

À propos de cette version

Mar 07, 2017

Le pack d'optimisation Citrix HDX RealTime fournit une solution hautement évolutive destinée à délivrer en temps réel des conférences audio-vidéo et une infrastructure de téléphonie d'entreprise VoIP via Microsoft Skype Entreprise. Le pack d'optimisation RealTime prend en charge les environnements XenDesktop et XenApp des utilisateurs utilisant des appareils Windows, Mac et Linux. Le pack d'optimisation HDX RealTime utilise votre infrastructure Microsoft Skype Entreprise existante et interagit avec d'autres points de terminaison Microsoft Skype Entreprise exécutés en mode natif sur des machines.

Le pack d'optimisation HDX RealTime pour Microsoft Lync se compose de composants client et serveur :

- **Composant client.** Citrix HDX RealTime Media Engine s'intègre avec Citrix Receiver sur les périphériques de point de terminaison et réalise le traitement multimédia directement sur la machine utilisateur. L'allègement de la charge du serveur permet d'atteindre une capacité à monter en charge maximale, de réduire la consommation de bande passante réseau et de garantir une qualité audio-vidéo optimale.
- **Composant côté serveur (et bureau virtuel).** Citrix HDX RealTime Connector fait office de connecteur avec le client Microsoft Skype Entreprise qui exécute RealTime Media Engine sur le point de terminaison. RealTime Connector s'exécute dans l'environnement de serveur virtuel aux côtés de Microsoft Skype Entreprise. Il communique les informations de signalisation via un canal virtuel ICA Citrix au RealTime Media Engine exécuté sur la machine utilisateur.

Nouveautés

Cette fonctionnalité est nouvelle dans la version 2.2.100 :

Vérifie la présence d'instances locales de Skype Entreprise. RealTime Media Engine détecte si une version locale de Skype Entreprise est exécutée sur la machine utilisateur. Il affiche un message vous invitant à fermer l'instance locale de l'application.

Ces fonctionnalités sont nouvelles dans la version 2.2 :

- Accélération matérielle pour le traitement vidéo (H.264) sur plusieurs plates-formes.
 - Codage des webcams avec UVC 1.1 et 1.5 sur Windows et Linux.
 - Prise en charge de Intel Quick Sync ou AMD Video Coding Engine (VCE) pour le codage et décodage matériel H.264 sur Windows.
- Programme d'amélioration de l'expérience du client Citrix (CEIP). Programme de collecte de données volontaire par le biais duquel les produits Citrix recueillent des données anonymes sur la configuration, les performances, les erreurs et l'utilisation de votre déploiement et les envoient automatiquement à Citrix. Pour de plus amples informations, consultez [Vue d'ensemble technique](#) et <http://www.citrix.com/community/cx/ceip.html>.
- Prise en charge du contrôle d'admission des appels. L'activation du contrôle d'admission des appels sur le serveur Skype Entreprise améliore la qualité des médias dans les réseaux d'entreprise. Pour ce faire, il contrôle pour l'utilisation de la bande passante et rejette les appels dont la consommation excessive de bande passante risque de surcharger le réseau. Le pack d'optimisation RealTime 2.2 prend en charge le contrôle d'admission des appels dans toutes les configurations réseau prises en charge par Microsoft, aussi bien sur les périphériques locaux que distants. Cette version ne prend pas en charge le réacheminement des appels vers le réseau téléphonique commuté (PSTN) mais réachemine ces appels sur la messagerie vocale.
- Possibilité de désactiver les avertissements d'incompatibilité de version pour les combinaisons acceptées de RealTime Connector et RealTime Media Engine.

- Le programme d'installation de RealTime Media Engine prend en charge les installations administratives et non-administratives.
- Prise en charge de WMI (Infrastructure de gestion Windows). Citrix HDX RealTime Optimization Pack Service, un service Windows, est installé et démarré durant l'installation de RealTime Connector. Ce service reçoit des données de RealTime Connector et les publie en tant qu'objets WMI.

Problèmes résolus

Jan 20, 2017

HDX RealTime Optimization Pack 2.2

Comparaison avec : pack d'optimisation HDX RealTime 2.1.200

HDX RealTime Media Engine

- Le HDX RealTime Media Engine ne prend pas en charge les appels comportant des utilisateurs faisant usage de téléphones IP compatibles avec Skype Entreprise configurés pour utiliser le champ MKI (identifiant de clé maîtresse) dans les paquets multimédias cryptés.

HDX RealTime Media Engine pour Linux, Mac

- Les appels vidéo ne fonctionnent pas lors de l'utilisation d'un appareil Polycom RMX avec le pack d'optimisation HDX RealTime.

