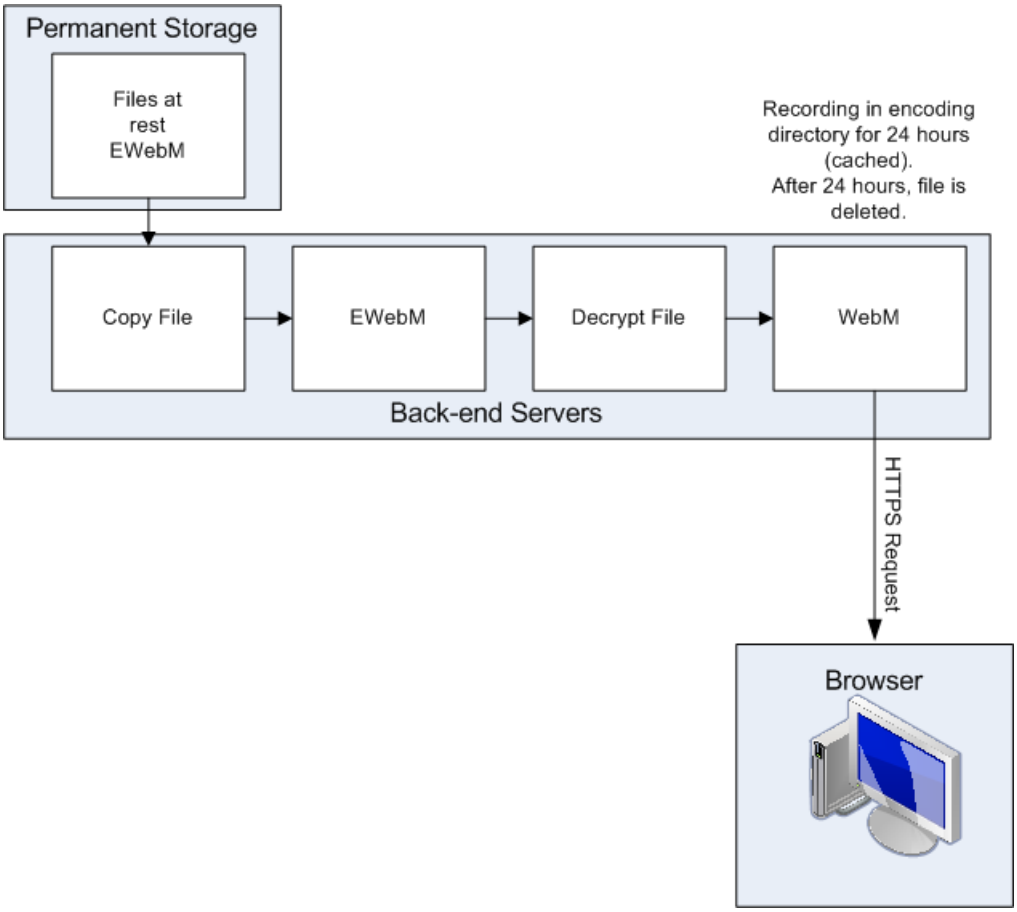
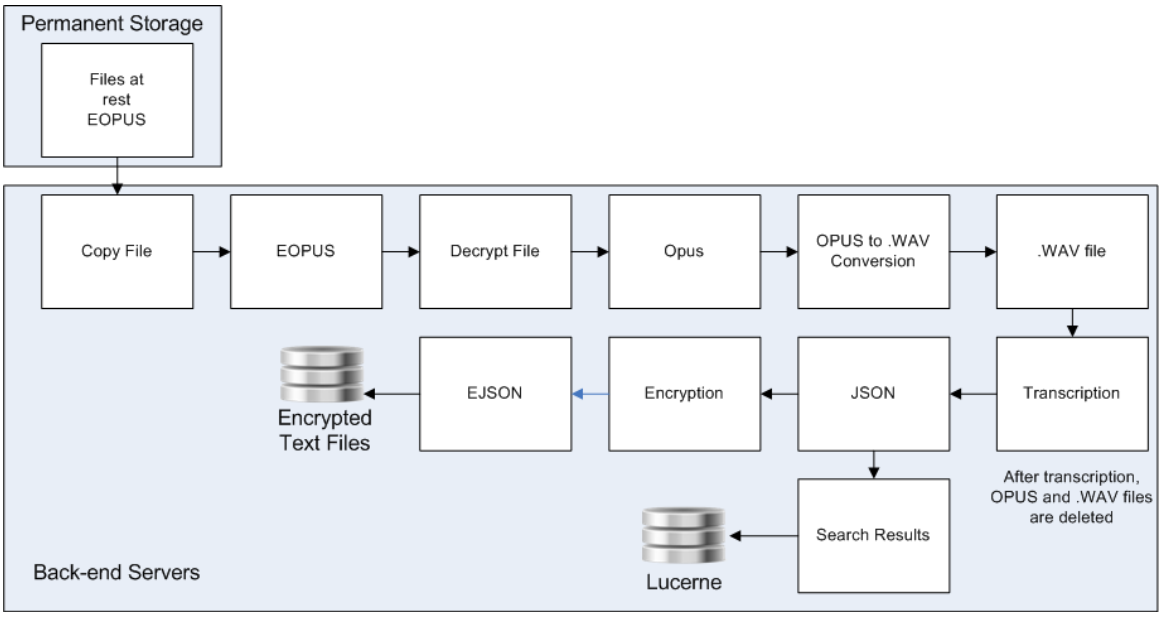


Diagramme de flux de données Analytics

Cette rubrique décrit le flux de données pour le traitement des données Analytics.

