Webex Guide de conception et d'installation de WFO

Pour les déploiements avec de nouveaux WFM

Première publication : 20 juillet 2021
Dernière mise à jour : 28 février 2025

Siège social aux États-Unis
Cisco Systems Inc.
170 West Tasman Drive
San José, Californie, 95134-1706 USA
http://www.cisco.com
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 de Cisco à l'adresse 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 ____ **15**

Modèle de déploiement CCaaS ____ 15

Modèle de déploiement ACD hébergé par le client ____ 15

Présentation de l'authentification ____ **17**

Processus d'authentification ____ 17

Configuration minimale requise ____ **19**

Navigateurs ____ 19

Bande passante réseau ____ 19

Exigences diverses ____ 19

Environnements pris en charge ____ 19

Logiciel de bureau ____ 19

.NET Framework ____ 19

Navigateurs ____ 20

Desktop Analytics Plug-in/Extension ____ 20

Adobe Acrobat Reader ____ 20

Logiciel de bureau et capture audio ____ 21

Conformité PCI DSS ____ 21

Activer l'extension Desktop Analytics dans votre navigateur ____ 21

Chiffrement des fichiers ____ 23

Politique de mot de passe 23
Solutions de continuité d'activité 23
Géo-réplication 23
Zones de disponibilité 24
Utilisation des ports 25
Ports CCaaS 25
Ports ACD hébergés par le client 26
Composants Edge 27
Composants du serveur de données 28
À propos du stockage 33
Configuration de l'administrateur 33
Niveaux de stockage 34
Offres de stockage 35
Importation et exportation en masse de données 37
Exporter des contacts en bloc 37
Conditions de licence pour l'exportation de contacts en masse 40
Stockage et accès aux fichiers de contacts en bloc 40
Composants Edge 42
Webex serveur de données WFO 43
Webex service WFO ACD Sync 45
Connectivité du service ACD Sync 45
Webex service de capture audio WFO 46
Connectivité du service de capture audio 46
Webex service SIG WFO 46

Connectivité du service SIG 47
Webex service de signalisation WFO 47
Connectivité du service de signalisation 48
Webex service de téléchargement intermédiaire WFO 48
Composant de téléchargement en deux étapes 49
Connectivité du service de téléchargement intermédiaire 49
Webex service WFO QM ACD Capture 49
Composants du service de capture QM ACD 50
QM ACD composant Historical Capture 50
QM ACD composant de capture en temps réel 50
QM composant de capture SIG 50
Connectivité de QM ACD Capture Service 50
Webex service WFO WFM ACD Capture 51
Composants du service de capture WFM ACD 51
WFM ACD composant Historical Capture 51
WFM ACD composant de capture en temps réel 51
WFM composant de capture SIG 51
WFM composant WHIT Capture 51
Capturer la connectivité du service WFM ACD 52
Webex service Web local WFO 52
Composants du service des services Web locaux 52
Composant de contrôles des services Cisco IP Phone 52
Composants simplifiés des commandes d'enregistrement API 52
Connectivité du service des services Web locaux 53

Installation du serveur de données 53
Prérequis 53
Installer le serveur de données pour un service partagé unique 54
Installer le serveur de données pour plusieurs services partagés 54
Utilisateurs de Cisco Unified Communications Manager 55
Webex Bureau intelligent WFO 56
À propos de Webex WFO Smart Desktop 56
Connectivité Smart Desktop Client 58
Configuration requise et considérations relatives au bureau intelligent 58
Matériel de bureau 61
Utilisation du port du bureau intelligent 61
Métadonnées de contact Smart Desktop 63
Diagrammes de flux de données Smart Desktop Capture 64
Test du bureau intelligent 67
Gestion de Smart Desktop 70
Serveurs clients légers 73
Installation du serveur client léger 73
Installation 75
Installation de Smart Desktop 75
Installation manuelle 76
Installation à l'aide d'un objet de stratégie de groupe 77
Réplication d'une installation à l'aide de l'imagerie de bureau 77
Envoyer les codes de retour de l'installation 78
Outil de vérification des clients 79

Commandes d'enregistrement ____ 80
Installation du serveur de données ____ 81
Prérequis ____ 81
Installer le serveur de données pour un service partagé unique ____ 82
Installer le serveur de données pour plusieurs services partagés ____ 82
Utilisateurs de Cisco Unified Communications Manager ____ 83
Enlèvement ____ 85
Désinstallation Webex WFO Smart Desktop ____ 85
Désinstallation à l'aide de l'objet de stratégie de groupe ____ 85
Diagrammes de flux de transfert de données ____ 87
Diagrammes de flux de données de capture et de lecture d'enregistrements ____ 87
Diagramme de flux de données de lecture audio ____ 87
Diagramme de flux de données de lecture d'écran ____ 89
Diagramme de flux de données Analytics ____ 89
Diagramme de flux de données Speech Transcription Analytics ____ 90
Diagrammes de flux de données de stockage cloud ____ 90
Stockage cloud pour les déploiements CCaaS ____ 91
Cloud Storage pour les déploiements de ACD hébergés par le client ____ 91
Chiffrement des enregistrements ____ 92
Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) ____ 93
Méthodes de capture de plate-forme ____ 94
Méthodes de capture prises en charge par plate-forme ____ 94
Enregistrement Sonus Gateway ____ 98

Introduction

Le *Guide* de conception et d'installation Webex WFO fournit un aperçu de haut niveau de la structure et des composants de Webex WFO dans le Cloud, et 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.

Ce guide est destiné aux ingénieurs d'implémentation et de support Cisco, aux employés de l'ingénierie commerciale Cisco, aux partenaires et aux clients. Toutefois, le service de développement, le marketing, les ventes et d'autres employés de Cisco à travers l'entreprise pourraient également le trouver utile.

Localisation et langues prises en charge

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

- Interface utilisateur
  - QM, WFM, Analytics et Insights
  - Formation intégrée au produit
- Documentation
  - Aide en ligne
  - PDF guides
- Analyses
  - Transcription : Recherche de conversion de la parole en texte et de transcription.
  - 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 parole-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.

Les composants de Webex WFO sont disponibles dans ces langues.

Langue	UI	Mobile Appli	Formation intégrée au produit	Analyses								Documentation
				Transcription*	Résumé de l'interaction	Phrases réussies	Sentiment	Prédictions	Analyse de texte	Sujets tendance	QM automatique	
Arabe (ar-AR)				x	x	x		x				
Chinois simplifié (zh)	x	x	Limité									
Chinois traditionnel (zh-TW)	x	x	Limité									
Danois (d bis)	x	x	Limité	x	x	x		x	x			
Néerlandais (nl)	Limité		Limité	x	x	x		x	x			
Français (fr)	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Anglais australien (en-AU)				x	x	x	x	x	x			
Anglais sud-africain (fr-ZA)				x	x	x	x	x	x			
Anglais (UK) (en-GB)				x	x	x	x	x	x	x	x	
Anglais (en-US)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Langue	UI	Mobile Appli	Formation intégrée au produit	Analyses								Documentation
				Transcription*	Résumé de l'interaction	Phrases réussies	Sentiment	Prédictions	Analyse de texte	Sujets tendance	QM automatique	
Finnois (fi)	x	x	Limité	x	x	x		x				
Français (fr)	x	x	x	x	x	x		x	x			Limité
Français (fr-CA)	x	x		x	x	x		x	x			Limité
Allemand (de)	x	x	Limité	x	x	x		x	x			Limité
Italien (it)	x	x	Limité	x	x	x		x	x			
Japonais (ja)	x	x	x									
Coréen (ko)	x	x	x									
Norvégien (nb)	x	x	Limité	x	x	x		x	x			
Polonais (pl)	Limité		Limité	x	x	x		x	x			
Portugais (pt)	x	x	Limité	x	x	x		x	x			
Portugais (Brésil) (pt-BR)	x	x	x	x	x	x		x	x			

Langue	UI	Mobile Appli	Dans le produit	Analyses								Documentation
				Transcription*	Interaction Résumé	Phrase Hits	Sentiment	Prédictions	Texte Analyses	Tendances	QM	
Russe (ru)	Limité	x										
Espagnol	x	x	x	x	x	x		x	x			Limité
Espagnol mexicain (es-MX)				x	x	x		x	x			
	x	x	Limité	x	x	x		x	x			

* Certaines langues prises en charge peuvent nécessiter une configuration supplémentaire pour votre implémentation Webex WFO. Consultez l'assistance technique de Cisco pour vérifier que la langue que vous souhaitez transcrire est configurée pour vous.

L'ajout de langues supplémentaires ou l'extension de l'offre actuelle nécessite une collaboration avec Cisco. Contactez votre représentant de compte pour plus d'informations.

Présentation

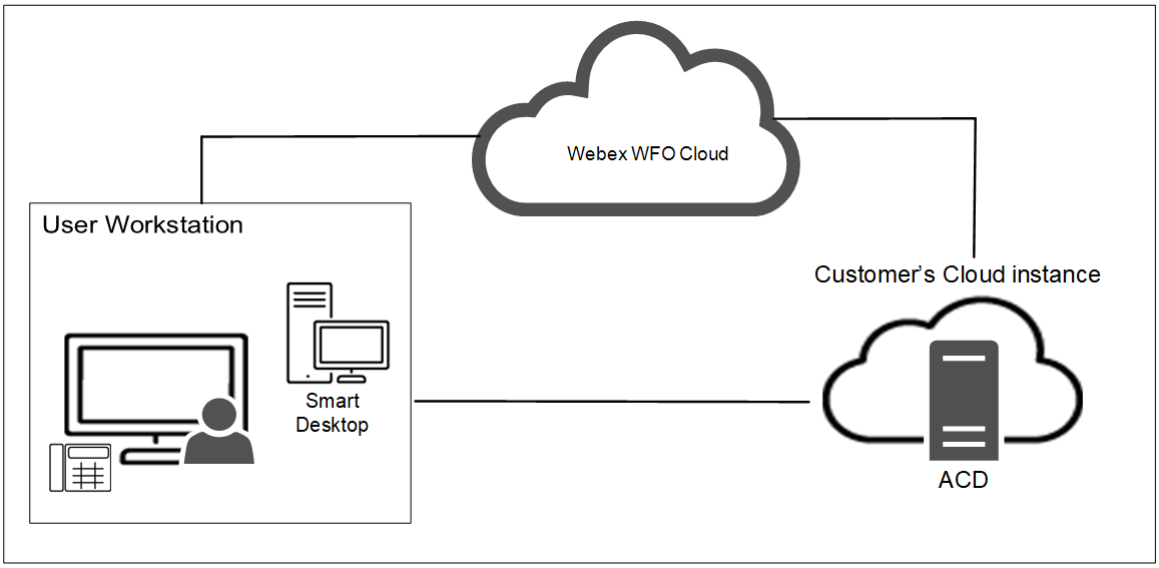
L'ensemble Webex WFO Suite est hébergé dans le Cloud, qui est alimenté par Amazon Web Services et Microsoft Azure. Les données circulent entre Webex WFO Cloud, les postes de travail des utilisateurs et les ACD de votre organisation.

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 à 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 Guide* de conception et d'installation du Cloud WFO 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

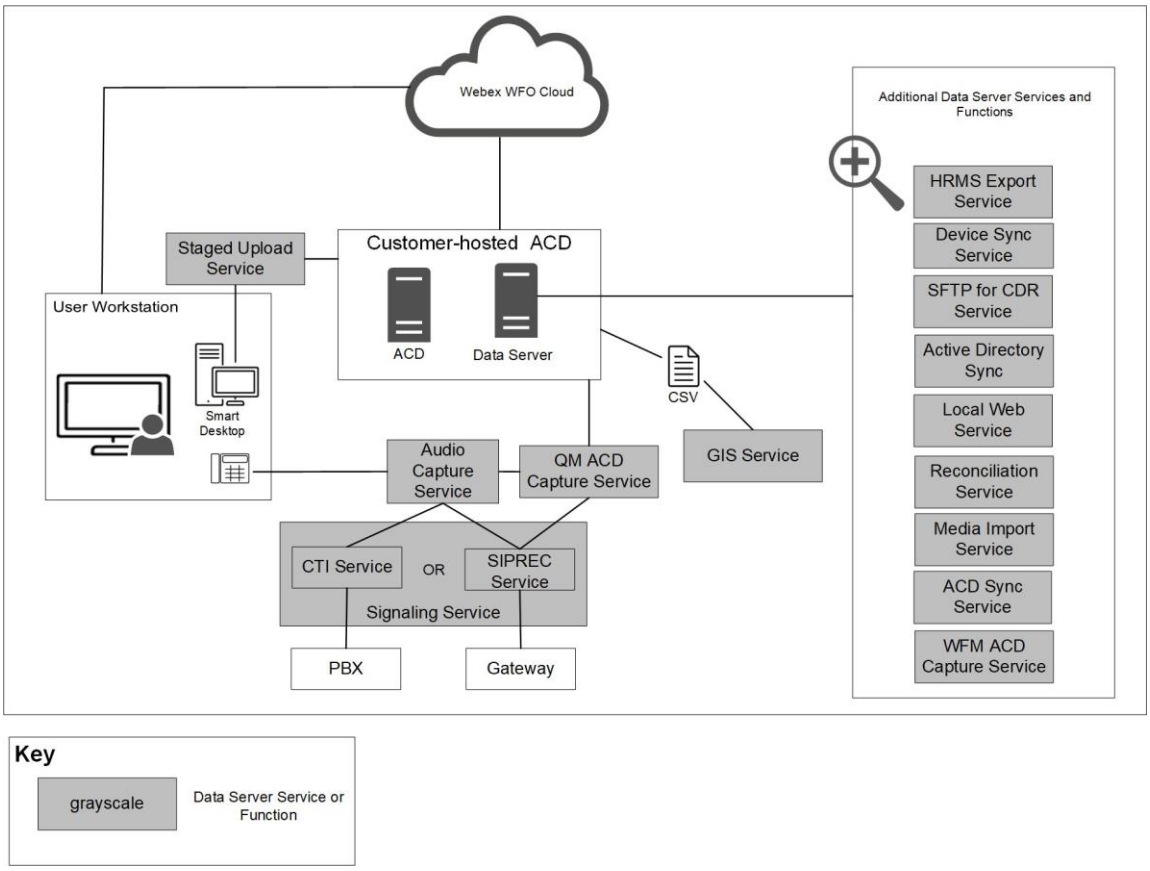
Avec les ACD hébergés par le client, l'infrastructure ACD réside sur le site du client avec un serveur de données WFO Webex qui est utilisé pour transmettre des données vers et depuis le ACD hébergé par le client. Les Webex données de l'OMA

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 Webex produit WFO.