[#LC5569]

- Lors de l'utilisation d'un téléphone Polycom VVX 410, l'appelant peut être entendu durant l'état signalant la réception de l'appel.

[#LC5638]

- Dans un appel vidéo depuis le client mobile Skype Entreprise vers un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, l'utilisateur RTOP voit un écran noir au lieu de la vidéo.

[#LC6067]

- Un appel peut ne pas parvenir à se connecter à la version mobile de Skype Entreprise.

[#LC6068]

- Lorsqu'un utilisateur passe un appel depuis le client mobile Skype Entreprise à un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, le placement en attente de l'appel par l'un ou l'autre des utilisateurs peut entraîner l'abandon de l'appel.

[#LC6069]

- Lorsqu'un client mobile Skype Entreprise ajoute la vidéo à un appel audio en cours avec un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, l'utilisateur RTOP voit un écran noir au lieu de la vidéo.

[#LC6253]

- HDX RealTime Media Engine peut se fermer de manière inattendue lors du lancement ou de la réception d'un appel vidéo.

[#LC6464]

HDX RealTime Media Engine pour Skype

- Les appels vidéo ne fonctionnent pas lors de l'utilisation d'un appareil Polycom RMX avec le pack d'optimisation HDX RealTime.

[#LC5569]

- Lors de l'utilisation d'un téléphone Polycom VVX 410, l'appelant peut être entendu durant l'état signalant la réception de l'appel.

[#LC5638]

- Dans un appel vidéo depuis le client mobile Skype Entreprise vers un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, l'utilisateur RTOP voit un écran noir au lieu de la vidéo.

[#LC6067]

- Un appel peut ne pas parvenir à se connecter à la version mobile de Skype Entreprise.

[#LC6068]

- Lorsqu'un utilisateur passe un appel depuis le client mobile Skype Entreprise à un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, le placement en attente de l'appel par l'un ou l'autre des utilisateurs peut entraîner l'abandon de l'appel.

[#LC6069]

- Lorsqu'un client mobile Skype Entreprise ajoute la vidéo à un appel audio en cours avec un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, l'utilisateur RTOP voit un écran noir au lieu de la vidéo.

[#LC6253]

- Lorsque l'Utilisateur1, avec le pack d'optimisation RealTime installé, établit une communication vidéo avec l'Utilisateur2, qui est un utilisateur natif, la déconnexion de l'appel par l'Utilisateur2 et le verrouillage du VDA pendant quelques minutes peuvent générer un grand nombre de fichiers journaux.

[#LC6388]

- HDX RealTime Media Engine peut se fermer de manière inattendue lors du lancement ou de la réception d'un appel vidéo.

[#LC6464]

HDX RealTime Media Engine pour Windows

- Les appels vidéo ne fonctionnent pas lors de l'utilisation d'un appareil Polycom RMX avec le pack d'optimisation HDX RealTime.

[#LC5569]

- Lors de l'utilisation d'un téléphone Polycom VVX 410, l'appelant peut être entendu durant l'état signalant la réception de l'appel.

[#LC5638]

- Lors de la désinstallation de HDX Real Time Media Engine, la clé de registre VirtualDriveEx est supprimée, ce qui entraîne le dysfonctionnement des autres applications.

[#LC5776]

- Dans un appel vidéo depuis le client mobile Skype Entreprise vers un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, l'utilisateur RTOP voit un écran noir au lieu de la vidéo.

[#LC6067]

- Un appel peut ne pas parvenir à se connecter à la version mobile de Skype Entreprise.

[#LC6068]

- Lorsqu'un utilisateur passe un appel depuis le client mobile Skype Entreprise à un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, le placement en attente de l'appel par l'un ou l'autre des utilisateurs peut entraîner l'abandon de l'appel.

[#LC6069]

- Lorsqu'un client mobile Skype Entreprise ajoute la vidéo à un appel audio en cours avec un utilisateur du pack d'optimisation HDX RealTime, l'utilisateur RTOP voit un écran noir au lieu de la vidéo.

[#LC6253]

- HDX RealTime Media Engine peut se fermer de manière inattendue lors du lancement ou de la réception d'un appel vidéo.

[#LC6464]

Problèmes d'ordre général résolus

- Lorsqu'un utilisateur du Pack d'optimisation RealTime assiste à une conférence en tant que participant, et que l'organisateur de la conférence désactive puis réactive la vidéo des participants, l'interface de Skype Entreprise (l'icône de vidéo) ne reflète pas correctement l'état actuel de l'envoi de la vidéo à la conférence. Lorsque la vidéo des participants est activée, la vidéo du participant est envoyée à la conférence, mais l'icône de vidéo est toujours barrée, indiquant que la vidéo est désactivée.