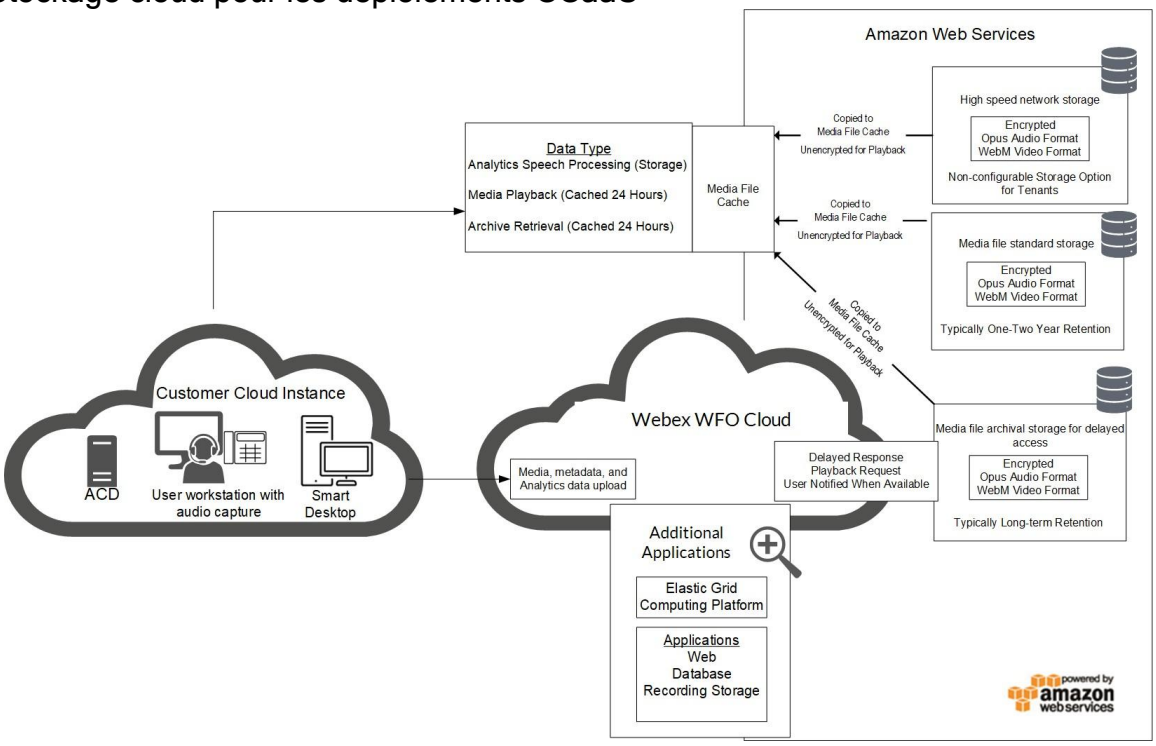
Diagramme de flux de données Speech Transcription Analytics



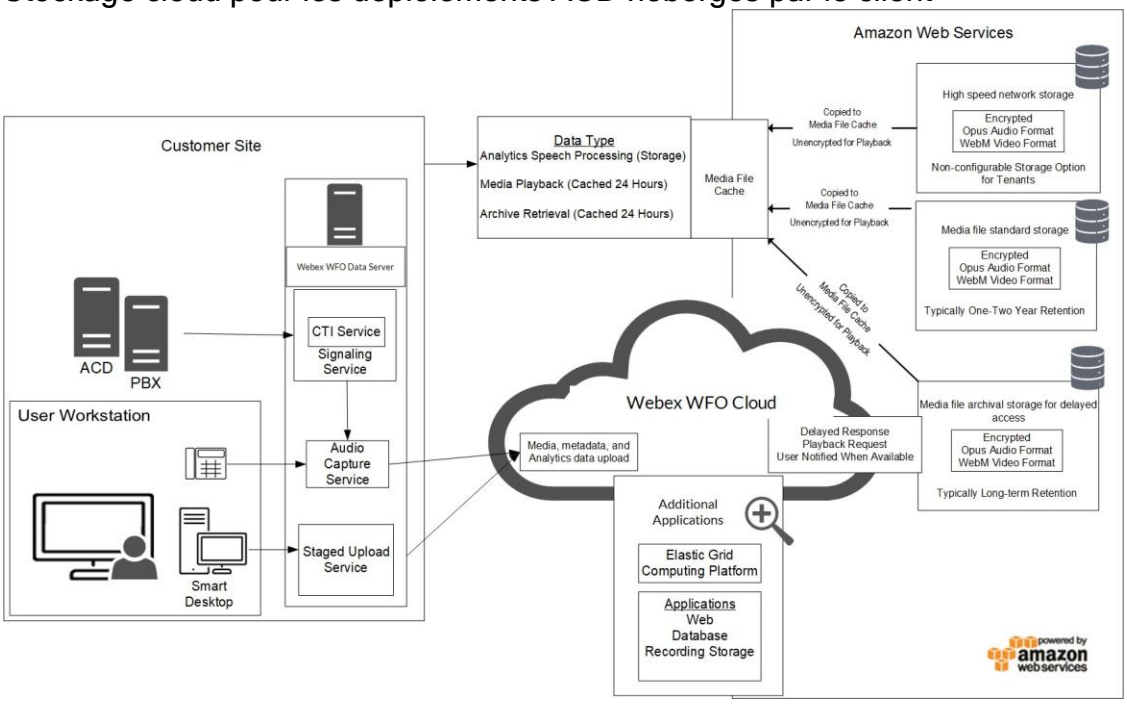
Diagrammes de flux de données de stockage cloud