Présentation de l'authentification

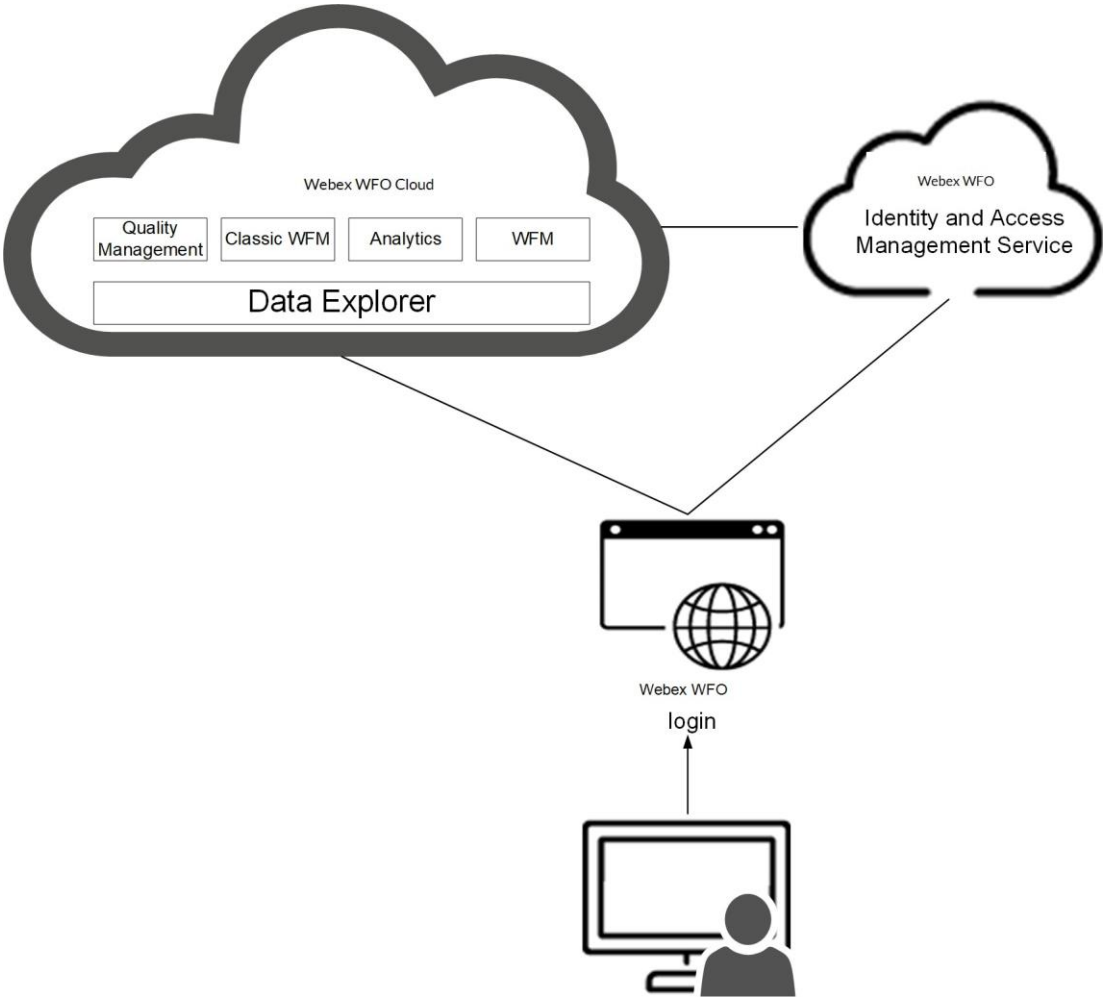
L'authentification vérifie l'identité de toute personne qui se connecte à Webex WFO. Webex WFO autorise deux méthodes d'authentification des utilisateurs dans le système. Ces méthodes sont les Webex l'authentification par défaut WFO et la connexion unique à l'aide du Security Assertion Markup Language (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, celui-ci peut accéder à toutes les zones de la suite Webex WFO en fonction de ses autorisations.

Toute authentification des identités d'utilisateur 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 procèdent à Webex WFO. Dans le cas contraire, ils sont redirigés vers le service d'authentification Webex WFO I am.
2. Si l'utilisateur a une session dans le service d Webex’authentification 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 Webex WFO I am authenticated, il est invité à saisir 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 l'utilisateur est invité à entrer son mot de passe dans le service Webex d'authentification WFO I am en fonction de la configuration de l'authentification par le client.
5. Lorsque l'utilisateur réussit à s'authentifier, 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 Notes de mise à jour WFO 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 via 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 à des fins de traitement et de 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 requiert .NET Framework 4.5 pour la fonctionnalité Analytics. S'il n'est pas installé, Webex WFO ne peut pas capturer les événements du navigateur dans le cadre des données Desktop

Analytics. Vous pouvez télécharger
.NET Framework à partir 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 Gestionnaire de champ dans Webex WFO et les postes de travail d'agent sur lesquels Smart Desktop est installé doivent avoir activé l'extension/le plug-in de navigateur Cisco Analytics. 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 avec Firefox, une boîte de dialogue apparaît vous demandant 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 de 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 une détection de téléphone et une capture audio appropriées, 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 entraîne 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 est obsolète 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 avec Firefox, une boîte de dialogue apparaît vous demandant 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.

Rubriques connexes

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

Chiffrement des fichiers

Les médias et les données sont cryptés pour des raisons de sécurité. Webex WFO utilise une clé pour déchiffrer les conversations client enregistrées. 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 de mot de passe

Exigences relatives à la complexité des mots de passe

Les mots de passe doivent être conformes aux règles suivantes.

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

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

- Ne peut pas contenir votre nom ou votre adresse e-mail.

Remarque : Les mots de passe n'expirent pas.

Solutions de continuité d'activité

Webex WFO offre une haute disponibilité et redondance dans les déploiements cloud à l'aide de deux méthodes, la géo-réplication pour Webex les parties Azure du cloud WFO et les zones de disponibilité pour les parties AWS du cloud WFO Webex.

Géo-réplication

La géo-réplication offre un niveau élevé de continuité d'activité car elle réduit le temps de récupération et limite la perte de données associée à une récupération dans le cas peu probable d'une perte d'un centre de données entier. La géo-réplication réplique les transactions validées sur la base de données principale vers une base secondaire 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 disposent d'une alimentation redondante et d'une connectivité réseau à faible latence au sein de la région AWS dans laquelle elles se trouvent. Cela signifie que les zones de disponibilité sont complètement isolées des défaillances 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 a une redondance intégrée.

Utilisation des ports

Les exigences de port pour les composants périphériques WFO Webex et les composants optionnels Webex WFO Data Server sont répertoriées ci-dessous.

En règle générale, les ports 80 et 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.

Composants de périphérie :

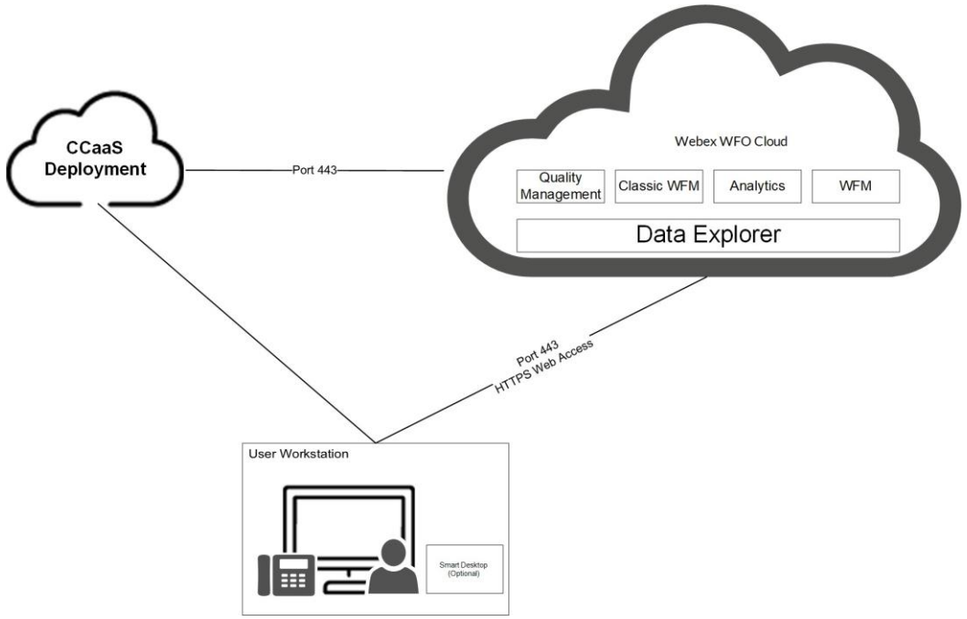
- Bureau intelligent

Composants du serveur de données :

- Serveur de données : synchronisation ACD : intégrations CCaaS
- Serveur de données : synchronisation ACD : enregistrement réseau CUCM
- Serveur de données : synchronisation ACD : 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

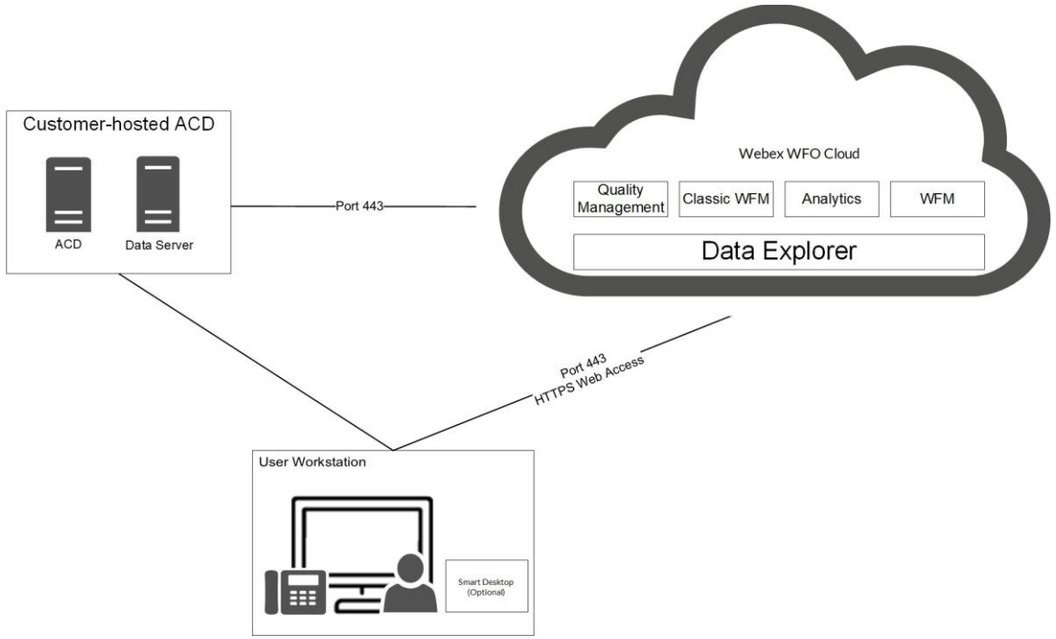
Les intégrations de modèle de déploiement CCaaS nécessitent l'ouverture du port 443. Les requêtes du port 80 sont redirigées vers 443 en tant que requêtes HTTPS.



Ports ACD hébergés par le client

Les intégrations de modèle de déploiement hébergées par le client nécessitent l'ouverture du port 443. Les requêtes du port 80 sont redirigées vers 443 en tant que requêtes HTTPS.

Outre les ports 80 et 443, les intégrations de déploiement de ACD hébergées par le client nécessitent également l'ouverture du port 1433. 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 dynamique audio : RTP Surveillance dynamique de l'écran : flux RDP	PC de l'agent	Navigateur du superviseur	—
TCP 52102	Communication entre les serveurs de données Cisco CTI et la SDC	Bureau intelligent	Serveur de données	

Composants du serveur de données

Port	Util	Source	Destination	Rem
Serveur de données : synchronisation ACD : intégrations CCaaS				
TCP 443	Communication entre les intégrations CCaaS et les paramètres suivants sur le serveur de données : paramètres régionaux de saisie ACD du serveur de données, paramètres du serveur d'enregistrement CTI de signalisation et paramètres régionaux de saisie ACD du serveur de données	—	—	—
Serveur de données : synchronisation ACD : enregistrement réseau CUCM				
TCP 22	Communication entre les paramètres de configuration de l'SFTP et du serveur de données régional sur le serveur de données et le service de facturation CUCM	SFTP, Serveur de données	service de facturation CUCM	—
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 : synchronisation ACD : Cisco Unified CCE				
TCP 1433 TCP 1434	La communication entre la base de données du serveur SQL Cisco Unified CCE AW et les paramètres de synchronisation ACD du serveur de données régionaux sur le serveur de données	Serveur de données	SQL Cisco Unified CCE AWDB Base de données du serveur	—
TCP 1433 TCP 1434	Communication entre la base de données du serveur SQL Cisco Unified CCE HDS et les paramètres de rapprochement du serveur régional de données	Serveur de données	SQL Cisco Unified CCE HDS	—

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
	et le serveur régional de données ACD paramètres de capture des données Serveur		Base de données du serveur	
TCP 42027	Communication entre le service Cisco Unified CCE CTI (côté a) et les paramètres du serveur d'enregistrement CTI de signalisation sur les données Serveur	Serveur de données	Cisco Unified Service CCE CTI (Côté A)	Côté A par défaut si vous utilisez PG1. Les ports varient en fonction du PG que vous utilisez. Le port du serveur d'CTI configuré dans l' Unified CCE ACD configuration.
TCP 43027	Communication entre le service Cisco Unified CCE CTI (côté b) et les paramètres du serveur d'enregistrement CTI de signalisation sur les données Serveur	Serveur de données	Cisco Unified Service CCE CTI (Côté B)	Côté B par défaut si vous utilisez PG1. Les ports varient en fonction du PG que vous utilisez. Le port du serveur d'CTI configuré dans l' Unified CCE ACD configuration.
Serveur de données : synchronisation ACD : Cisco Unified CCX				
TCP 1504	Communication entre la base de données Informix Unified CCX et les paramètres régionaux de synchronisation du serveur de données ACD et les paramètres régionaux Paramètres de capture ACD du serveur de données	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 d'enregistrement CTI de signalisation sur les données Serveur	Serveur de données	Cisco Unified Service de CTI CCX (Côté A)	Côté A Par défaut. C'est le CMMR TCP port configuré dans Unified CCX Paramètres système. 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. C'est le CMMR

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
	b) et les paramètres du serveur d'enregistrement CTI de signalisation sur le serveur de données		Service CTI CCX (Côté B)	TCP port configuré dans Unified CCX paramètres système. Port du serveur d'CTI configuré dans la configuration Unified CCX ACD.
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 effectuée via FTP, les ports 20 et 21 sont utilisés.
Serveur de données : Enregistrement/Capture				
UDP 39500–43500	RTP d'enregistrement	Téléphone ou passerelle vocale	Capture audio (serveur d'enregistrement)	—
UPD 49152–65535	Surveillance dynamique audio : RTP	Capture audio (serveur d'enregistrement)	Navigateur du superviseur	—
Serveur de données : Signalisation : CTI				
TCP 443	Serveur de signalisation	Serveur de signalisation	Cisco API	—

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

Port	Utiliser	Source	Destination	Remarques
		les clients		
TCP 52103	Noisetier	Partenaire Serveur de signalisation	Serveur de signalisation	—
Serveur de données : signalisation : CTI, Cisco Unified Communications Manager enregistrement réseau				
TCP 2748	JTAPI de signalisation	Serveur de signalisation	Unifié CM éditeurs et abonnés	—
TCP 5060 UDP 5060	Signalisation SIP depuis Unified CM	Tout éditeur ou abonné Unified CM	Serveur de signalisation	Non sécurisé
TCP 5060	Serveur de signalisation	serveur de signalisation principal	serveur de signalisation secondaire	Bidirectionnel
TCP 5061	Signalisation SIP sécurisée provenant de Unified CM	Tout éditeur ou abonné Unified CM	Serveur de signalisation	Sûr. Utilisé uniquement lorsque le système est configuré pour SRTP.
Serveur de données - Signalisation : SIPREC				
TCP 443	requêtes Cisco API	Serveur de signalisation	Cisco API	—
TCP 5060 UDP 5060	Signalisation SIP à partir 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	Noisetier	Partenaire 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.