[#612875]

- Lorsque des codecs vidéo H.264 sont utilisés et que le cryptage multimédia est activé, il est possible que les problèmes suivants se produisent :
 - Sur Windows et Mac OS X, la capture vidéo reste activée même si l'appel vidéo arrête la transmission vidéo, est mis en attente, ou converti en appel audio.
 - Sur Linux, la capture vidéo reste activée même si l'appel vidéo arrête la transmission vidéo, est mis en attente, ou converti en appel audio. En outre, le premier appel qui utilise la caméra conserve l'usage exclusif de la caméra jusqu'à ce que l'appel soit terminé. Si un second appel est accepté, il ne pourra pas transmettre de vidéo tant que l'utilisateur n'a pas mis fin au premier appel.

[#LOP-1393]

- Lorsque vous démarrez un appel avec un périphérique d'annulation de l'écho acoustique (AEC) (par exemple, un casque Plantronics) puis que vous changez au profit d'un périphérique non équipé de l'annulation de l'écho acoustique (un téléphone Polycom par exemple), le périphérique distant peut rencontrer des problèmes d'écho.

[#LOP-827]

Problèmes connus

Mar 07, 2017

Problèmes connus d'ordre général

Avertissement

La modification incorrecte du Registre peut entraîner des problèmes graves pouvant nécessiter de réinstaller votre système d'exploitation. Citrix ne peut garantir la possibilité de résoudre les problèmes provenant d'une mauvaise utilisation de l'Éditeur du Registre. Utilisez l'Éditeur du Registre à vos risques. Effectuez une copie de sauvegarde de votre registre avant de le modifier.

- Lorsqu'un appel vidéo en audio uniquement a été accepté par l'appelé, l'appelant ne peut pas ajouter un troisième participant afin de convertir l'appel en téléconférence. [LOP-1504]

Solution : l'appelé peut ajouter le troisième participant, après quoi l'ensemble des fonctionnalités de conférence sont disponibles.

- Dans certains cas sur Linux, l'image d'auto-visualisation peut afficher uniquement une partie de la vidéo complète. [#LOP-1814]

Solution : redimensionnez la fenêtre de conversation vidéo.

- Sur certains clients légers bas de gamme équipés de chipsets AMD, la vidéo sortante des téléconférences ne peut pas être décodée par d'autres participants à la conférence (un rectangle noir s'affiche au lieu de la vidéo). [#LOP-1817]

Avertissement : les anciennes versions de pilotes de cartes graphiques peuvent affecter la stabilité du pack d'optimisation RealTime. Le codage et décodage matériel H.264 des chipsets Intel et AMD est plus fiable avec les dernières versions des pilotes graphiques disponibles sur le point de terminaison ou auprès des fournisseurs de chipset. Le pack d'optimisation RealTime peut automatiquement désactiver ces fonctionnalités si une version non prise en charge d'un pilote est détectée.

Solution : mettez à jour le pilote de la carte graphique ou désactivez l'accélération matérielle H.264 à l'aide de la clé de registre suivante :