Cette rubrique décrit le flux de données pour le stockage des données de contact dans Webex WFO pour les déploiements CCaaS et hébergés par le client.

Stockage cloud pour les déploiements CCaaS

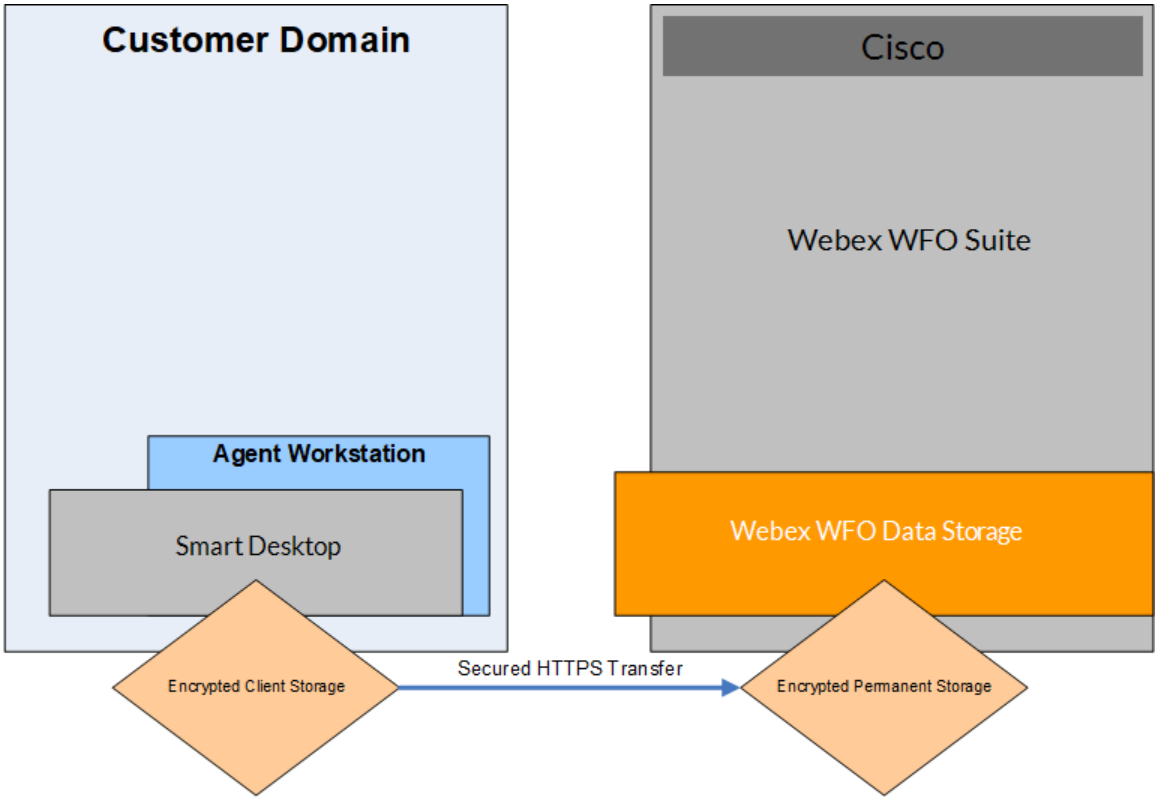


Stockage cloud pour les déploiements ACD hébergés par le client



Chiffrement des enregistrements

Le schéma suivant décrit le chiffrement des enregistrements dans Webex WFO.