Le stockage multimédia est le stockage permanent des fichiers multimédias. Il convient au stockage à long terme et ne peut être utilisé pour la lecture à moins que le stockage réseau à haut débit ne soit également configuré pour utiliser le même emplacement.

Le stockage réseau haute vitesse fait référence au réseau haut débit utilisé pour le stockage des fichiers temporaires, l'emplacement du dossier où tout le traitement opérationnel a lieu et où les données analytiques (Lucene) sont stockées. Cela inclut le traitement des exportations en masse, l'emplacement de l'index Lucene, la conversion multimédia, la lecture multimédia et les fichiers supprimés après 24 heures par le système tout au long de la journée, à l'exception des analyses.

Les fichiers NOTE Analytics sont stockés dans un stockage réseau à haut débit, mais ne sont pas inclus dans la suppression des fichiers par le système tout au long de la journée.

Lorsqu'un appel est demandé pour la lecture, le système extrait le fichier du stockage permanent et le place dans le répertoire temporaire du niveau de stockage réseau haut débit pour un accès instantané. À partir de là, il effectue le transcodage et le streaming.

Configuration de l'administrateur

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

REMARQUE Lors de la configuration initiale, l'emplacement de stockage de média par défaut est votre emplacement de stockage réseau et de stockage de médias à haut débit. Des mesures supplémentaires sont nécessaires pour séparer le stockage sur réseau à haut débit et le stockage multimédia à différents endroits. Le réseau et les emplacements de stockage de médias ont considérablement
Différentes caractéristiques de performance. 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 performances.

Configurer des emplacements de stockage réseau et de stockage de médias distincts

1. Avant de créer un service partagé, accédez au portail des administrateurs système > à la gestion des applications
   > la configuration système > l'emplacement de stockage.
2. Cliquez sur **Créer un nouvel emplacement** de stockage.
3. Pour créer un emplacement de stockage réseau haut débit, entrez un nom unique dans le champ Nom .

4. Dans la liste déroulante Type, sélectionnez **Réseau (accès instantané).**
5. Sous **Paramètres par** défaut, activez la **case à cocher Réseau** .

6. Configurez les autres **champs Configuration** du stockage réseau.
7. Cliquez sur **Enregistrer**.
8. Pour créer un emplacement de stockage des supports, revenez à Gestion des applications > emplacement de stockage.
9. Cliquez sur **Créer un nouvel emplacement** de stockage.
10. Pour créer un emplacement de stockage de support, entrez un nom unique dans le **champ Nom** .
11. Dans la liste déroulante Type, **Réseau (accès instantané)** est présélectionné.
12. Sous **Paramètres par défaut**, activez la **case à cocher Média** .
13. Configurez les autres **champs Configuration** du stockage réseau.
14. Cliquez sur **Enregistrer**.

MEILLEURES PRATIQUES Supprimez l'emplacement **initial** de stockage de média par défaut une fois que les nouveaux emplacements de stockage réseau et multimédia ont été configurés.

Configurer le stockage du service partagé

Exécutez cette procédure lors de la création d'un nouveau service partagé à partir du portail Administrateur système.

1. Accédez à Gestion des applications > administration des services partagés > services partagés.
2. Dans la section Emplacement de stockage, recherchez l'emplacement de stockage réseau haut débit par défaut et activez la **case à cocher Disponible** .
3. Recherchez l'emplacement de stockage du média par défaut et sélectionnez les **cases à cocher Disponible** et **Par défaut** .
4. Cliquez sur **Enregistrer**.
5. Pour valider, connectez-vous au service partagé et accédez à Gestion des applications > configuration du système > profils de stockage.
6. Cliquez sur la **liste déroulante Emplacement** de stockage. Les emplacements de stockage du réseau et des médias apparaissent dans la liste déroulante.

Remarque : Ne choisissez pas Stockage réseau pour un profil de stockage.

Niveaux de stockage

Il existe trois niveaux de stockage des 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, la prévision et la planification. Les taux de réponse aux demandes des utilisateurs peuvent être :

Presque immédiat en quelques secondes, mais peut varier légèrement en fonction de la quantité de données ou du type de données demandées.

- Amazon S3 Shared (Immediate Access) — 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 (performances) est utilisé pour le contenu multimédia piloté par l'utilisateur, les analyses et le contenu Datamart. Il s'agit d'un réseau de zone de stockage (SAN) ou d'un serveur de fichiers. Il fournit un taux de réponse quasi immédiat aux demandes des utilisateurs. Ces données résident pendant une période de temps définie par le flux de travail, après quoi elles sont purgées. En option, les administrateurs peuvent spécifier un emplacement de téléchargement intermédiaire, qui conserve les données avant de les télécharger vers l'emplacement de stockage des données en temps réel à long terme.

Vous pouvez également choisir qu'un tiers stocke vos données après la fin de sa période de conservation. 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 examiner.

- Locataires : utilisez la section Emplacement de stockage du service partagé de la page Locataires pour attribuer et définir l'emplacement de stockage pour chaque locataire.

Offres de stockage

Webex WFO Cloud utilise une hiérarchisation intelligente pour le stockage avec un prix unique par Go et par mois pour votre utilisation totale. Les nouveaux fichiers et les fichiers qui ont été consultés récemment 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 peut-être été déplacés. Les fichiers plus anciens ne prennent généralement que quelques secondes à récupérer.

Importation et exportation en masse de données

Cette rubrique décrit les méthodes d'importation et d'exportation de données dans Webex WFO.

Importation et exportation en masse de données via Webex WFO

Webex WFO vous permet d'importer et d'exporter plusieurs types de données. Vous trouverez ci-dessous les données qui peuvent être importées et exportées et la manière dont elles peuvent être importées et exportées. Les fichiers de données qui sont importés ou exportés sont dans CSV format. 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 Gestion de la qualité, vous pouvez importer et exporter des formulaires d'évaluation et exporter des données de contact.

Remarque : L'exportation par contact en masse des enregistrements racine n'est pas prise en charge.

Importer et exporter des API

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 objet principaux (les champs du modèle principal et les types associés à ces champs) et d'importer ces données à partir de CSV fichiers dans ces modèles principaux
- Exporter le API : permet de récupérer les données des modèles principaux dans un format CSV.

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

Exporter des contacts en masse

Vous pouvez exporter des données pour plusieurs contacts à l'aide de l'option Exportation de contacts en masse dans la liste déroulante des options de la page Interactions. Les fichiers exportés sont stockés dans des dossiers nommés de manière appropriée dans 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 WFO Webex.

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

Planifier une exportation récurrente de contacts en masse

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 de contexte en masse échouera.

   EXEMPLE Vous ajoutez le filtre **Predictive Net Promoter Score** à votre ensemble de filtres. Vous sélectionnez **Égal** 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 masse échouera.

2. Cliquez sur l'icône **Options** , puis sur **Exportation de contacts en masse**.
3. Cliquez sur l'onglet **Nouvelle exportation** .
4. Configurez l'exportation comme défini dans les champs décrits ci-dessous.

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

   Recherche enregistrée — Sélectionnez votre ensemble de filtres enregistré.

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

   Type de média — 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 média audio/vidéo doit être exporté. Disponible uniquement pour les contacts avec enregistrements audio et d'écran.
   - **Formats audio uniquement** — Sélectionnez le format de fichier dans lequel le média audio uniquement doit être exporté. Disponible uniquement pour les contacts avec enregistrements audio.
   - **Aucun** — Sélectionnez **Transcriptions uniquement** pour exporter uniquement les transcriptions.

   Format de sortie Analytics — 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 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 planifiée, Webex WFO enregistre l'exportation. Pour modifier l'exportation, cliquez sur l'onglet **Exportation de contact enregistrée** et sélectionnez l'exportation dans la liste déroulante **Nom du fichier d'exportation enregistré** .

REMARQUE La première exportation planifiée (hebdomadaire ou mensuelle) doit avoir lieu après la prochaine exécution planifiée de la tâche d'actualisation dynamique de l'application. Sinon, la première exportation programmée n'aura pas lieu,
Même si les exportations futures le seront. Par défaut, la tâche d'actualisation dynamique de l'application s'exécute toutes les quinze minutes. Contactez votre administrateur système pour vérifier ce calendrier.

Exporter les contacts immédiatement

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 de contexte en masse échouera.

   EXEMPLE Vous ajoutez le filtre **Predictive Net Promoter Score** à votre ensemble de filtres. Vous sélectionnez **Égal** 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 masse échouera.

2. Cliquez sur l'icône **Options** , puis sur **Exportation de contacts en masse**.
3. Cliquez sur l'onglet **Nouvelle exportation** .
4. Configurez l'exportation comme décrit ci-dessous.

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

   Recherche enregistrée — Sélectionnez votre ensemble de filtres enregistré.

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

   Type de média — 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 média audio/vidéo doit être exporté. Disponible uniquement pour les contacts avec enregistrements audio et écran.
   - **Formats audio uniquement**—Sélectionnez le format de fichier dans lequel le média audio uniquement doit être exporté. Disponible uniquement pour les contacts avec enregistrements audio.
   - **Aucun** — Sélectionnez **Transcriptions uniquement** pour exporter uniquement les transcriptions.

Format de sortie Analytics — 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**.

Exigences en matière de licences pour l'exportation en vrac

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

- **Licence standard**— Exportez jusqu'à 1 000 contacts par jour via l'interface utilisateur.
- **Licence de performance**— Exportez des contacts en masse en configurant plusieurs tâches d'exportation de contacts périodiquement tout au long de la journée.

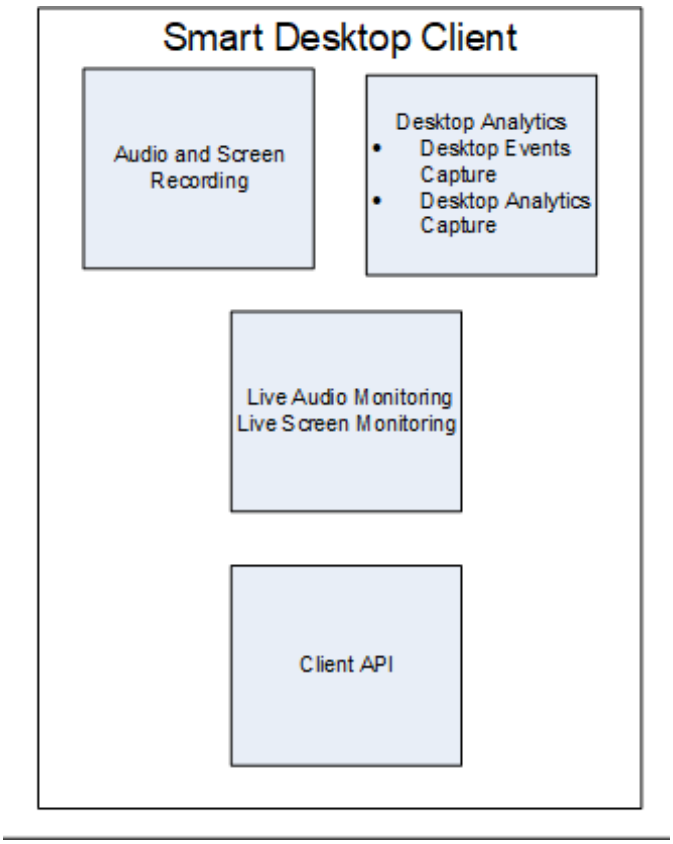
REMARQUE Par défaut, chaque lot d'exportation est limité à 10 000 par tâche avec un nombre maximal de contacts totaux par jour de 40 000 avec la licence Performance. S'il est nécessaire d'augmenter ces
Limites, veuillez contacter les services professionnels Cisco ou les services d'assistance Cisco.

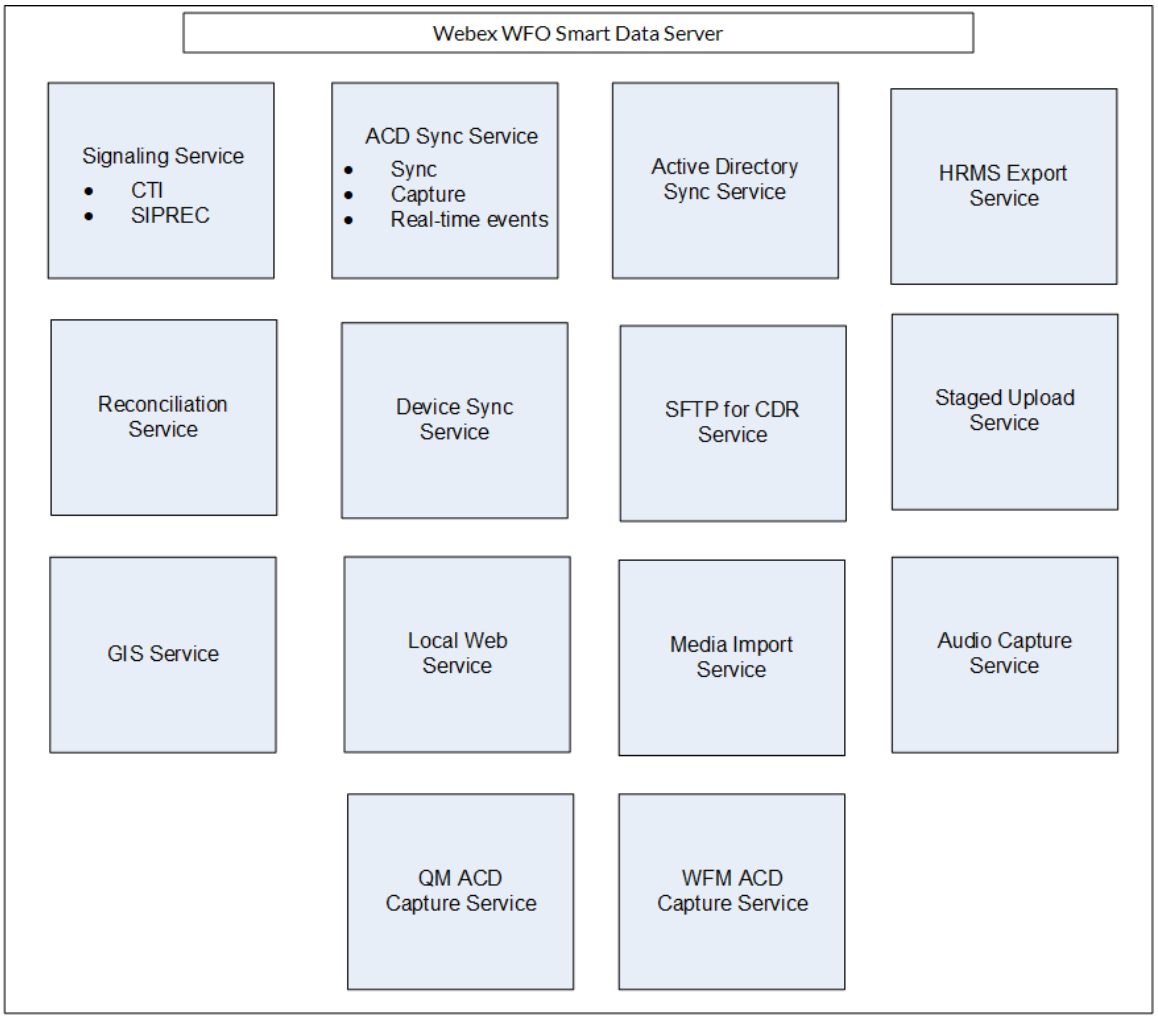
Stockage et accès aux fichiers de contacts en masse

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

Composants de bord

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





Webex Serveur de données WFO

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

REMARQUE Si le serveur de données doit se connecter via un proxy Web, tous les services WFO Webex exécutés dessus 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 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
- Service SIPREC

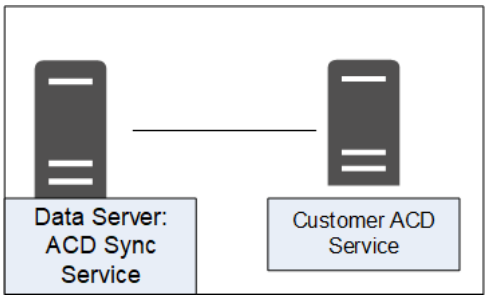
Dans Webex WFO, les fonctions suivantes sont celles du serveur de données, leurs descriptions et le service sur lequel elles s'alignent.