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\HDXRTConnector\MediaEngine  
DisableOnboardHardwareH264Encoding=dword:00000001
```

- Dans les conférences comportant plusieurs participants dans lesquelles certains participants prennent uniquement en charge le codec vidéo en temps réel (par exemple, Lync 2010 ou Lync pour Mac), il est possible que les autres participants voient parfois un rectangle noir au lieu de la vue entrante. [#LOP-1665]
- Lors de l'utilisation de la combinaison non prise en charge de RealTime Media Engine 2.1 sur un point de terminaison Windows, Linux ou Mac et de RealTime Connector 2.0 sur le serveur, il faut environ deux minutes au pack d'optimisation RealTime pour passer en mode de secours. [#LOP-1174]

Solution : mettez à niveau RTC vers la version 2.1, ou désinstallez temporairement RTME 2.1 et installez RTME 2.0 en attendant que RealTime Connector puisse être mis à niveau.

- Si un utilisateur Mac OS X change le paramètre d'interface du dock alors que Skype Entreprise est en cours d'exécution, les appels actuels et futurs n'afficheront pas les vidéos locales ou distantes [#LOP-1062]

Solution : redémarrez Skype Entreprise.

- Le nombre de sessions de secours par serveur XenApp est limité à 10. Le retour au traitement multimédia du côté serveur se produit lorsqu'aucun RealTime Media Engine n'est présent sur la machine utilisateur. Lorsque la limite de 10 sessions simultanées de secours est atteinte sur un serveur XenApp, le prochain utilisateur sans RealTime Media Engine remarquera que l'icône de la zone de notification affiche un point d'exclamation rouge et que l'état affiche **Non connecté**. Si cela pose problème dans votre environnement, contactez le support technique Citrix. [#LC6361]
- Ignorez les valeurs des boucles (RTT) indiquées dans les rapports sur la qualité d'expérience (QoE) des appels du pack d'optimisation RealTime, car elles ne sont pas calculées correctement. [#LC6084]
- Des déconnexions intermittentes ont été observées avec certaines combinaisons de la passerelle Cisco Video Communication Server (VCS), d'une NAT fournie par un ISP et de Microsoft Edge Server. Si vous observez ce problème, fournissez les fichiers journaux à l'assistance technique de Citrix. [#LC6342]
- Sur les appels d'équipe avec la **sonnerie simultanée** activée, un appel peut se déconnecter lorsque quelqu'un d'autre répond à l'appel. Si vous observez ce problème, fournissez les fichiers journaux à l'assistance technique de Citrix. [#LC6548]
- Un problème d'interopérabilité avec les passerelles Cisco VCS a été observé lorsque le chiffrement est imposé, ce qui entraîne l'affichage d'un écran noir. [#LC6614]

Solution : activez le codage AVC H.264 sur Cisco VCS.

- Polycom RealPresence Trio n'a pas encore été certifié conforme au programme Citrix Ready car il présente un problème d'interopérabilité avec les contrôles d'appel. [LC6565]
- Si un appelant branche un autre périphérique d'interface utilisateur (HID) lors d'un appel actif, il est possible que l'appel soit interrompu. [#LOP-1377]
- Skype Entreprise peut se bloquer au démarrage après l'installation de RealTime Connector. Solution : redémarrez Skype Entreprise. [#608171]
- Certains casques (par exemple, Polycom et Plantronics) sont pris à tort pour des haut-parleurs ou des combinés téléphoniques. Solution : redémarrez Skype Entreprise [#605349]
- Si Citrix Receiver pour Mac 12.0 est installé sur le périphérique de point de terminaison et qu'un périphérique d'interface utilisateur (HID) est retiré après l'exécution de Skype Entreprise et du Pack d'optimisation RealTime, RealTime Media Engine peut se bloquer. Solution : mettez à niveau votre version de Citrix Receiver pour Mac vers 12.1. [#612448]
- Skype Entreprise peut se bloquer lorsque vous quittez un appel de vidéoconférence ou que vous quittez la zone de notification. [#612444, #612115, #610894]

- Le pack d'optimisation Citrix RealTime 2.0 ne s'affiche pas dans les informations d'assistance de Citrix Receiver pour Windows générées depuis le menu Préférences avancées. [#608200, LOP-650]
- Lorsqu'une passerelle PSTN est configurée pour générer des tonalités de rappel personnalisées, il est possible que vous entendiez la tonalité de rappel intégrée à Skype Entreprise pendant un court instant avant celle de la passerelle. [# LOP-1243]