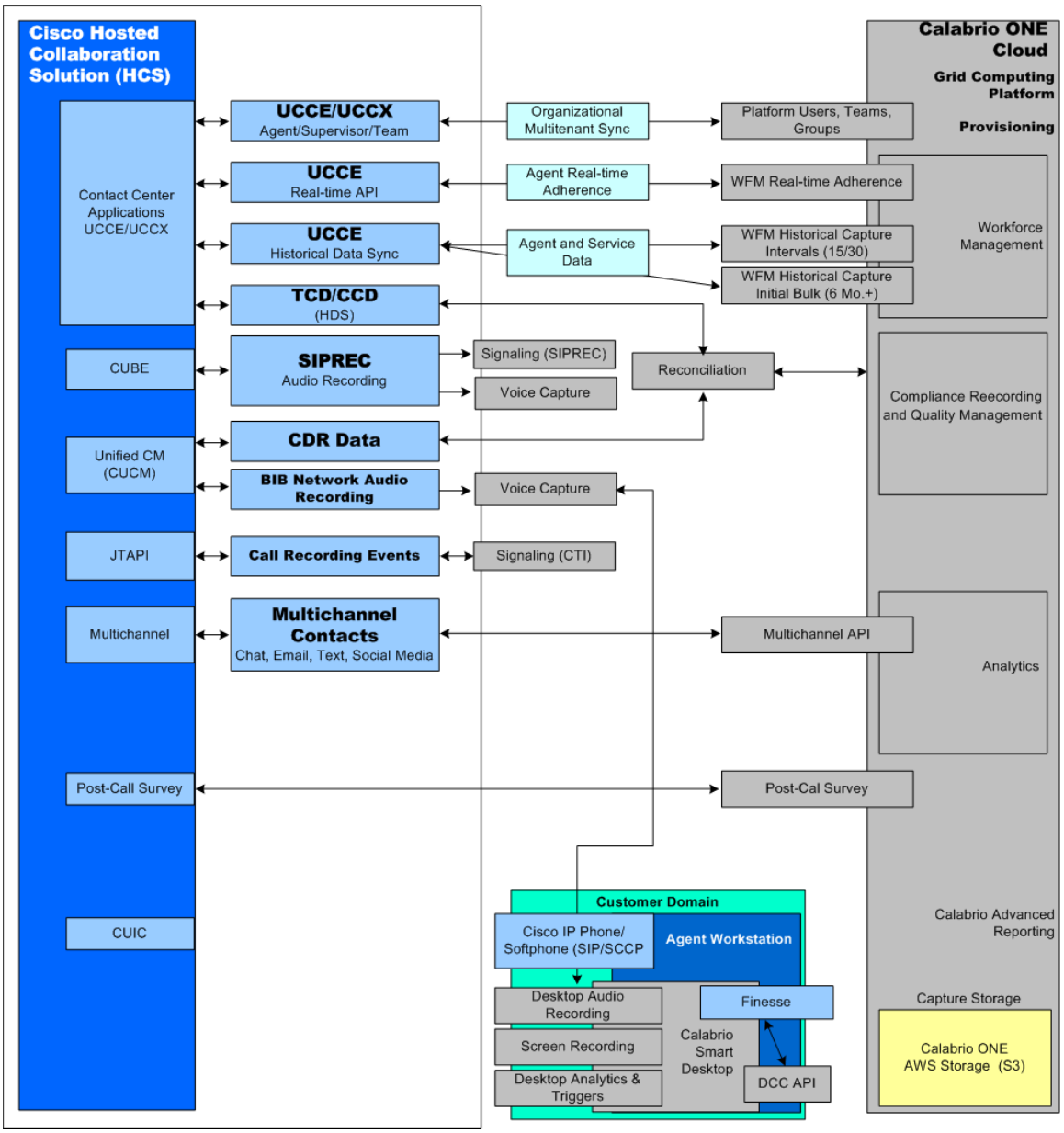
Toutes les données sont cryptées et transportées via HTTPS / # sécurisé SSL des locaux du client au Webex WFO pour le traitement et le stockage.

Dans les déploiements cloud, la méthode de chiffrement disponible est RSA-2048 (avec des clés asymétriques) et AES-256 pour les médias enregistrés par Webex WFO.

Dans les déploiements cloud de Webex WFO, seul le locataire (pas Webex WFO Cloud Operations) contrôle les clés utilisées pour chiffrer les enregistrements, et ces clés sont stockées dans la base de données du locataire. De plus, une deuxième couche de chiffrement est intégrée dans Webex WFO, à laquelle Webex WFO Cloud Operations n'a pas non plus accès.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

La plateforme Webex WFO s'intègre à un Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) pour Unified CCE de la même manière qu'elle s'intègre à une seule solution Cisco Unified CCE. Webex WFO pouvez vous connecter à des instances individuelles de Cisco HCS Unified CCE pour créer une solution mutualisée. Chaque connexion est spécifique au client concerné et segmentée à partir des autres locataires. Le serveur de données Webex WFO peut se connecter à plusieurs instances de Cisco Unified CCE pour synchroniser les informations de l'agent, du superviseur et de l'équipe indépendamment par client.



Méthodes de capture de plate-forme

Cette rubrique décrit comment configurer Webex WFO avec différentes plates-formes de centre de contact.

Méthodes de capture prises en charge par plate-forme

Le tableau suivant décrit la manière dont les plates-formes de centres d'appels prennent en charge la capture d'enregistrements.

NOTE

Webex WFO prend en charge SRTP uniquement avec les méthodes de capture suivantes :

- ACME paquet
- Cisco Unified CM

Plateforme	Méthode de capture	Signalisation	Description de la signalisation
Cisco	Enregistrement réseau de pont intégré	JTAPI	S'enregistre auprès du gestionnaire d'appels pour les événements JTAPI
Cisco	Enregistrement de poste de travail	JTAPI	S'enregistre auprès du gestionnaire d'appels pour les événements JTAPI
Cisco	Passerelle (Cisco Unified Border Element—CUBE)	SIPREC	Registres auprès de CUBE pour la signalisation SIPREC
Cisco	Client bureau intelligent	Communicateur IP (SIP/SCCP)	Messages SCCP hors bureau
Cisco	Client bureau intelligent	Jabber (SIP/SCCP)	Renifle les messages SIP/SCCP hors du bureau
Cisco	Client bureau intelligent	HardPhone Cisco IP (SIP/SCCP)	Renifle les messages SIP/SCCP hors du bureau
Cisco Webex Contact Center (CWCC)	Importation automatisée	Analyseur CWCC API	Analyseur d'interrogation CWCC pour le traitement post-appel CDR et post-appel
ACME	Passerelle	SIPREC	S'enregistre avec ACME pour SIPREC