- Paramètres de synchronisation du serveur de données régional ACD — Utilisé pour synchroniser les informations utilisateur et équipe à partir d'un serveur de données WFO ACD pris en charge (Webex).
- 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) attribue les appels aux serveurs de capture dans un algorithme round-robin (Webex WFO Network Recording Service).
- Emplacement du fichier SIG du serveur de données régional — Utilisé pour importer des métadonnées de contact externes à partir d'un fichier CSV dans Webex WFO (serveur de données WFO Webex).
- Enregistrement des paramètres du serveur de signalisation SIPREC — Utilisé pour suivre les événements de démarrage 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 périphérique (contrôleur de frontière de session) (service SIPREC WFO Webex).
- Enregistrement CTI Paramètres du serveur de signalisation — Utilisé pour suivre les événements de démarrage 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 par étapes du serveur de données régional — Utilisés pour collecter les données de contact localement auprès des utilisateurs de Smart Desktop et télécharger périodiquement les fichiers vers les composants WFO Webex dans le Cloud (serveur de données WFO Webex).
- Paramètres de capture du serveur de données régional ACD — Utilisé pour capturer des métadonnées personnalisées et rapprocher les appels reçus via une passerelle (serveur de données WFO Webex).
- Paramètres d'événement en temps réel du serveur de données régional : utilisés pour capturer les données historiques et en temps réel ACD pour les métadonnées WFM et ACD à joindre aux contacts d'appel en tant que métadonnées personnalisées (serveur de données WFO Webex).
- Paramètres de rapprochement du serveur de données régional — Le rapprochement est un processus qui connecte les enregistrements racine de la 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).

- Synchronisation Active Directory — Permet à Webex WFO de faire correspondre et de synchroniser les utilisateurs Webex WFO avec les utilisateurs Active Directory (serveur de données WFO Webex).
- Paramètres de synchronisation des périphériques du serveur de données — Vous permet de synchroniser les périphériques 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 — Active l'intégration API sur ce serveur de données. Si cette option est activée, vous avez la possibilité d'activer les éléments suivants :
    - Cisco IP Phone Contrôles de services — Autorise les contrôles d'enregistrement activés par Cisco à partir des périphériques Cisco pris en charge.
    - Contrôles d'enregistrement simplifiés API — Vous permet d'utiliser l'authentification du serveur de données natif 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 serveur de données WFO).
- SFTP Configuration : vous permet de configurer votre serveur de SFTP (Webex le serveur de données WFO).
- Paramètres du serveur d'importation de médias — Permet l'importation de fichiers d'enregistrement à partir d'un emplacement externe (Webex serveur de données WFO).

Webex service WFO ACD Sync

Le service ACD Sync est utilisé pour synchroniser les informations d'utilisateur et d'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 au ACD dans Webex WFO.



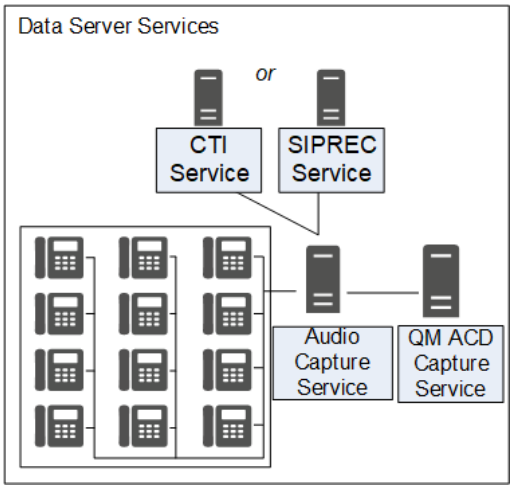
Connectivité du service ACD Sync

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

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

Webex service de capture audio WFO

Webex WFO utilise le service de capture audio pour les environnements d'enregistrement audio SBC (serveur Edge ou Gateway). 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 tourniquet. Les services de capture audio peuvent être configurés comme étant actifs/actifs ou actifs/en veille.



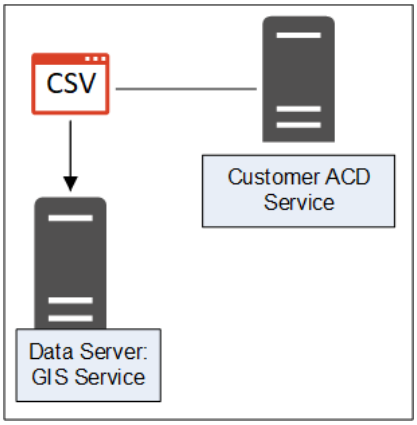
Connectivité du service de capture audio

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

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

Webex service SIG WFO

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



Connectivité du service SIG

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

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

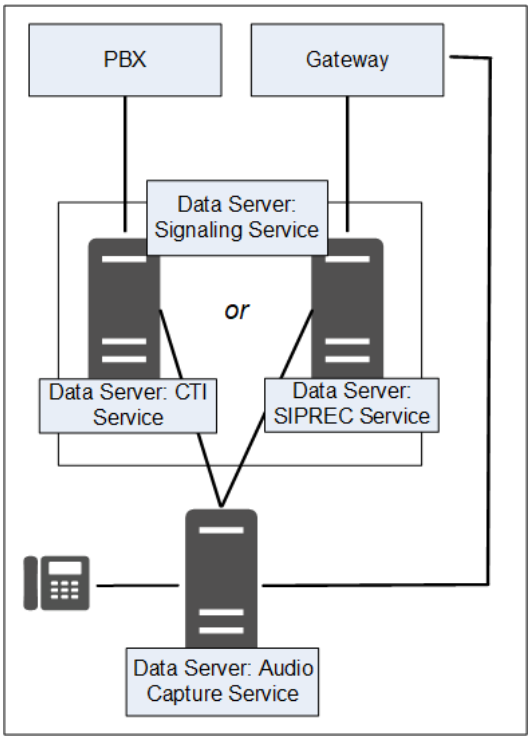
Webex service de signalisation WFO

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 démarrage et d'arrêt et capturer des 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 groupe téléphonique comprenant un service CTI ou SIPREC.



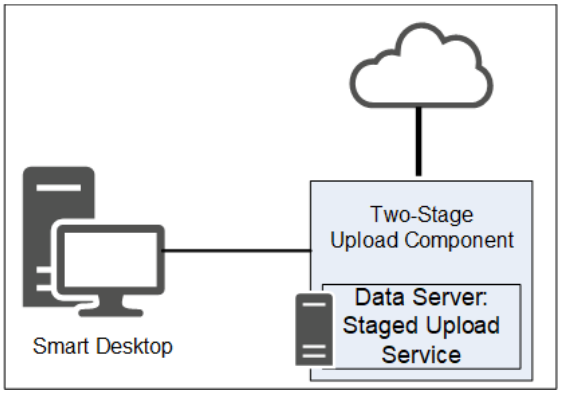
Connectivité du service de signalisation

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 service de téléchargement intermédiaire WFO

Le service Webex WFO Staged Upload collecte localement les données de contact des utilisateurs Smart Desktop Client et télécharge périodiquement les fichiers vers les composants WFO Webex 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 de WFO Webex.

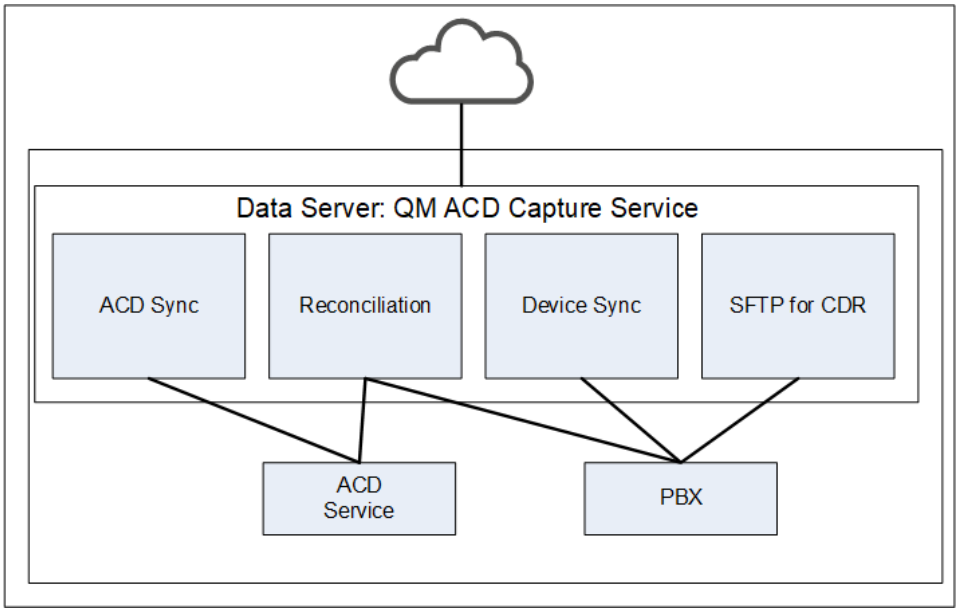
Connectivité du service de téléchargement intermédiaire

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

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

Webex service WFO QM ACD Capture

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



Composants du service de capture QM ACD

Le service de capture d'QM ACD se compose de quatre composants :

- QM ACD composant Historical Capture
- QM ACD composant de capture en temps réel
- QM composant de capture SIG

QM ACD composant Historical Capture

Le composant Capture de l'historique des QM ACD capture des métadonnées personnalisées et des données de rapprochement à partir de l'ACD.

QM ACD composant de capture en temps réel

Le composant de capture en temps réel QM ACD capture les données des contacts.

QM composant de capture SIG

Le composant de capture SIG QM importe les métadonnées de contact QM externes.

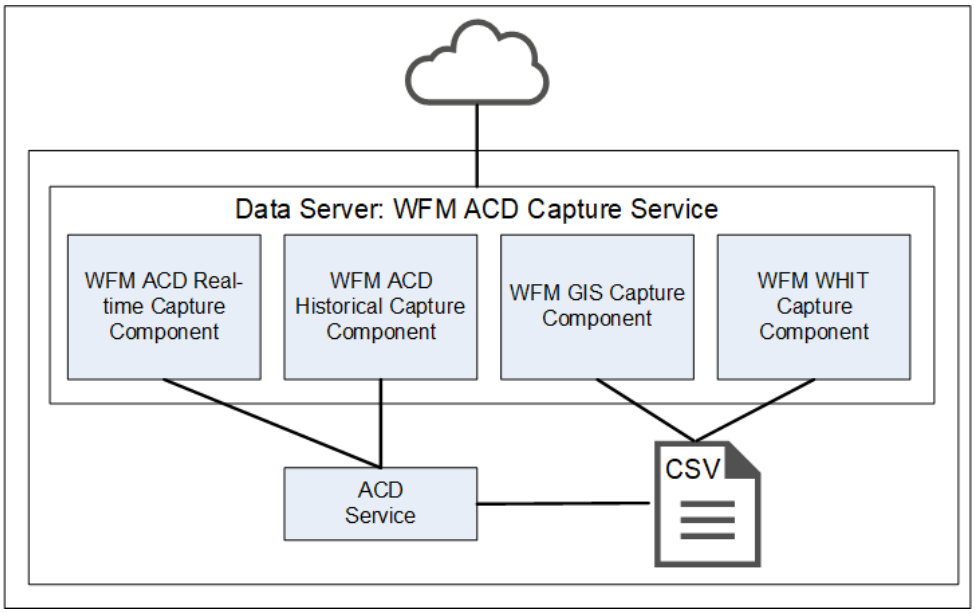
Connectivité de QM ACD Capture Service

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

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

Webex service WFO WFM ACD Capture

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



Composants du service de capture WFM ACD

Le service de capture d'WFM ACD se compose de quatre composants :

- WFM ACD composant Historical Capture
- WFM ACD composant de capture en temps réel
- WFM composant de capture SIG
- WFM Composant WHIT Capture

WFM ACD composant Historical Capture

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

WFM ACD composant de capture en temps réel

Le composant de capture WFM ACD temps réel capture les données des contacts.

WFM composant de capture SIG

Le composant WFM GIS Capture capture des données ACD à partir d'ACD non directes.

WFM composant WHIT Capture

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

Capturer la connectivité du service WFM ACD

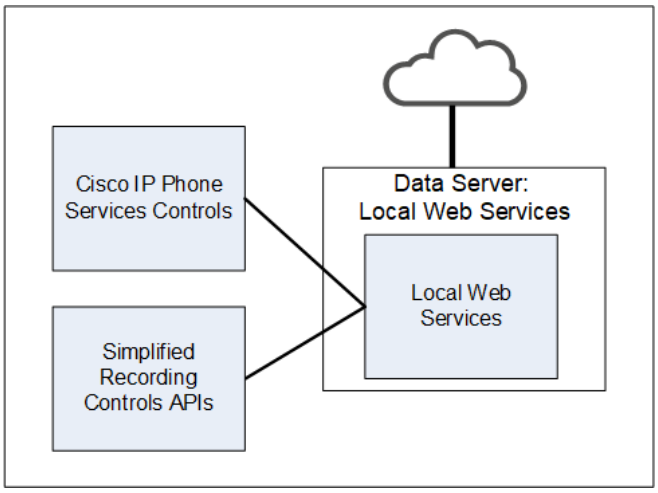
Le tableau suivant répertorie la connectivité de base au service WFM ACD Capture :

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

Webex service Web local WFO

Le service de serveur de données des services Web locaux WFO Webex 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 :

- Composant de contrôles des services Cisco IP Phone
- Composants simplifiés des commandes d'enregistrement API

Composant de contrôles des services Cisco IP Phone

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

Composants simplifiés des commandes d'enregistrement API

Le composant de API des commandes d'enregistrement simplifiées 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
Contrôles des services Cisco IP Phone	Permet l'authentification du serveur de données natif pour les contrôles 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 WFO Webex, 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 établir un calendrier régulier pour le téléchargement et la mise à niveau de leurs serveurs de données WFO Webex vers Webex la dernière version du logiciel 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 dispose de l'une des intégrations suivantes, consultez le guide d'intégration de cette ACD pour connaître d'autres configurations de serveur de données 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 service de signalisation CTI WFO
- Webex serveur de données WFO
- Webex service d'enregistrement réseau WFO
- Webex Service WFO SIPREC
- Webex des services Web du serveur de données WFO

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 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 du serveur	Saisissez un nom pour le serveur de données.
Serveur Calabrio ONE	Saisissez 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.