- Lorsque le mode de secours est défini sur audio uniquement, et que les utilisateurs en mode de secours participent à une visioconférence, il est possible que leur état affiche à tort **En attente** dans la liste des participants. Les autres utilisateurs ne sont pas affectés. [#LOP-1175]

Problèmes connus de HDX RealTime Media Engine

- RealTime Media Engine v2.0.5 provoque un effet de diaporama dans les téléconférences lors de l'interaction avec 2.1.X et 2.2.X. [#LC6665]

Solution : désactivez le codec H264UC :

Ajoutez DWORD DisableH264UC au registre :

[HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\HDXRTConnector\MediaEngine\CodecSettings]

"DisableH264UC=dword:00000001

Le codec est activé si la valeur est absente ou définie sur 0, et il est désactivé si la valeur est présente et définie sur 1.

- **Pour Citrix Receiver pour Windows versions 4.2 et antérieures** : la désinstallation de Citrix Receiver désinstalle HDX Real Time Media Engine. Vous devez réinstaller HDX Real Time Media Engine après l'installation de Receiver. Consultez l'article <http://support.citrix.com/article/CTX200340> pour de plus amples informations. [#484913]
- Parfois, lors de la tentative d'installation de HDX RealTime Media Engine sur Windows, un message indique qu'il n'y a pas d'espace disque disponible. Toutefois, un espace limité est disponible sur le lecteur Z:/ du terminal. Il s'agit d'un problème connu avec les programmes d'installation de Microsoft qui s'applique également à Citrix Receiver.
- Lors de l'installation ou de la désinstallation, il est possible de rencontrer certaines conditions d'erreur où la chaîne de message d'erreur n'est pas localisée. [#14530, #93]
- En mode transparent, les problèmes suivants sont rencontrés avec la vidéo plein écran :
 - La vidéo plein écran s'affiche au format boîte aux lettres avec la version Linux de RealTime Media Engine en mode Transparent. [#13564]
 - La commande Plein écran est cachée derrière d'autres applications dans une session transparente en mode XenApp transparent. [#10731]

Problèmes tiers

- La mise à jour anniversaire Windows 10 rencontre des problèmes avec les caméras web et H.264, ce qui peut entraîner des problèmes d'adoption du bitrate inutiles dans les appels vidéo Pack d'optimisation RealTime vers Pack d'optimisation RealTime. Le problème se manifeste par des modifications constantes de la résolution vidéo sur vos points de terminaison Windows 10. [#LOP-1985]

Solution :

Ajoutez cette clé de registre au point de terminaison Windows 10.

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Windows Media Foundation\Platform]

"EnableFrameServerMode"=dword:00000000

- Il est possible que RealTime Connector se bloque ou devienne instable sur Windows 64 bits si Microsoft .NET Framework 4.6 est installé avec la configuration par défaut. Pour des solutions possibles, consultez l'article [RyuJIT settings cause managed applications to crash after you install Microsoft .NET Framework 4.6](#). [#LOP-1278]
- La numérotation à l'aide du mode multi-fréquence (DTMF) à l'aide d'un périphérique Jabra Pro 9465 sur un client Linux peut ne pas fonctionner. Solution : utilisez l'interface du pack d'optimisation RealTime pour composer les chiffres DTMF. [#547234]
- Le pack d'optimisation Citrix RealTime ne prend pas en charge le périphérique audio Plantronics Clarity P340. [#597048, 603639, 608218]
- Certains périphériques audio contenant des boutons peuvent être confondus avec un périphérique d'interface utilisateur (souris) au lieu d'un périphérique audio par Linux. Lorsqu'un utilisateur appuie sur un bouton, Linux interprète cette action comme s'il avait appuyé sur un bouton de souris et empêche la souris de fonctionner correctement tant que l'appel n'est pas terminé.

Solution : configurez le sous-système graphique de Linux X11 afin d'ignorer les périphériques en tant que sources d'entrées utilisateur en créant ou en modifiant un fichier **.conf** dans le répertoire **/usr/share/X11/xorg.conf.d** avec les sections suivantes (par exemple, Jabra, Plantronics ou Sennheiser). [#521088]