Plateforme	Méthode de capture	Signalisation	Description de la signalisation
	(ACME paquets)		Signalisation
SONUS	Passerelle (SONUS)	SIPREC	Enregistrements auprès de SONUS pour la signalisation SIPREC

Cisco Méthodes de capture vocale

Le tableau suivant fournit des informations sur l'intégration des types de capture et de signalisation pris en charge et testés par Cisco :

			Support	Bureau intelligent	Audio en direct
Méthode de capture	**Signalisation**	**Description**	**Ruisseau**	**Capture d'écran**	**Moniteur**
Réseau Enregistrement—Pont intégré (BISB)	JTAPI	S'inscrit auprès de CUCM/JTAPI Épreuves	BISS—Médias Diffusé depuis Téléphone	Oui (Smart Client du bureau Nécessite CTI Connexion)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Bureau intelligent Client – IP Communicateur	SIP/SCCP	Moniteur SIP/SCCP messages désactivés Téléphone de bureau/Softphone (Téléphone logiciel)	Flux multimédia Capturé directement sur bureau	Oui (Smart Client de bureau)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Bureau intelligent Client – Jabber	SIP/SCCP	Moniteurs SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia Capturé directement sur bureau	Oui (Smart Client de bureau)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Bureau intelligent Client – Cisco IP Téléphone (Daisy Enchaîné)	SIP/SCCP	Moniteurs SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia Capturé directement sur ordinateur de bureau	Oui (Smart Client de bureau)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Passerelle (CUBE)	SIPREC	Registres avec CUBE pour SIPREC Signalisation	SIPREC – La bifurcation des médias de Cisco CUBE	Oui (Smart) Client de bureau)	Non

Méthode de capture	Signalisation	Description	Support Flux	Bureau intelligent Capture d'écran	Audio en direct Moniteur
Contact en gros Importation	API Basé	Registres avec CUBE pour SIPREC Signalisation	Automatisé importation de non crypté .WAV et associé contact fichiers de métadonnées en gros	N/A – Fichiers Crypté et Importé	Non

Intégrations de capture vocale Five9 héritées

Le tableau suivant fournit des informations sur l'intégration des types de capture et de signalisation pris en charge et testés par Five9. Cela fait spécifiquement référence à l'intégration Five9 existante, et non à Five9 ARU ou Five9 VCC avec VoiceStream.

Type de capture	Signalisation	Description	Flux multimédia	Écran de bureau intelligent Capturer	Audio en direct Moniteur
Bureau intelligent Client	Kafka CTI	Webex WFO Registres de la plateforme avec Five9 Kafka Événements API	Flux multimédia capturé directement sur ordinateur de bureau – POST appel CDR et Réconciliation traitement expurgent et insère des événements basé sur Kafka événements d'appel	Oui (Smart) Bureau Client)	Oui (Smart) Bureau Client) via WebRTC
Bureau	Agent Five9	Surveiller SIP/SCCP	Flux multimédia	Oui (Smart)	Oui (Smart)

intelligent					
Client	Desktop Plus (ADP) -	messages désactivés Téléphone de bureau/logiciel	capturé	Bureau Client)	Bureau Client) via

Type de capture	Signalisation	Description	Flux multimédia	Écran de bureau intelligent Capturer	Audio en direct Moniteur
	Kafka CTI		directement sur ordinateur de bureau – POST appel CDR et Réconciliation traitement expurgent et insère des événements basé sur Kafka événements d'appel		WebRTC
Bureau intelligent Client	Agent Five9 Bureau boîte à outils (ADT) - Kafka CTI	Moniteurs SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia capturé directement sur ordinateur de bureau – POST appel CDR et Réconciliation traitement expurgent et insère des événements basé sur Kafka événements d'appel	Oui (Smart) Bureau Client)	Oui (Smart) Bureau Client) via WebRTC
Bureau intelligent Client	Five9 Java Agent Ordinateur de bureau - Kafka CTI	Moniteurs SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia capturé directement sur ordinateur de bureau – POST appel CDR et Réconciliation traitement expurgent et	Oui (Smart) Bureau Client)	Oui (Smart) Bureau Client) via WebRTC

	insère des événements basé sur Kafka

Type de capture		Description		Écran de bureau intellige	Audio en direct
			événements d'appel		
Client de bureau intelligent	Importation de cartes VCC Five9	Intégration du cloud Five9/Webex WFO pour importer les enregistrements audio Five9 VCC dans le cloud Webex WFO	N/A – Importation uniquement	Oui (Smart) s d'ordinateur de bureau Client)	Pa

Enregistrement Sonus Gateway

Cisco prend en charge la résilience pour l'enregistrement Sonus Gateway.