Utilisateurs de Cisco Unified Communications Manager

Si vous utilisez Cisco Unified Call Manager (UCM) pour collecter des CDR via SFTP, vous devrez peut-être définir la propriété système Service 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, naviguez jusqu'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 Webex service de serveur de données 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 Bureau intelligent WFO

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'agents 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.

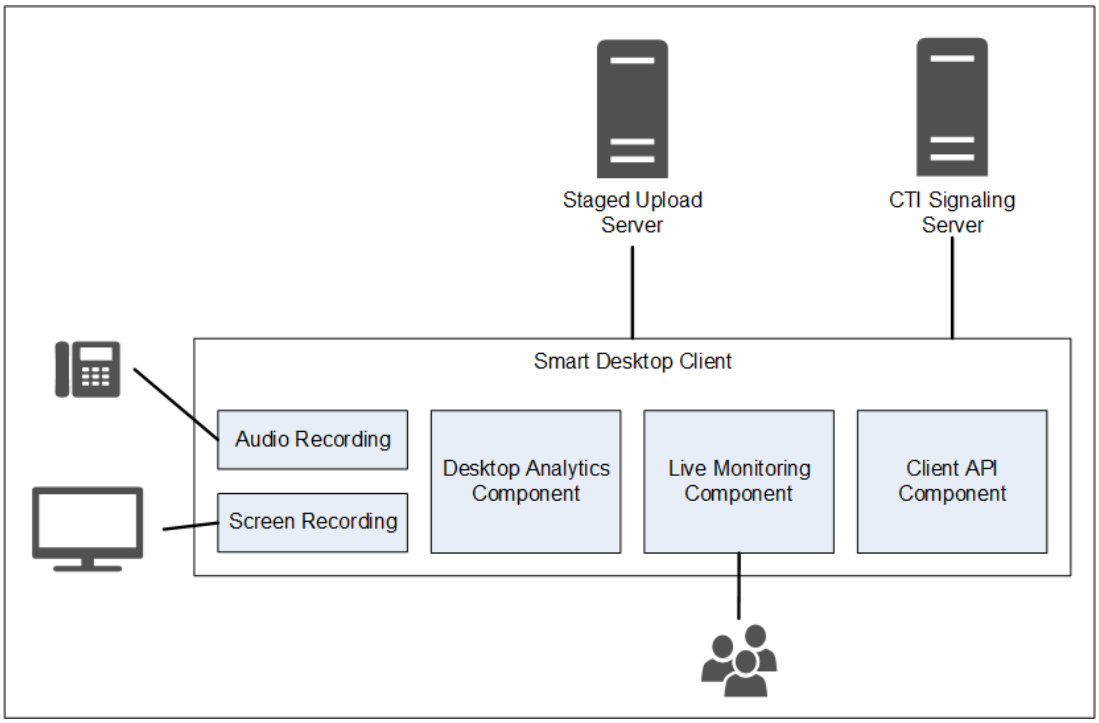
L'enregistrement audio à l'aide de Smart Desktop dépend des types d'enregistrement. Les solutions de centre de contact en tant que service (CCaaS) enregistrent l'audio et envoient le fichier une fois le contact terminé. Les solutions hébergées par le client envoient les protocoles SIP et RTP car le contact est actif. Webex WFO effectue des enregistrements d'écran à l'aide du bureau d'agent 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 du bureau de l'agent.
- 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 Webex Matrice de compatibilité des produits 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 de : 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 Webex fonctionnalité de mise à jour automatique de WFO.

.NET Framework

Webex WFO Smart Desktop nécessite .NET Framework 4.5 pour Webex les fonctionnalités de WFO Analytics. Si .NET Framework n'est pas installé, Webex WFO ne peut 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 afin de s'assurer que les fonctionnalités du Bureau intelligent 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 son accès 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 utilisent à la fois les navigateurs Microsoft Edge et Google Chrome, Cisco vous recommande d'installer l'extension de navigateur sur les deux navigateurs. En l'installant sur un navigateur, Webex WFO ne peut pas collecter les 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 Webex postes de travail WFO est la suivante :

Matériel de bureau	
Carte réseau	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 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 Webex composants WFO Smart Desktop sont répertoriées ci-dessous.

En règle générale, les ports 80 et 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	RTP d'enregistrement	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	Utiliser	Source	Destination	Remarques
Bureau intelligent				
TCP 80, 443	Surveillance dynamique de l'écran	PC de l'agent	Navigateur du superviseur	

STUN/TURN Cloud

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître 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 (et non peer-to-peer)
UDP/TCP 3478	-	Détection d'adresses IP

Métadonnées de contact Smart Desktop

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

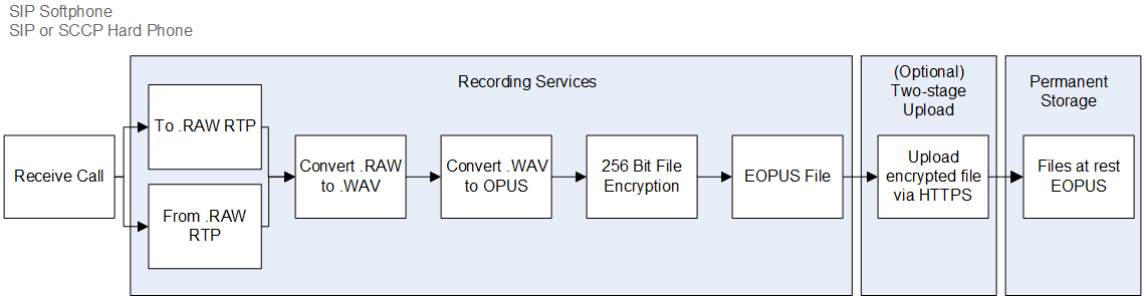
Métadonnées de contact	Signalisation SIP	Signalisation SCCP	Journalisation RTP
ID de l'appel	X	X	S'appuie sur des tiers pour fournir des données en temps réel aux CDC API
ANI (appel)	X	X	S'appuie sur des tiers pour fournir des données en temps réel aux CDC API
DNIS (appelé)	X	X	S'appuie sur des tiers pour fournir des données en temps réel aux CDC API
Ligne/Poste			S'appuie sur des tiers pour fournir des données en temps réel aux CDC API

Métadonnées de contact	Signalisation SIP	Signalisation SCCP	Journalisation RTP
Direction de l'appel	X	X	S'appuie sur des tiers pour fournir des données en temps réel à CDC API
ID contact associé	X		S'appuie sur des tiers pour fournir des données en temps réel à CDC 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 ID de connexion Windows)	X	X	X
Date/Heure des appels	X	X	X

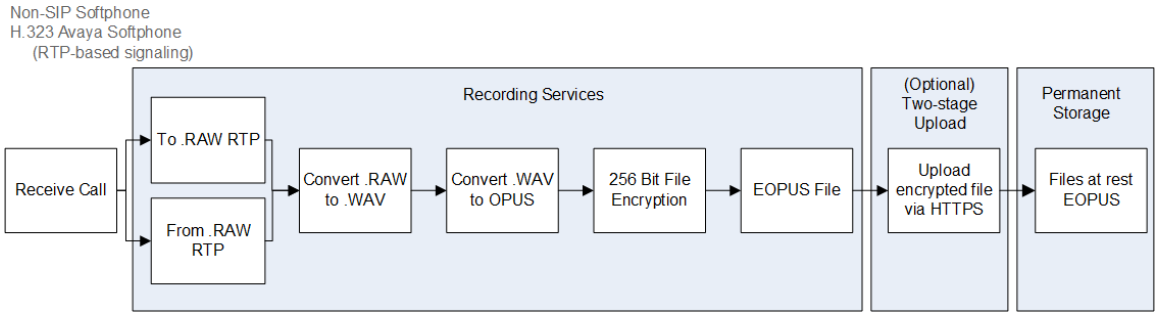
Diagrammes de flux de données Smart Desktop Capture

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

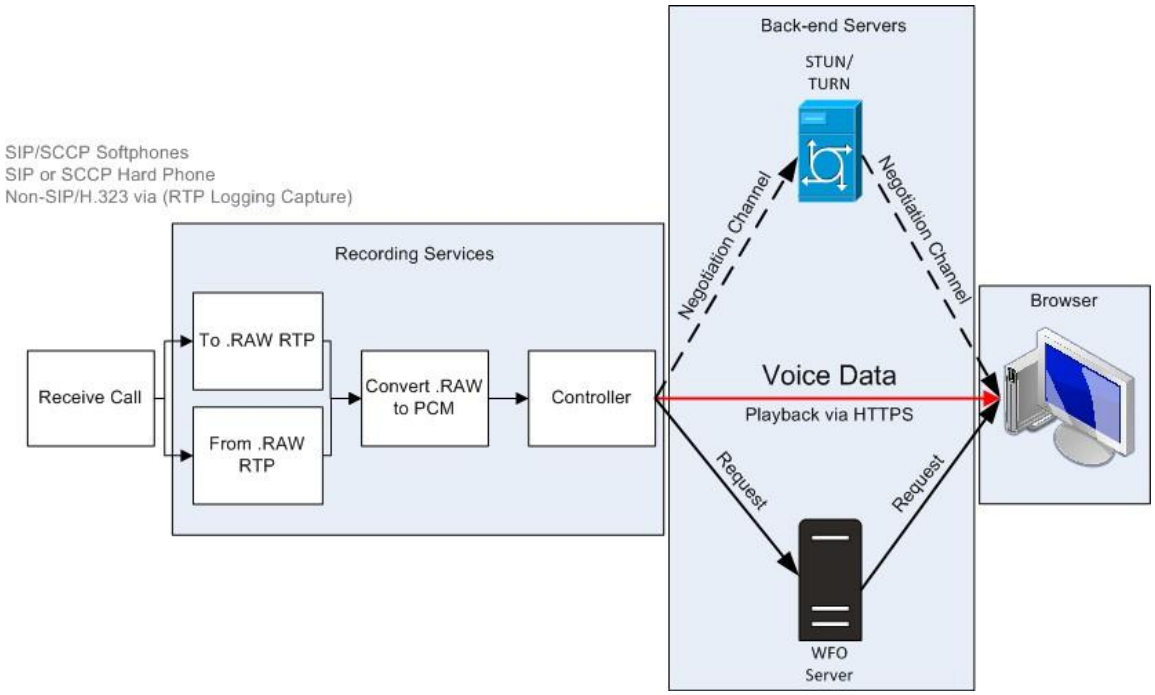
Signalisation SIP/SCCP de bureau intelligent



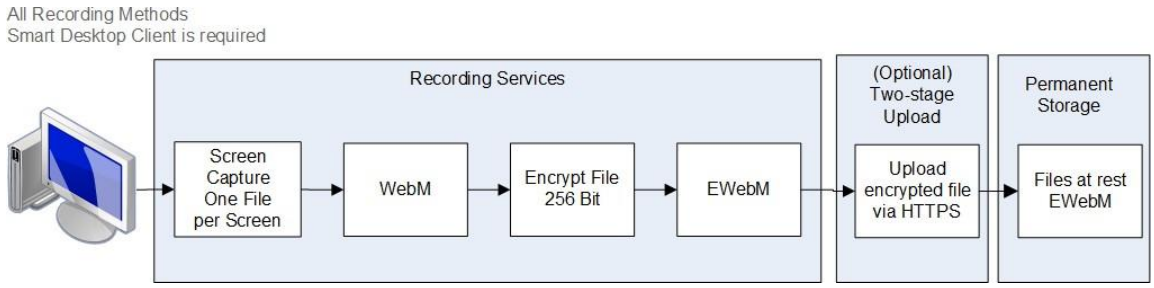
Journalisation des RTP des postes de travail intelligents



Surveillance dynamique Smart Desktop

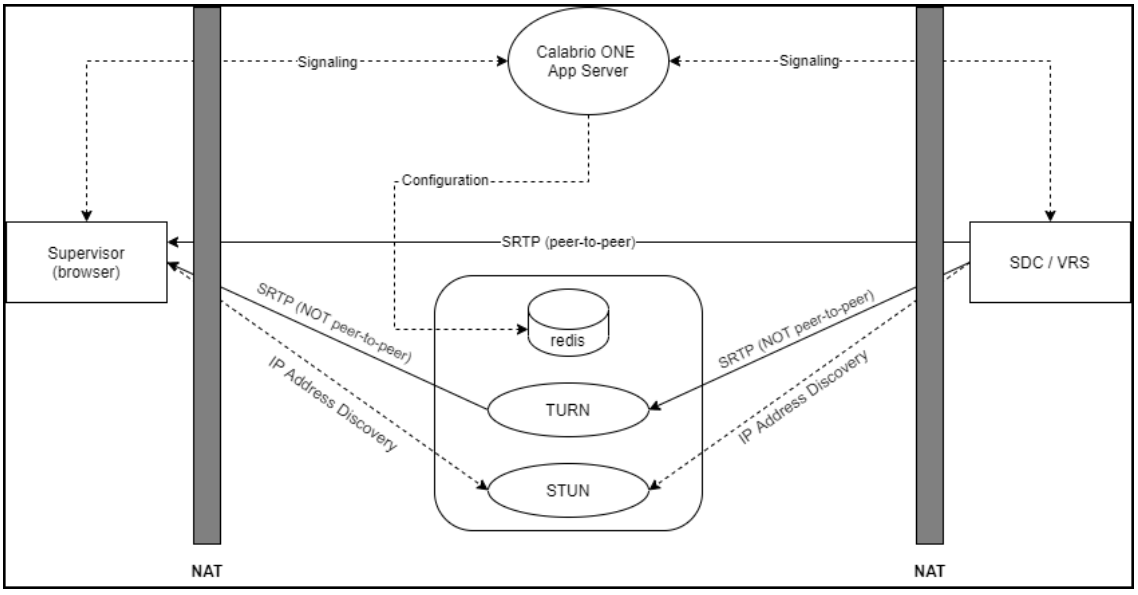


Surveillance dynamique de l'écran Smart Desktop



REMARQUE L'écran Smart Desktop et l'enregistrement audio utilisent AES cryptage 256 bits si l'enregistrement a lieu à l'intérieur 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 (poste à poste)	49152–65535	UDP	Médias audio et visuels

Connexion	Ports	Protocole	Remarques
SRTP (et non d'égal à égal)	49152–65535	UDP	Médias audio et visuels
Détection d'adresses IP	3478	UDP 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 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.

S'assurer 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.

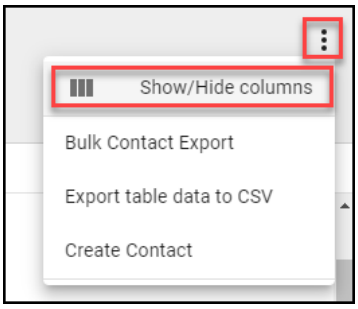
Effectuer un appel de test

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.