```
Section "InputClass"
Identifier "Jabra"
MatchVendor "Jabra"
Option "Ignore" "True"
EndSection
```

```
Section "InputClass"
Identifier "Plantronics"
MatchVendor "Plantronics"
Option "Ignore" "true"
EndSection
```

```
Section "InputClass"
Identifier "Sennheiser"
MatchVendor "Sennheiser|1395"
Option "Ignore" "true"
EndSection
```

- Le volume du microphone de certains clients Linux est faible.

Solution : augmentez le volume du microphone à l'aide des commandes de volume du système Linux.

- Le volume du microphone du poste téléphonique à haut-parleur Polycom CX100 est très faible même au niveau maximal lors de l'utilisation avec un client HP Thin Pro. [#604219]

Solution : vous pouvez modifier la clé de registre fournie avec le HP Thin Pro à l'aide du programme regedit sur client ; ce dernier peut être exécuté en tant que racine, ou depuis le composant Éditeur du Registre de l'éditeur de profils.

Cette clé limite les paramètres disponibles sur le curseur de réglage du volume. La valeur par défaut RecordScale de 100 limite le volume à 25 % de sa valeur maximale pour la prise micro. Si vous définissez le paramètre RecordScale à sa valeur maximale de 400, le curseur pourra être réglé sur le volume maximal.

root>Audio>

Nom de la valeur : RecordScale

Données de la valeur : 400 (la valeur par défaut est 100)

Nom de la valeur : RecordScaleAuto

Données de la valeur : 0 (la valeur par défaut est 1 - défini sur 100)

- 1 Définit la valeur RecordScale en fonction du type de matériel.
- 2 Ne définit pas la valeur RecordScale en fonction du type de matériel.

Pour la lecture, ces contrôles fonctionnent de la même façon que les contrôles de volume d'entrée.

root>

Nom de la valeur : OutputScale

Données de la valeur : 400 (la valeur par défaut est 100)

Nom de la valeur : OutputScaleAuto

Données de la valeur : 0 (la valeur par défaut est 1)

- Il est possible que vous rencontriez des erreurs avec Skype (et non Skype Entreprise) sur iOS 9.2. Solution : mettez à niveau vers iOS 9.3.2 [#LOP-1313]
- Si plus d'une caméra est connectée à un point de terminaison et que vous voulez utiliser la seconde caméra pour les vidéos ou l'aperçu de vidéos, ouvrez **Outils > Paramètres du périphérique vidéo**, sélectionnez la caméra et cliquez sur **OK**. [#LOP-1397]
- Si Skype (et non Skype Entreprise) ne parvient pas à connecter la vidéo du pack d'optimisation RealTime dans un appel vidéo, l'écran de l'utilisateur du pack d'optimisation RealTime sera noir ou affichera une vidéo fixe. [#LOP-1295]

Configuration système requise

Jan 20, 2017

Environnements

Le pack d'optimisation HDX RealTime prend en charge les configurations de Microsoft Skype Entreprise suivantes :

- Serveur (principal)
 - Microsoft Skype Entreprise Server 2015
 - Microsoft Skype Entreprise Online (Skype Entreprise Server 2015 hébergé sur Microsoft Office 365)
 - Serveur Microsoft Lync 2013 - Mis à jour au minimum avec la mise à jour cumulative de février 2015. Citrix recommande de mettre à jour vers la mise à jour cumulative la plus récente.
- Client (l'application Skype Entreprise installée sur le serveur XenApp ou XenDesktop). Pour de plus amples informations sur la configuration du client Skype Entreprise 2015 en mode d'interface native, consultez l'article <https://technet.microsoft.com/library/dn954919.aspx>.
 - Microsoft Office Professionnel 2013 avec Lync avec au minimum les mises à jour publiques de Microsoft Office datant de juin 2016. Citrix recommande d'installer les dernières mises à jour. Le client doit être configuré en mode d'interface native Skype Entreprise.
 - Programme d'installation autonome de Microsoft Skype Entreprise 2015 (qui peut être installé par-dessus Microsoft Office 2016) version 15.0.0,4833.1001 ou supérieure.
 - Microsoft Entreprise 2016 version 16.0.7341.2032 ou supérieure.

Important

Étant donné que Microsoft a récemment résolu le problème de vidéo bleue, nous vous recommandons d'utiliser les mises à jour du client Skype Entreprise suivantes (ou plus récentes) :

Client Skype Entreprise 2015

- Version minimale recommandée : 15.0.4875.1001 1^{er} novembre, 2016
- <https://support.microsoft.com/en-us/kb/3127934>

Client Skype Entreprise 2016

- Version minimale recommandée : 1611 Build 7571.2072 6 décembre, 2016
- <https://technet.microsoft.com/en-us/office/mt465751>

Le pack d'optimisation HDX RealTime prend en charge les environnements Citrix suivants :

- XenDesktop 7.9, 7.8, 7.7, 7.6 Feature Pack 1, Feature Pack 2 et Feature Pack 3
- XenDesktop 7.12, 7.11, 7.6., 7.5 et 7
- XenApp 7.9, 7.8, 7.7, 7.6 Feature Pack 1, Feature Pack 2 et Feature Pack 3
- XenApp 7.12, 7.11, 7.6 7.5, 6.5 et 6.0

Pour plus d'informations sur les éditions XenDesktop et XenApp qui incluent l'optimisation Skype Entreprise, consultez la section [Comparez les fonctionnalités XenDesktop par édition](#).

Le pack d'optimisation HDX RealTime prend en charge les logiciels Citrix Receiver suivants :