Vous devez ajouter les règles de manipulation de messages (SMM) Sonus SIP aux en-têtes INVITE SIP et SIPREC dans Cisco-Guid pour que Sonus SBC fonctionne avec QM. Cela permet à QM de rapprocher les appels avec les enregistrements Cisco Unified CM CDR. Les règles auront les effets suivants :

- Pour les appels entrant dans le SBC sans en-tête "Cisco-Guid", le SMM créera un Cisco-Guid en utilisant les 4 tuples hexadécimaux de l'identifiant d'appel sortant. Chaque tuple sera converti en un nombre décimal à 10 chiffres complété par des zéros nuls, séparé par des tirets, à partir du Cisco-Guid.
- Pour les appels contenant déjà un en-tête Cisco-Guid, celui-ci restera inchangé.

  NOTE **Note:** Le Cisco_Guid ne sera PAS écrasé par un nouveau Cisco_Guid créé avec l'identifiant d'appel.

- L'invitation SIPREC à l'enregistreur contiendra un en-tête Cisco-Guid correspondant au Cisco-Guid ci-dessus.

Les règles doivent être associées à votre trunk enregistré et au trunk Unified CM utilisé par votre Unified CM. Vous n'avez besoin de créer ces règles qu'une seule fois. Si vous créez de nouvelles zones et de nouveaux troncs, vous pouvez réutiliser ces règles.

Pour configurer les contrôleurs de session Sonus pour une utilisation avec QM :

1. À partir de l'interface de ligne de commande (CLI) de Sonus, créez et activez les règles SMM.
    a. Créez et activez les règles SMM entrantes Unified CM. Voir Exemple de règles SMM entrantes pour Unified CM pour plus d'informations.
    b. Ajoutez les règles SMM sortantes Unified CM. Voir Exemple de règles SMM sortantes pour Unified CM pour plus d'informations.
    c. Ajouter les règles SMM sortantes de l'enregistreur. Voir Exemple de règles SMM sortantes pour le Enregistreur pour plus d'informations.
2. Utilisez l'interface de ligne de commande Sonus pour activer SIPREC pour le port de signature SIP dans la zone contenant votre Unified CM tronc.
3. Utilisez l'interface de ligne de commande Sonus ou Navigator pour créer un groupe de jonction SIP pour le serveur SIPREC Sonus de QM. Attribuez le préfixe Ingress IP à l'adresse IP de la machine QM qui exécute le "Service de surveillance et d'enregistrement Sonus SIPREC".
4. Utilisez l'interface de ligne de commande (CLI)/la navigation de Sonus pour attribuer des règles SMM à vos trunks comme suit :
    a. Attribuez UCM_INBOUND SMM au profil d'entrée de l'adaptateur de manipulation des messages de signalisation de votre trunk Unified CM.
    b. Attribuez UCM_OUTBOUND SMM au profil de sortie de l'adaptateur de manipulation des messages de signalisation de votre tronc Unified CM.
    c. Attribuez RECORDER_OUTBOUND SMM au profil de sortie de l'adaptateur de manipulation des messages de signalisation pour le trunk Sonus SIPREC de QM.
5. Utilisez le Sonus PSX pour créer un groupe de pairs de signalisation IP pour le serveur Sonus SIPREC QM. Attribuez le préfixe Ingress IP à l'adresse IP de la machine QM qui exécute le "Service de surveillance et d'enregistrement Sonus SIPREC".
6. Utilisez le Sonus PSX pour créer un groupe de jonction pour le serveur Sonus SIPREC QM. Utilisez exactement le même nom que celui que vous avez utilisé dans étape 3 .
7. Utilisez le Sonus PSX pour créer un profil d'enregistreur pour votre serveur Sonus SIPREC QM. Attribuez l'adresse IP4 à la machine QM qui exécute le "service de surveillance et d'enregistrement Sonus SIPREC", définissez le numéro de port sur 5060.
8. Utilisez le Sonus PSX pour créer des critères d'enregistrement d'appels.

Exemple de règles SSM entrantes pour Unified CM

```
configurer
    ensemble  profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 applyMatchHeader tous
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 1 type message
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 1
    message types de messages tous
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 2 type en-
    tête
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 2 nom
    d'en-tête Cisco-Guid
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 2
    condition d'en-tête existe
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 type en-
    tête
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 magasin
    d'opérations
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1
    headerInfo fieldValue
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 à partir
    du type d'en-tête
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 à partir
    de la valeur Cisco-Guid
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 à type variable
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 à variableValue
    var1
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 applyMatchHeader
    un
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1 type message
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1
    message type de requête
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1
    message methodTypes invite
    définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1
```

La condition du message existe

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 2 type en-tête

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 2 nom d'en-tête De

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 2 condition d'en-tête existe

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 3 type variable

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 3 condition de variable existe