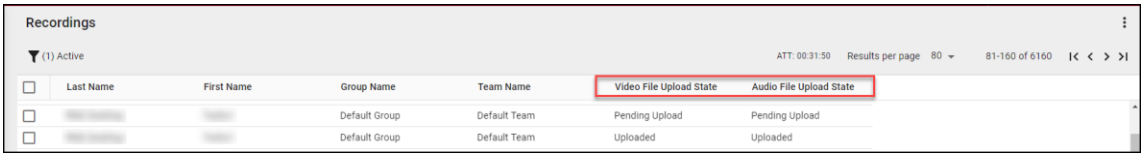
   Si le panneau Enregistrement d'écran n'apparaît pas ou est vide, vérifiez que le bloqueur de fenêtres publicitaires intempestives du navigateur est désactivé.

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 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 du bureau 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**. Depuis la page Paramètres globaux, 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 envoyer des mises à jour à l'aide d'un logiciel géré (par exemple, GPO ou LANDesk).

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

Bonnes pratiques pour télécharger des enregistrements sur Webex WFO

Obtenir des enregistrements audio et d'écran à partir du 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 définie. La décision sur le moment de télécharger les enregistrements est une collaboration entre l'entreprise et le personnel informatique en tenant compte des besoins d'accessibilité audio et d'écran du compte, de la bande passante et du stockage. Cisco recommande les processus de téléchargement répertoriés ci-dessous.

- Téléchargement immédiat à l'aide des workflows QM : ce processus garantit que l'enregistrement est disponible pour la lecture après l'enregistrement de l'appel et que l'espace de stockage n'est pas trop consommé sur le PC de l'agent. Cisco vous recommande de configurer les enregistrements pour qu'ils soient immédiatement téléchargés depuis le PC de l'agent vers

Webex WFO si la bande passante WAN et LAN est suffisante. Utilisez la page **Administration du flux de travail** dans **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 ouvrables. 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 **Administration du flux de travail** dans **Gestion des applications** pour effectuer des téléchargements différés.
- Téléchargement immédiat à l'aide des paramètres de téléchargement par étapes régionaux du serveur de données WFO Webex : si la bande passante Internet est un problème, une approche de téléchargement par étapes peut atténuer le trafic WAN externe pendant les heures ouvrables. Cette option nécessite que vous configuriez les paramètres de téléchargement par étapes du serveur de données Cisco (voir Configurer le serveur de données et Configurer le téléchargement par étapes 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. Configurez "Paramètres de téléchargement par étapes du serveur de données régional" sur la page Configuration du serveur de données dans Gestion des applications pour effectuer des téléchargements par étapes.

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 utilisant Smart Desktop nécessitent une session de bureau à distance pour capturer toutes les données utilisateur (enregistrement audio, écran et bureau). Si aucune session de bureau à distance n'est présente, installez Smart Desktop sur les bureaux de l'agent pour capturer toutes les données utilisateur sur le bureau pendant que l'utilisateur est connecté.
- Configurez les flux de travail pour utiliser le téléchargement immédiat pour l'écran et la voix afin de garantir que tous les enregistrements sont accessibles.
- 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 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 :

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

Zone	Considération
Client de 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 téléphone logiciel pris en charge. ▪ Le client Smart Desktop se connecte à la plate-forme WFO Webex 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 trois manières :

- 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, l'autorisation "Capturer Desktop Analytics" doit être activée avant d'installer Smart Desktop. Si l'autorisation est Non activés, les plug-ins de capture ne sont pas installés sur le poste client.

Considérations supplémentaires

- Vous avez besoin d'un plug-in/d'une extension Desktop Analytics si vous souhaitez utiliser la fonctionnalité Desktop Analytics ou mettre en pause 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.
- En cas d'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 des versions de bureau ou Microsoft Endpoint Configuration Manager et qu'elle interfère avec les mises à jour automatiques, Cisco peut désactiver la fonction 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 un envoi de package.

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

  REMARQUE : Les mises à jour automatiques doivent être désactivées si votre organisation utilise Citrix ou des serveurs Terminal. Il n'y a aucun moyen de séparer 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 destinée à la version 11.5 existante de Webex WFO pour tester le package de désinstallation créé par votre équipe informatique et le package d'installation pour Webex WFO Cloud. Fournissez à l'ingénieur d'implémentation une liste de tous les packages 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 pour passer d'une autre solution de gestion de l'engagement du personnel (WEM, par exemple, Verint ou Nice) à Webex WFO, collaborez 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

Cette procédure permet d'installer manuellement Smart Desktop sur l'ordinateur d'un agent ou sur un serveur client léger. Assurez-vous que tous les navigateurs sont fermés avant l'installation et utilisez le Gestionnaire des tâches pour vous assurer que vos navigateurs ne s'exécutent pas en arrière-plan.

Installer Smart Desktop manuellement

1. À partir de l'ordinateur de l'agent ou du serveur client léger, connectez-vous à Webex WFO à l'aide des 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 l'installation manuelle.
3. Acceptez le contrat de licence de l'utilisateur final (CLUF) lorsque vous y êtes invité.
4. Exécutez le programme d'installation et suivez les instructions 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 de Smart Desktop, redémarrez votre système.
7. Exécutez l'outil de vérification du client. Pour plus d'informations, consultez l'outil de vérification du client.
8. Testez Smart Desktop. Pour plus d'informations, consultez Tester Smart Desktop .

Installation à l'aide de GPO

Un objet de stratégie de groupe (GPO) est un ensemble de paramètres qui définissent l'apparence et le comportement d'un système pour un groupe défini d'utilisateurs. Microsoft fournit un composant logiciel enfichable qui vous permet d'utiliser la console de gestion Microsoft de stratégie de groupe pour définir diverses options, y compris des options de scripts. Reportez-vous à la section Envoyer les codes de retour d'installation si nécessaire après avoir poussé le client.

Déployer Smart Desktop à l'aide d'un GPO

1. Connectez-vous à Webex WFO à l'aide des 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 l'installation manuelle.
3. Acceptez le contrat de licence de l'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 batch pour exécuter le programme d'installation qui contient le script suivant :

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

6. Démarrez l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe et accédez à Configuration > stratégies de l'ordinateur > paramètres Windows > scripts (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 : Le crochet de préparation du système de Cisco

Pour supprimer les informations spécifiques à un PC d'une installation Windows et les "généraliser" afin qu'elles puissent être installées sur différents PC, nous vous recommandons vivement d'utiliser le crochet de préparation du système (sysprep) de Cisco. Sysprep est l'outil de préparation du 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 :

ID d'événement	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

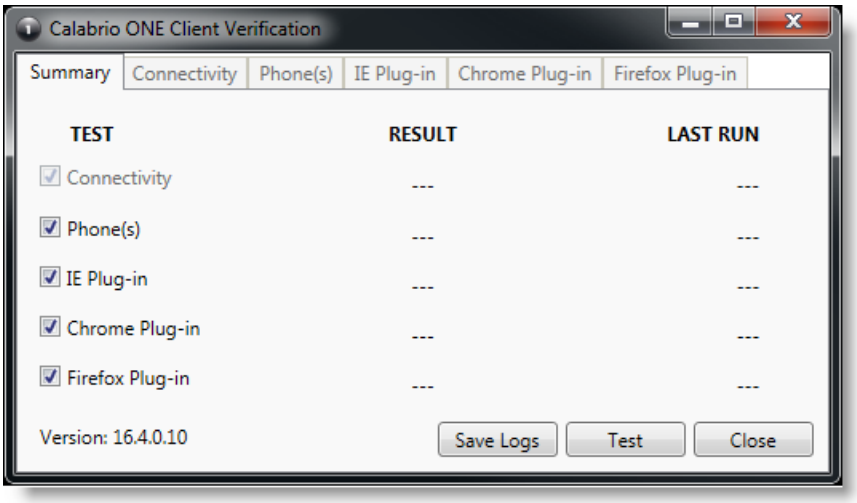
L'outil de vérification client teste le PC client pour s'assurer que la connectivité avec les serveurs et le téléphone est adaptée à l'exécution de Smart Desktop. Il est installé lorsque Smart Desktop est installé. L'outil exécute divers tests et rapporte les résultats sous forme de réussite ou d'échec.

Exécuter l'outil de vérification client

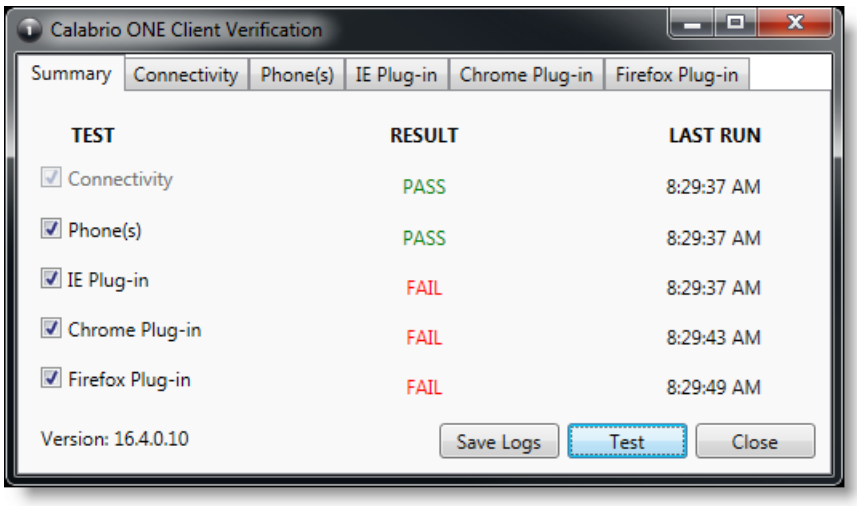
1. Après avoir installé Smart Desktop, accédez au dossier suivant sur le PC client :

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

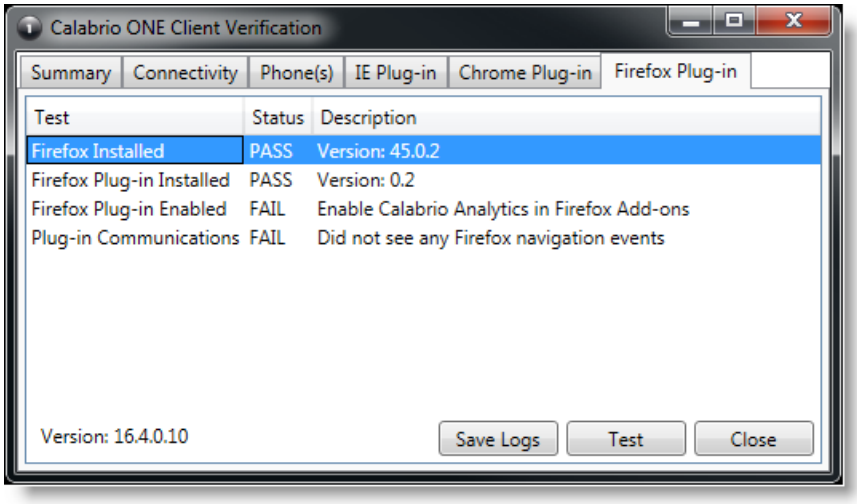
2. Double-cliquez sur **ClientDiag.exe**. L'outil de vérification du client démarre.



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 onglet pour chaque test où les détails du test sont affichés. Si le test échoue, les détails sur l'onglet 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 WFO Webex, 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 établir un calendrier régulier pour le téléchargement et la mise à niveau de leurs serveurs de données WFO Webex vers Webex la dernière version du logiciel 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 dispose de l'une des intégrations suivantes, consultez le guide d'intégration de cette ACD pour connaître d'autres configurations de serveur de données 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 service de signalisation CTI WFO
- Webex serveur de données WFO
- Webex service d'enregistrement réseau WFO
- Webex Service WFO SIPREC
- Webex des services Web du serveur de

données WFO Pour connaître les conditions

d'utilisation des ports, reportez-vous à :

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 du serveur	Saisissez un nom pour le serveur de données.
Serveur Calabrio ONE	Saisissez 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.

Utilisateurs de Cisco Unified Communications Manager

Si vous utilisez Cisco Unified Call Manager (UCM) pour collecter des CDR via SFTP, vous devrez peut-être définir la propriété système Service 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, naviguez jusqu'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 Webex service de serveur de données 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 Webex composants WFO.

Désinstallation 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 qui vous permet d'utiliser la stratégie de groupe Microsoft Management Console 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 Capture et lecture d'enregistrements WFO
- Webex flux de données WFO Analytics
- Webex flux de données de stockage WFO
- Webex chiffrement des enregistrements WFO
- 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.

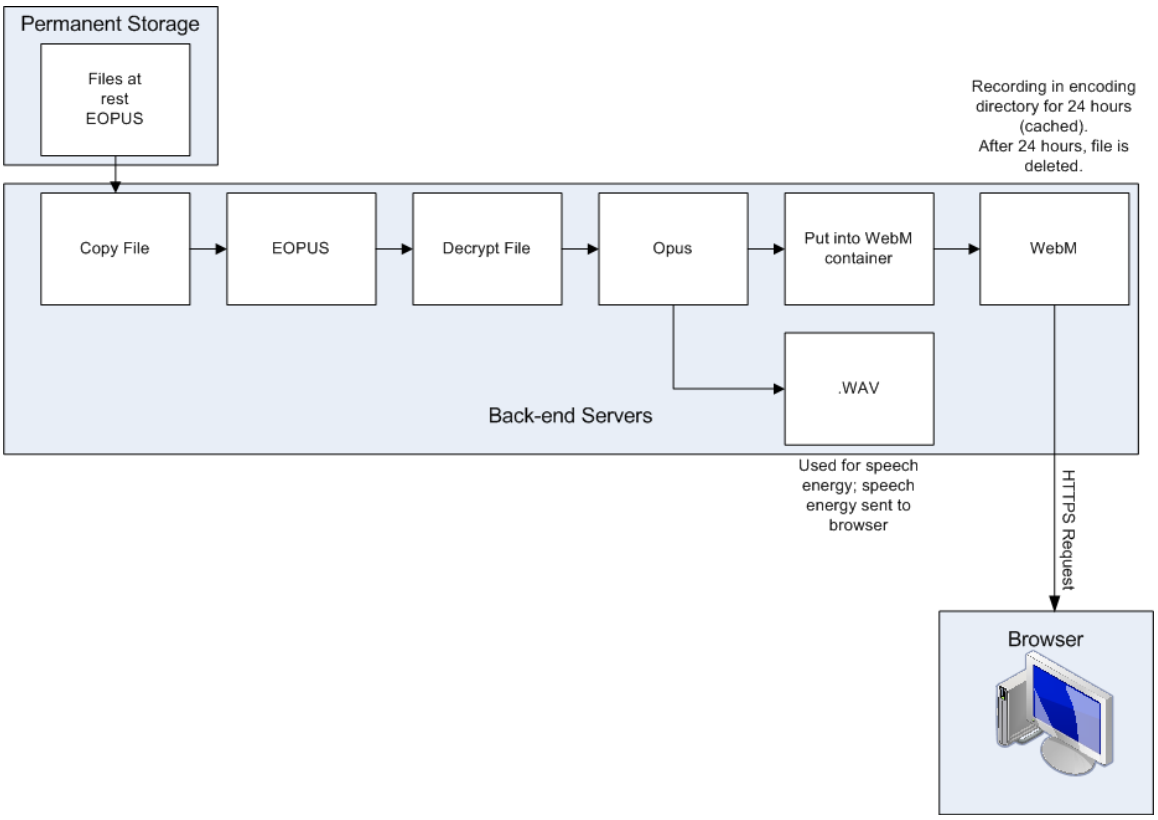

Permanent Storage
Files at rest EOPUS
Recording in encoding directory for 24 hours (cached). After 24 hours, file is deleted.
Copy File
EOPUS
Decrypt File
Opus
Put into WebM container
WebM
.WAV
Back-end Servers
Used for speech energy; speech energy sent to browser
HTTPS Request
Browser