- Receiver pour Windows 4.x
- Receiver pour Mac 12.x
- Receiver pour Linux 13.x

HDX RealTime Connector

Vous installez HDX RealTime Connector sur les bureaux virtuels XenDesktop où sur les serveurs de votre batterie XenApp.

- Systèmes d'exploitation pris en charge :
 - Bureaux : Microsoft Windows 10, 8,1, 7
 - Serveurs :
 - Microsoft Windows Server 2016
 - Microsoft Windows Server 2012 R2
 - Microsoft Windows Server 2008 R2
- Mémoire : 4 Go de RAM minimum, fichier d'échange 120 Mo
- Espace disque : 100 Mo disponibles minimum
- Interface réseau : connexion au réseau local Ethernet TCP/IP duplex intégral
- Logiciel :
 - DirectX 9 (minimum)
 - Microsoft .NET 4.0 SP1
 - Client Microsoft Skype Entreprise 2015 - avec au minimum la mise à jour produit 15.0.4833.1001 (32 ou 64 bits)
 - Client Microsoft Skype Entreprise 2016 - avec au minimum la mise à jour produit 16.0.7341.2032 (32 ou 64 bits)

Éléments requis pour l'installation

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le raccourci Microsoft Skype Entreprise qui figure sur votre bureau où dans la liste des programmes du menu Démarrer et choisissez Propriétés.
2. Dans la boîte de dialogue Propriétés, cliquez sur l'onglet Compatibilité.
3. Sur l'onglet Compatibilité, assurez-vous que la case Exécuter ce programme en tant qu'administrateur est décochée.

Moteur HDX RealTime Media/Machine cliente

Vous installez HDX RealTime Media Engine sur la machine cliente.

Visitez le site [citrixready.citrix.com](https://docs.citrix.com) pour accéder à la liste des périphériques clients dont l'utilisation est approuvée avec le pack d'optimisation HDX RealTime.

Exigences matérielles lorsque l'accélération matérielle H.264 n'est pas disponible :

UC :

- Prise en charge du jeu d'instructions SSE3
- Pour les vidéos au format CIF (standard), 1.4 GHz
- Pour les vidéos 720p HD (haute définition), 2.8 GHz double cœur

Espace disque et mémoire :

- 50 Mo d'espace disque

- 1 Go de RAM

Systèmes d'exploitation pris en charge

Vous pouvez installer HDX RealTime Media Engine sur des machines exécutant l'un des systèmes d'exploitation suivants :

- Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2012 R2, Microsoft Windows 10 IoT Enterprise, Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 8.1, Microsoft Windows 7
- Machines Microsoft Windows : WES 7, WES 8, WES 2009 ou Microsoft Windows Thin PC (TPC)
- Linux 32 bits
 - Ubuntu 16, 15 et 14.04
 - RedHat Enterprise Linux 6.x
 - RedHat 6.7
 - CentOS 7
 - SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 (Wyse Enhanced SUSE Linux)
 - HP ThinPro 5.x
- Linux 64 bits
 - Ubuntu 16.04 et 15.10
 - RedHat Enterprise Linux 6.x
 - RedHat Enterprise Linux 7
 - CentOS 7
 - SUSE Linux Enterprise Desktop 12 SP1
- Unicon : vérifiez auprès d'Unicon pour connaître la version d'eLux recommandée avec HDX RealTime Media Engine 2.1
- Mac OS X 10.12.x, 10.11.x et 10.10.x

Configuration requise pour les appels audio et vidéo :

- RealTime Media Engine peut prendre en charge les appels vidéo en haute-définition (HD). RealTime Media Engine mesure la vitesse de la machine utilisateur puis encode la vidéo HD si la caméra, la machine hôte, le paramètre de bande passante et le point de terminaison distant prennent en charge la haute-définition.
- Caméra :
 - La plupart des webcams USB sont prises en charges.
 - Résolution minimale : 320 x 240
 - Espace de couleurs : 1420 ou YUY2
 - Fréquence d'images d'au moins 10 fps, 24 fps pour la vidéo HD
 - Pilote UVC Windows
- L'entrée/sortie audio doit être compatible avec DirectSound et capable de restituer un son mono ou stéréo 16 bits à 16 000, 32 000 ou 44 100 échantillons par seconde. Un casque USB est recommandé.

Configuration requise pour les périphériques audio compatibles avec Skype Entreprise :

HDX RealTime Connector prend en charge les casques USB, les téléphones à haut-parleur et les téléphones compatibles avec Skype Entreprise. Pour de plus amples informations sur les périphériques pris en charge, consultez la section [Solutions Skype Entreprise](#).

Pilotes vidéo tiers et Citrix HDX RealTime Optimization Pack

Le système d'exploitation Microsoft Windows installé sur certains terminaux clients légers ne comprend généralement pas de pilotes de classe vidéo (UVC) USB Windows pour webcams, bien que ces pilotes équipaient par défaut les systèmes d'exploitation Microsoft Windows XP et Vista depuis SP2. Lorsque vous installez une caméra Web sur un terminal, le

programme d'installation peut indiquer qu'il ne dispose pas des fichiers requis.

Nous vous recommandons d'utiliser les pilotes de périphériques Windows standard pour les webcams car les pilotes fournis par les fournisseurs peuvent parfois entraîner des plantages et des écrans bleus sur certaines plates-formes (spécialement Windows 64 bits).

Vue d'ensemble technique

Mar 07, 2017

[Fonctionnalités principales](#)

[Limitations](#)