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 3 variable variableID var1

définir les paramètres de signalisation des profils Profil de l'adaptateur SIP UCM_INBOUND règle 2 action 1 type

définir opération de signalisation des profils Profil de l'adaptateur SIP UCM_INBOUND règle 2 action 1

ajouter Profil de l'adaptateur SIP UCM_INBOUND règle 2 action 1

définir les profils de signalisation paramType générique Profil de l'adaptateur SIP UCM_INBOUND règle 2 action 1 depuis

définir les profils de signalisation du type de variable Profil de l'adaptateur SIP UCM_INBOUND règle 2 action 1 depuis

définir les profils de signalisation variableValue var1 Profil de l'adaptateur SIP UCM_INBOUND règle 2 action 1 à type

définir les paramètres de signalisation des profils Profil de l'adaptateur UCM_INBOUND règle 2 action 1 à valeur

définir les profils de signalisation cisco-guid

commettre

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND état activé

commit

Exemple de règles SMM sortantes pour Unified CM

configurer

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 critère 1 type de message

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 critère 1

message messageTypes requête

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_SORTANT règle 1 critère 1 message methodTypes invite

définir les profils de signalisation de l'en-tête UCM_SORTANT règle 1 critère 2 type sipAdaptorProfile

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_SORTANT règle 1 critère 2 nom d'en-tête cisco-guid

Les profils définis signalent l'absence de la UCM_SORTANT règle 1 critère 2 condition d'en-tête sipAdaptorProfile.

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 type variable

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 magasin d'opération

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à partir du type valeur

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à partir de la valeur cisco-guid

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à type variable

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à la variableValue var1

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 1 type de message

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 1 message messageTypes requête

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 1 message methodTypes invite

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 2 type variable

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 2 condition de variable existe

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 2 variable variableID var1

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 3 type d'en-tête

définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 3 nom d'en-tête call-id

Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 3

La condition d'en-tête existe
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 type en-tête
définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 magasin d'opération
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 headerInfo fieldValue
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 à partir de l'en-tête de type
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 depuis la valeur call-id
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 pour type variable
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 à la variableValue var2
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 type variable
définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 opération regdel
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 pour type variable
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 à la variableValue var2
définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 chaîne d'expression régulière @.*
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 regexp matchInstance un
Définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 type variable
définir les profils de signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 magasin d'opération
définir des profils signalisation, sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 from variableValue var2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 à la variable de type
définissez les profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 sur

variableValue var3
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND la variable de type
d'action 4 de règle 2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 4
opération regdel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 4 à type variable
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 4 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 4 regexp
string _.*
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 4 regexp matchInstance
one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 5 variable
de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 5
opération regdel
définir les profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 5 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 5 à variableValue var3
définir les profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 5 regexp
chaîne .*_
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 5 regexp
matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 variable
de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6
opération regappend
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 à partir de
la valeur de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 from value
000000000
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 à variableValue var2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 regexp

corde^
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 6 regexp matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 type variable
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 opération regappend
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 à partir de la valeur de type
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 from value 000000000
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 à variableValue var3
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 regexp string ^
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 7 regexp matchInstance one
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND Règle 2 action 8 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 8 opération regpredel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 8 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 8 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 8 chaîne regexp .....$
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 8 regexp matchInstance one
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND la variable de type d'action 9 de la règle 2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 9 opération regpredel
définir les profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 9 à la variable de type
définissez les profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND l'action 9 de la règle 2 sur

variableValue var3

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 9 chaîne regexp .....$

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 9 regexp matchInstance one

Définition des profils de la variable de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	10 type
définition des profils opération de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	10
ajout	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	10 De
Définition des profils Valeur du type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	10 De
Définir la valeur de signalisation des profils - définition des profils	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	10 À
variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	10 À
définir des profils variable de signalisationValeur var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	11 type
Définition des profils de la variable de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	11
définition des profils opération de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	11 De
ajout	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	11 De
définition des profils variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	11 À
définir des profils variable de signalisationValeur var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	11 À
définition des profils variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	12 type
définir des profils variable de signalisationValeur var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	12
Définition des profils de la variable de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	12 De
Définir des profils magasin d'opérations de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	12 De
définition des profils	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	12 À

variable de type de
signalisation
définir des profils variable
de signalisationValeur var2
Définition de profils signalisation

type, variable							
définir des profils variable de signalisationValeur var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	12	À
Définition des profils de la variable de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	type
définition des profils opération de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	
ajout	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	De
Définition des profils Valeur du type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	De
Définir la valeur de signalisation des profils - définition des profils	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	À
variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	À
définir des profils variable de signalisationValeur var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	type
Définition des profils de la variable de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	
définition des profils opération de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	De
ajout	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	De
définition des profils variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	À
définir des profils variable de signalisationValeur var3	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	À
définition des profils variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	type
définir des profils variable de signalisationValeur var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	
Définition des profils en-tête de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	De
Définition des profils Opération de signalisation Ajouter	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	De
définir les profils en-tête de signalisationPosition derniers profils définis	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	À

variable de type de
signalisation
définir des profils variable
de signalisationValeur var2
Définition de profils signalisation

type d'en-tête

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 15 à la valeur Cisco-Guid

commettre

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND state enabled commit

Exemple de règles SMM sortantes pour l'enregistreur

configurer

définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 applyMatchHeader all

message de type sipAdaptorProfile de signalement RECORDER_OUTBOUND règle 1 critère 1 de profils sipAdaptorProfile

set profiles message sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 critère 1 signalisationTypes all

set profiles signaling sipAdaptorProfile type RECORDER_OUTBOUND règle 1 critère 2 messageBody

définir des profils signalisation, message RECORDER_OUTBOUND règle 1 critère 2 sipAdaptorProfile condition corporelle regex-match

set profiles signaling sipAdaptorProfile, RECORDER_OUTBOUND règle 1 critère 2 messageBody regexp string cisco-guid=.* set

profiles signaling sipAdaptorProfile, messageBody RECORDER_OUTBOUND règle 1 critère 2 regexp numMatch match

set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 type messageBody

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 opération regstore

définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 à partir de tapez messageBody

définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 de messageBodyValue all

définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 à la variable de type

définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 sur variableValue var1