Diagramme de flux de données de lecture d'écran

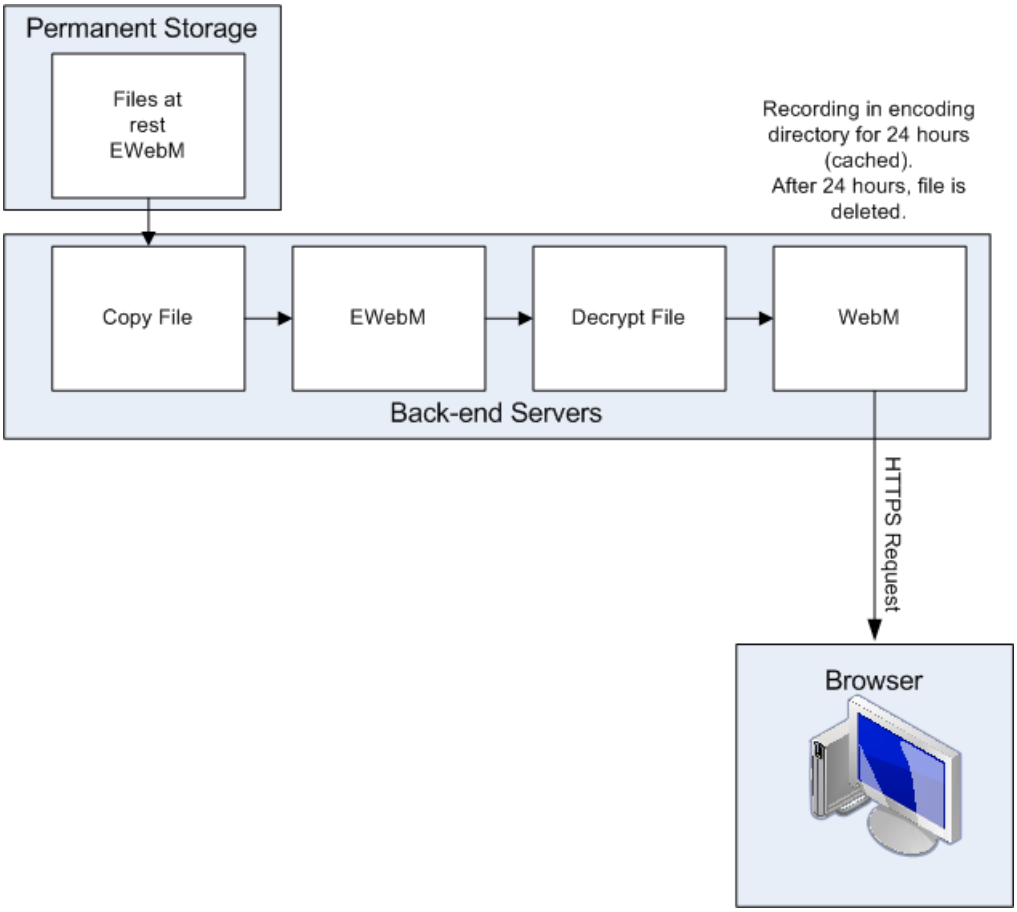
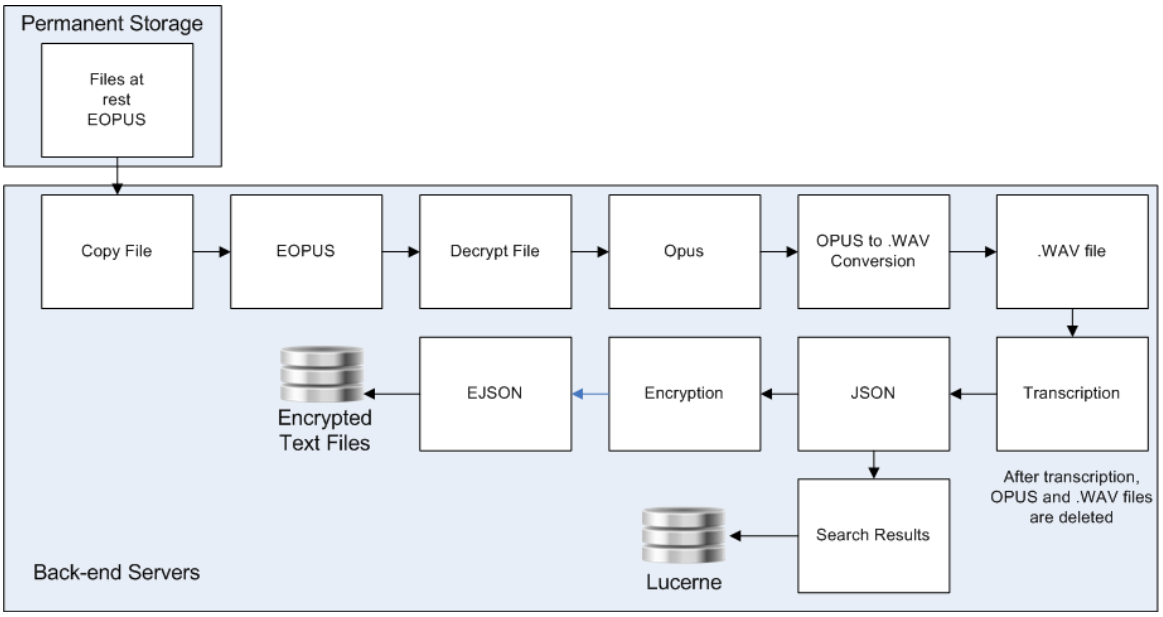


Diagramme de flux de données Analytics

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

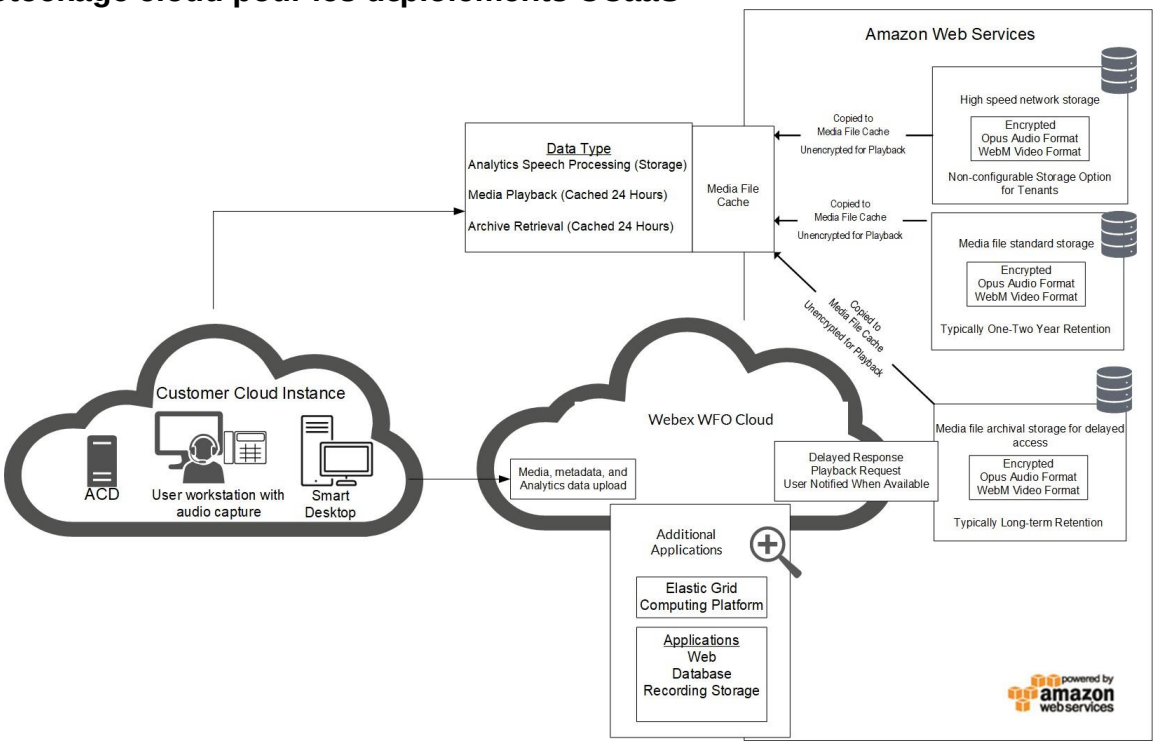
Diagramme de flux de données Speech Transcription Analytics



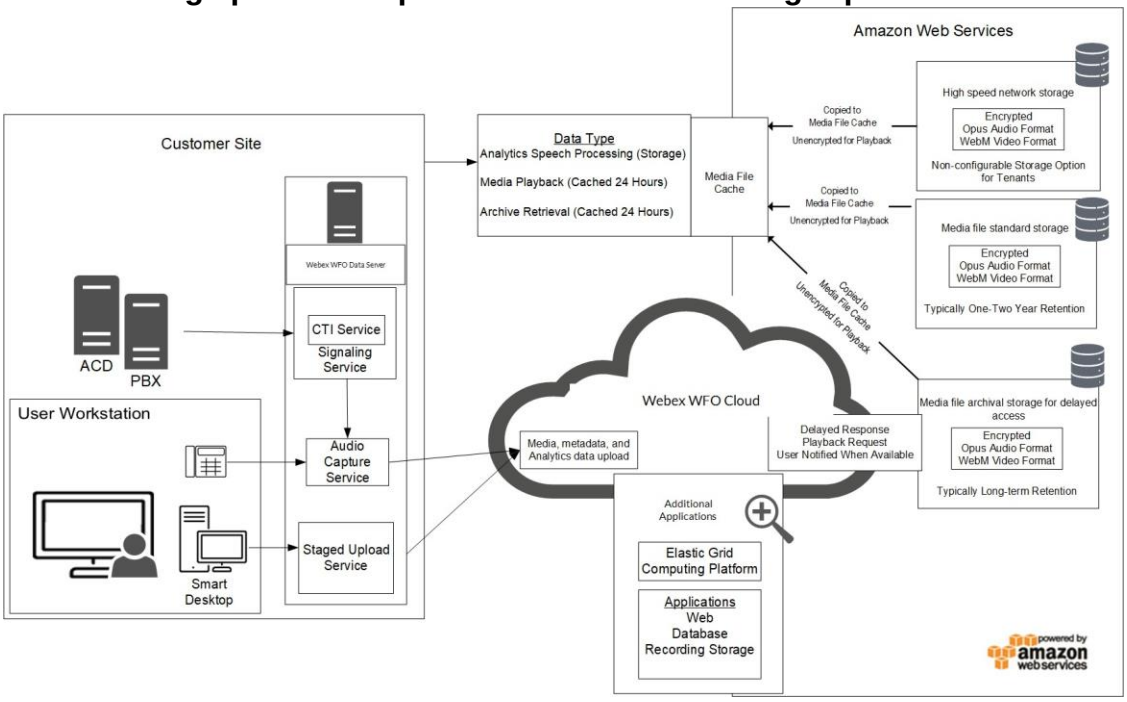
Diagrammes de flux de données de stockage cloud

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

Stockage cloud pour les déploiements CCaaS

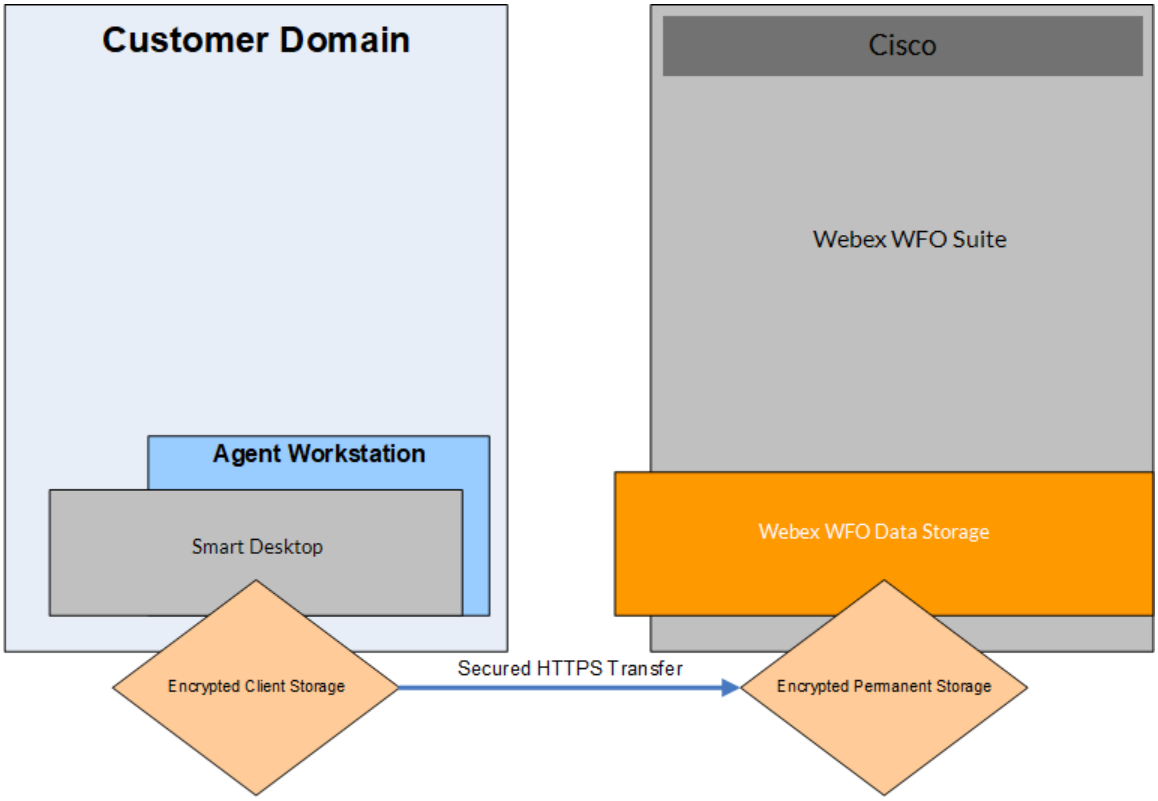


Cloud Storage pour les déploiements de ACD hébergés par le client



Chiffrement des enregistrements

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



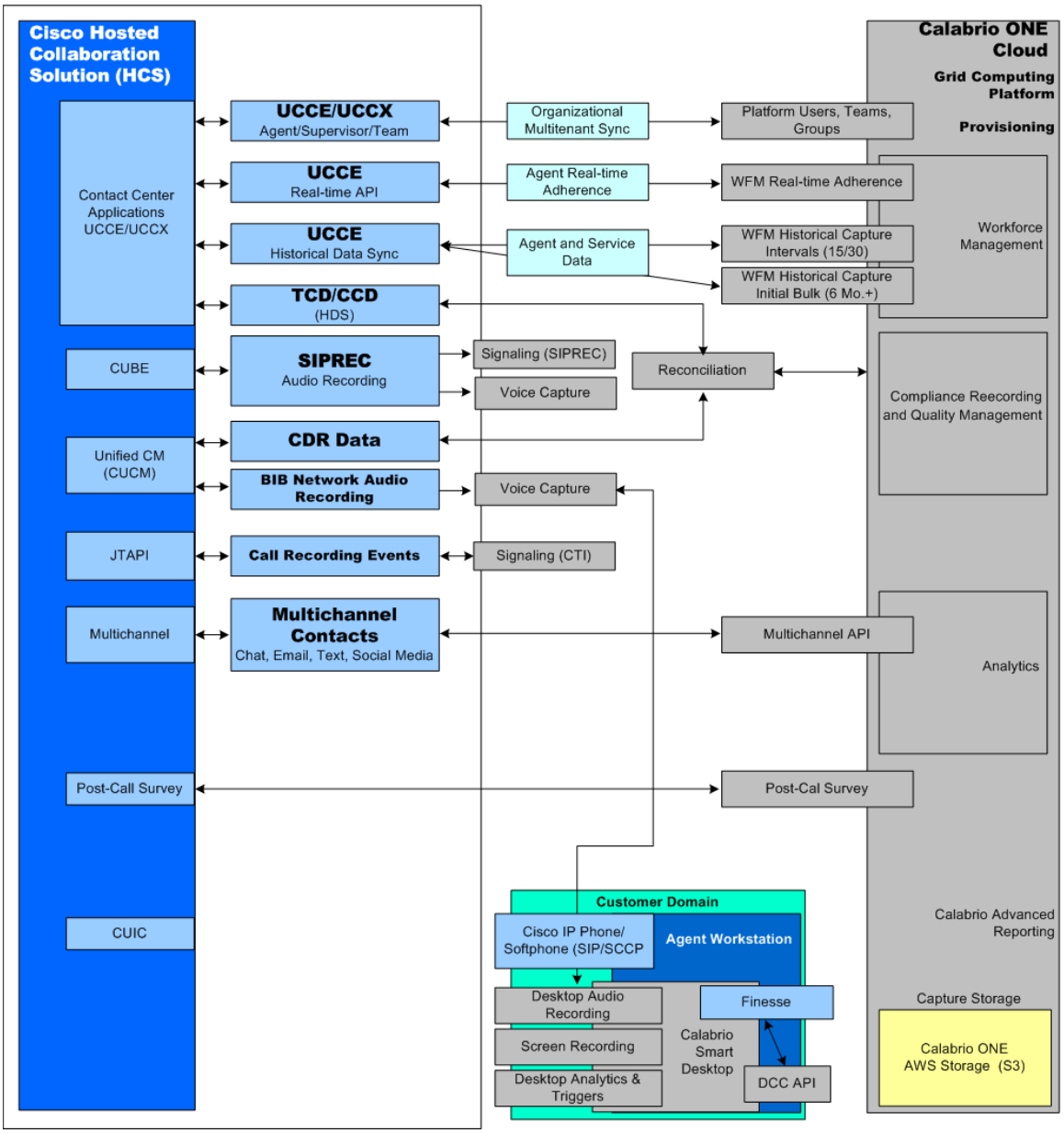
Toutes les données sont cryptées et transportées via HTTPS/SSL sécurisée des locaux du client à Webex WFO pour traitement et stockage.

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. En outre, une deuxième couche de cryptage est intégrée dans Webex WFO, à laquelle Webex WFO Cloud Operations n'a pas non plus accès.

Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS)

La plate-forme WFO Webex s'intègre à un Cisco Hosted Collaboration Solution (HCS) pour Unified CCE de la même manière qu'elle s'intègre avec une seule solution Unified CCE Cisco. Webex WFO peut se 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 WFO Webex peut se connecter à plusieurs instances de Cisco Unified CCE afin de synchroniser les informations des agents, des superviseurs et des équipes de manière indépendante par le client.



Méthodes de capture de plate-forme

Cette rubrique explique 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 uniquement en charge les SRTP avec les méthodes de capture suivantes :

- Paquet ACME
- Cisco Unified CM

Plate-forme	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	IP Communicator (SIP/SCCP)	SCCP messages sur le bureau
Cisco	Client bureau intelligent	Jabber (SIP/SCCP)	Renifle les messages SIP/SCCP du bureau
Cisco	Client bureau intelligent	Téléphone dur Cisco IP (SIP/SCCP)	Renifle les messages SIP/SCCP du bureau
Cisco Webex Contact Center (CCFC)	Importation automatisée	Analyseur CWCC API	Interrogez l'analyseur CWCC pour le traitement CDR et post-appel post-appel
ACME	Passerelle	SIPREC	S'enregistre avec ACME pour SIPREC

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

Méthodes Cisco 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 :

Méthode de capture	Signalisation	Description	Support Ruisseau	Bureau intelligent Capture d'écran	Audio en direct Surveiller
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	Contrôler le protocole 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	Surveillance 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	Surveillance SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia Capturé directement sur bureau	Oui (Smart Client de bureau)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Passerelle (CUBE)	SIPREC	S'inscrit auprès de CUBE pour SIPREC Signalisation	SIPREC – Forking de médias de Cisco CUBE	Oui (Smart Client de bureau)	Non

Méthode de capture	Signalisation	Description	Support Ruisseau	Bureau intelligent Capture d'écran	Audio en direct Surveiller
Bulk Contact Importation	Basé sur l'API	S'inscrit auprès de CUBE pour SIPREC Signalisation	Automatisé importation Clair . WAV et associé contact fichiers de métadonnées en gros	S.O. – Fichiers Chiffré et Importé	Non

Intégrations Five9 Voice Capture héritées

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

Capture Type	Signalisation	Description	Flux multimédia	Écran de bureau actif Capturer	Audio en direct Surveiller
Bureau intelligent Client	Kafka CTI	Webex WFO Registres des plateformes avec Five9 Kafka Événements API	Flux multimédia Capturé directement sur bureau – Publier appel CDR et Réconciliation traitement caviardage et Insère des événements basé sur Kafka événements d'appel	Oui (Smart Bureau Client)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Bureau intelligent	Five9 Agent	Contrôler le protocole SIP/SCCP	Flux multimédia	Oui (Smart	Oui (Smart

Client	Bureau Plus (ADP) -	messages désactivés Téléphone de bureau/Softphone (Téléphone logiciel)	Capturé	Bureau Client)	Bureau Client) via

Capture Type	Signalisation	Description	Flux multimédia	Écran de bureau actif Capturer	Audio en direct Surveiller
	Kafka CTI		directement sur bureau – Publier appel CDR et Réconciliation traitement caviardage et Insère des événements basé sur Kafka événements d'appel		WebRTC
Bureau intelligent Client	Five9 Agent Bureau Toolkit (ADT) - Kafka CTI	Surveillance SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia Capturé directement sur bureau – Publier appel CDR et Réconciliation traitement caviardage et Insère des événements basé sur Kafka événements d'appel	Oui (Smart Bureau Client)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC
Bureau intelligent Client	Cinq9 Java Agent Bureau-Kafka CTI	Surveillance SIP/SCCP Messages désactivés Bureau	Flux multimédia Capturé directement sur bureau – Publier appel CDR et Réconciliation traitement caviardage et Insère des événements basé sur Kafka	Oui (Smart Bureau Client)	Oui (Smart Bureau Client) via WebRTC

Capture Type		Description		Écran de bureau actif	Audio en direct
			événements d'appel		
Client bureau intelligent	Five9 VCC Importation	Five9/Webex WFO Cloud Integration pour importer des enregistrements audio Five9 VCC dans Webex WFO Cloud	S.O. – Importation seulement	Oui (Smart cun bureau Client)	Au

Enregistrement Sonus Gateway

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

Vous devez ajouter des règles Sonus SIP Message Manipulation (SMM) aux en-têtes SIP et SIPREC INVITE dans Cisco-Guid pour Sonus SBC pour utiliser QM. Cela QM permet de rapprocher les appels avec les enregistrements CDR de Cisco Unified CM. Les règles feront ce qui suit :

- Pour les appels entrants dans le SBC sans en-tête "Cisco-Guid", le SMM crée un Guid Cisco en utilisant les 4 tuples hexadécimaux de l'ID d'appel sortant. Chaque tuple sera converti en un nombre décimal rembourré à 10 chiffres à 0 qui sera séparé par des tirets du Cisco-Guid.
- Pour les appels qui contiennent déjà un en-tête Cisco-Guid, celui-ci reste tel quel.

  REMARQUE : Le Cisco_Guid ne sera PAS remplacé par un nouveau guide Cisco créé par un ID d'appel.

- L'invite SIPREC vers l'enregistreur contient un en-tête Cisco-Guid correspondant au Cisco Guid ci-dessus.

Les règles doivent être associées au tronc enregistré et au tronc Unified CM utilisé par votre Unified CM. Vous n'avez besoin de créer ces règles qu'une seule fois. Si vous créez des zones et des faisceaux, vous pouvez les réutiliser.

Pour configurer les contrôleurs Sonus Session Border Controllers 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 Unified CM règles SMM sortantes. Voir Exemple de règles SMM sortantes pour Unified CM pour plus d'informations.
    c. Ajoutez les règles SMM sortantes de l'enregistreur. Voir Exemple de règles SMM sortantes pour l'enregistreur pour plus d'informations .
2. Utilisez la Sonus CLI pour activer SIPREC pour le port SIp Sig dans la zone qui contient votre Unified CM principale.
3. Utilisez Sonus CLI ou Navigator pour créer un groupe de faisceaux SIP pour le serveur Sonus SIPREC de QM. Attribuez le préfixe de IP d'entrée à l'adresse IP de l'ordinateur QM qui exécute le service SIPREC Sonus de surveillance.
4. Utilisez la CLI/Navigation Sonus pour affecter des règles SMM à vos agrégations comme suit :
    a. Affectez UCM_INBOUND profil d'entrée de l'adaptateur SMM à la manipulation des messages de signalisation de votre ligne principale Unified CM.
    b. Affectez UCM_OUTBOUND SMM au profil de sortie de l'adaptateur de manipulation des messages de signalisation de votre ligne principale Unified CM.
    c. Attribuez RECORDER_OUTBOUND SMM au profil de sortie de l'adaptateur Signaling Message Manipulation pour la ligne principale Sonus SIPREC de QM.
5. Utilisez le Sonus PSX pour créer un groupe de IP homologues de signalisation pour le serveur Sonus SIPREC du QM. Attribuez le préfixe de IP d'entrée à l'adresse IP de l'ordinateur QM qui exécute le service SIPREC Sonus de surveillance.
6. Utilisez le Sonus PSX pour créer un groupe de faisceaux pour le serveur Sonus SIPREC du QM. Utilisez exactement le même nom que celui que vous avez utilisé à l'étape 3.
7. Utilisez Sonus PSX pour créer un profil d'enregistreur pour votre serveur SIPREC QM Sonus. Attribuez l'adresse IP4 à la machine QM qui exécute le "Monitoring and Recording Sonus SIPREC Service", définissez le numéro de port sur 5060.
8. Utilisez Sonus PSX pour créer des critères d'enregistrement d'appels.

Exemple de règles SSM entrantes pour Unified CM

configurer

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 applyMatchHeader all

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND message de type critère 1 de règle 1

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 1 message messageTypes all

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND l'en-tête de type du critère 2 de la règle 1

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND Règle 1 critère 2 nom d'en-tête Cisco-Guid

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 critère 2 condition d'en-tête existent

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND en-tête de type d'action 1 de règle 1

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND Règle 1 Action 1 magasin d'opérations

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 headerInfo, champValeur

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 à partir de l'en-tête Type

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 de la valeur Cisco-Guid

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 1 action 1 à la variable de type

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

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 applyMatchHeader one

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND message de type critère 1 de règle 2

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1 message messageTypes request

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1 méthode de messageTypes invite

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 1

Condition de message existante

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND Règle 2 critère 2 type en-tête

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND Règle 2 critère 2 Nom d'en-tête De

définir des profils signalant que sipAdaptorProfile UCM_INBOUND condition d'en-tête du critère 2 de la règle 2 existe

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND la variable de type critère 3 de la règle 2

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 critère 3 condition variable existent

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

définir des profils, paramètre de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1 type

Définition des profils Opération de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1

Ajouter sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1

définir des profils signalisation, paramType générique sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1 De

définition des profils variable de type de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1 De

définir des profils variable de signalisationValeur var1 sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1 pour taper

définir des profils, paramètre de signalisation sipAdaptorProfile UCM_INBOUND règle 2 action 1 à la valeur

Définir des profils signalant Cisco-GUID

commettre

set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_INBOUND state enabled commit

Exemple de règles SMM sortantes pour Unified CM

configurer

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND message de type critère 1 de règle 1

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 critère 1

demande messageTypes

set profiles signaling sipAdaptorProfile message methodTypes invite — UCM_OUTBOUND règle 1 critère 1

définir des profils signalant l'en-tête sipAdaptorProfile — UCM_OUTBOUND règle 1 critère 2 types

définir des profils signalant le nom de l'en-tête sipAdaptorProfile cisco-guid — UCM_OUTBOUND règle 1 critère 2

définir des profils signalant la condition d'en-tête sipAdaptorProfile absente — UCM_OUTBO règle 1 critère 2

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 variable de type

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND Règle 1 Action 1 Magasin d'opérations

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à partir de la valeur de type

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 de la valeur cisco-guid

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à la variable de type

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 1 action 1 à variableValue var1

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND message de type critère 1 de règle 2

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 1 message messageTypes demande

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 1 méthode de messageTypes invitent

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND Règle 2 Variable de type critère 2

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 2 condition variable existent

définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 2 variable variableID var1

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND l'en-tête de type du critère 3 de la règle 2

définir des profils signalisation, sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND Règle 2 Critère 3 Nom de l'en-tête ID_appel

définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 critère 3

Existence d'une condition d'en-tête
set profiles signaling sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND Rule 2 action 1 type header
définir des profils signalisation, magasin d'opérations sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1
définir des profils signalement sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 headerInfo, champValeur
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 à partir de l'en-tête Type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 de la valeur id_appel
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 1 à variableValue var2
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 variable de type
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 opération regdel
définir les profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 à la variable de type
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 à variableValue var2
définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 regexp string @.*
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 2 regexp matchInstance un
définir des profils signalisation sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND règle 2 action 3 variable de type
Définir des profils signalant sipAdaptorProfile UCM_OUTBOUND Règle 2 Action 3 Magasin d'opérations
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 ajout	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	
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 variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	De
définir des profils variable de signalisationValeur var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	13	À
Définition des profils de la variable de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	type
définition des profils opération de signalisation ajout	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	
définition des profils variable de type de signalisation	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	De
définir des profils variable de signalisationValeur var3	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 var2	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	14	À
Définition des profils en-tête de signalement	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	type
Définition des profils Opération de signalisation Ajouter	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	
définir les profils en-tête de signalisationPosition derniers profils définis	sipAdaptorProfile	UCM_OUTBOUND	règle	2	action	15	De
						15	De
						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