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1

Chaîne regexp "cisco-guid=.* ? (?= ;)"
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 1 regexp matchInstance last
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 opération regdel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 de variableValue var1
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 à variableValue var1
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 2 regexp string cisco-guid=
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND en-tête de type d'action 4 de règle 1
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 4 opération ajouter
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 4 headerPosition last
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 4 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 4 from variableValue var1
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 4 pour taper l'en-tête
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 1 action 4 pour évaluer Cisco-Guid
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND message de type critère 1 de règle 2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 2 critère 1 message messageTypes request
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 critère 1 méthode de messageTypes invite
définir des profils signalisation, sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 critère 2

type d'en-tête
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 2 critère 2 Nom d'en-tête Cisco-GUID
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Condition d'en-tête du critère 2 de règle 2 absente
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 action 1 variable de type
définir des profils signalisation, magasin d'opérations sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 action 1
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 action 1 à partir de la valeur de type
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 action 1 de la valeur cisco-guid
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 action 1 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 2 action 1 à variableValue var1
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 applyMatchHeader all
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND message de type critère 1 de règle 3
définir des profils signalisation, sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 3 critère 1 message messageTypes all
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 critère 2 type messageBody
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 critère 2 messageCondition du corps regex match
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 critère 2 messageBody regexp string cisco-guid=.*
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 critère 2 messageBody regexp numMatch match
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 3 action 1 variable de type
Définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 3 Action 1 magasin d'opérations
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 action 1 à partir de la valeur de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 action 1

de valeur cisco-guid
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 action 1 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 3 action 1 à variableValue var10
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 4 Variable de type critère 1
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 critère 1 condition variable absente
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 critère 1 variable variableID var10
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 tapez messageBody
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 opération regstore
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 à partir de type messageBody
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 de messageBodyValue all
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 à variableValue var2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 regexp string <callid>.*</callid>
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 1 regexp matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 4 action 2 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 2 opération regdel
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la règle 4 action 2 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 2 à variableValue var2
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Rule 4 action 2 regexp string <callid>
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 2

regexp matchInstance un
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 3 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 3 opération regdel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 3 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 3 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 3 regexp string @.*
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 3 regexp matchInstance un
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 4 variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 4 Action 4 Magasin d'opérations
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 4 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 4 de variableValue var2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 4 à type variable
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 4 à variableValue var3
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la variable de type d'action 5 de règle 4
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 5 opération regdel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 5 à type variable
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 5 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 5 regexp string _.*
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 5 regexp matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 6

type , variable
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 6 opération regdel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 6 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 6 à variableValue var3
définir les profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 6 regexp chaîne .*_
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 6 regexp matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la variable de type d'action 7 de règle 4
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 opération regappend
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 à partir de la valeur de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 à partir de la valeur 000000000
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 regexp string ^
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 7 regexp matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 opération regappend
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 à partir de la valeur de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 à partir de la valeur 000000000
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la règle 4 action 8 à la variable de type
définissez les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 sur

variableValue var3
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 regexp string ^
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 8 regexp matchInstance one
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la variable de type d'action 9 de règle 4
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 9 opération regpredel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 9 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 9 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 9 chaîne regexp ..... $
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 9 regexp matchInstance un
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 10 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 10 opération regpredel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 10 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 10 à variableValue var3
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 10 regexp chaîne ..... $
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 10 regexp matchInstance un
définir des profils signalement sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la variable de type d'action 11 de la règle 4
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 11 opération ajouter
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 11 à partir de la valeur de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 11 à partir de la valeur -
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 11

pour taper variable
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 11 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la variable de type d'action 12 de la règle 4
définir des profils signalement sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 12 opération ajouter
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 12 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 12 from variableValue var3
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la règle 4 action 12 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 12 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 13 variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 4 Action 13 Magasin d'opérations
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 13 à partir de la variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 13 from variableValue var2
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 13 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 13 à variableValue var3
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND Règle 4 action 14 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 14 opération ajouter
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 14 à partir de la valeur de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 14 à partir de la valeur -
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 14 à la variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 14

to variableValue var2
définir des profils signalement sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND la variable de type d'action 15 de la règle 4
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 15 opération ajouter
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 15 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 15 from variableValue var3
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 15 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 15 à variableValue var2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND l'en-tête du type d'action 16 de règle 4
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 16 opération ajouter
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 16 en-têtePosition en dernier
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 16 à partir de la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 16 from variableValue var2
définir les profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 16 pour taper l'en-tête
définir des profils signalant sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND règle 4 action 16 à la valeur Cisco-Guid
commettre
set profiles signaling sipAdaptorProfile RECORDER_OUTBOUND state enabled commit