[Considérations et recommandations](#)

[Programme d'amélioration de l'expérience du client Citrix \(CEIP\)](#)

Le pack d'optimisation Citrix HDX RealTime offre des appels audio/vidéo haute définition nets avec Microsoft Skype Entreprise dans une architecture optimisée. Les utilisateurs peuvent participer en toute simplicité à des appels audio-vidéo ou audio uniquement avec d'autres utilisateurs Skype Entreprise et d'autres systèmes vidéo de bureau et systèmes MCU (unité de conférence multipoint). Le traitement audio/vidéo est transféré du serveur vers le périphérique ou le terminal de l'utilisateur, ce qui améliore la qualité de l'appel tout en minimisant l'impact sur la capacité à monter en charge du serveur.

Fonctionnalités principales

Le pack d'optimisation Citrix HDX RealTime offre les fonctionnalités principales suivantes aux clients XenApp et XenDesktop :

- Optimise les appels audio et vidéo Skype Entreprise sur les appareils Windows, Mac et Linux. Notre partenaire, Dell, prend en charge Wyse ThinOS.
- Compatible avec Skype Entreprise Server 2015, Lync Server 2013 et Skype Entreprise Online (Office 365).
- Permet de lancer des appels à partir du pavé de numérotation, de la barre de numérotation, de la liste des contacts, de la fenêtre de conversation de Skype Entreprise, d'Outlook ou d'autres applications Office.
- Prise en charge des appels point à point et multipartites.
- Prise en charge du codec propriétaire RT-Audio de Microsoft. Prend également en charge les normes G.711, G.722, G.722.1 et G.722.1c pour les appels audio de 3 kHz à 14 kHz (bande ultralarge) et SILK, qui offre une meilleure qualité audio sur un large éventail d'environnements réseau, y compris les réseaux publics Internet et les réseaux mobiles.
- Prend en charge les codecs RT-Video, SVC H.264 et AVC H.264. Le débit des appels vidéo va de 128kb/s à 2048kb/s. Toutes les vidéos sont encodées jusqu'à 30fps (en fonction de la webcam utilisée) et transmises via RTP/UDP ou TCP.
- Prend en charge la HD 720p et les résolutions vidéo suivantes :
 - Résolution 4CIF (704 X 576 pixels)
 - Résolution VGA (640 X 480 pixels)
 - Résolution CIF (352 X 288 pixels)

- SIF (352 X 240)
- 360p (640x360)
- Résolution QCIF (176 X 144 pixels) ou QSIF (176 X 120)
- Prend en charge la qualité de service (QoS) en observant les plages de port audio et vidéo configurées sur le serveur Skype Entreprise (consultez [https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj204760\(v=ocs.15\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/jj204760(v=ocs.15).aspx) and <https://technet.microsoft.com/en-us/library/gg412969.aspx>).
- Prend en charge la valeur DSCP pour les paquets multimédias. Pour Windows, distribuez les stratégies QoS aux points de terminaison. Pour Linux et Mac OS X, des paramètres de registre du pack d'optimisation RealTime doivent être appliqués dans le profil de l'utilisateur sur le serveur.
- Optimise la qualité d'expérience (QoE) grâce à un tampon de gigue adaptatif, la dissimulation de perte de paquets, l'adaptation du débit des appels et d'autres techniques.
- Permet de traiter le multimédia sur le serveur (Generic HDX RealTime) si aucun HDX RealTime Media Engine n'est présent sur la machine utilisateur.
- Prise en charge de la plupart des webcams y compris les webcams intégrées des appareils Windows.
- Prend en charge les webcams intégrées (caméras Facetime) sur Mac.
- Amélioration de la qualité audio/vidéo sur les connexions avec perte en activant la correction des erreurs de transfert (FEC).
- Contrôle d'admission des appels sur le serveur Skype Entreprise, qui améliore la qualité des médias dans les réseaux d'entreprise en contrôlant leur utilisation de la bande passante et en rejetant les appels dont la consommation excessive de bande passante risque de surcharger le réseau.
 - Lorsque cette option est activée par les administrateurs, tous les appels audio et vidéo effectués avec le pack d'optimisation RealTime informent l'infrastructure du serveur Skype Entreprise sur l'utilisation de la bande passante et respectent toutes les contraintes de stratégie de bande passante, y compris :
 - Limite la bande passante audio et/ou vidéo, conformément aux exigences des stratégies.
 - Convertit les appels vidéo en appels audio uniquement si la bande passante nécessaire à la vidéo n'est pas disponible. Veuillez noter qu'un message générique s'affichera.
 - Réachemine l'appel via Internet lorsqu'aucune bande passante n'est pas disponible sur le réseau d'entreprise. Veuillez noter qu'un message générique s'affichera.
 - Réachemine l'appel vers la messagerie vocale lorsqu'aucune bande passante n'est pas disponible. Veuillez noter qu'un message générique s'affichera.
 - Transmet les contraintes de bande passante du contrôle d'admission des appels à la base de données de surveillance de la qualité d'expérience (QoE).
 - Le contrôle d'admission des appels fonctionne dans toutes les configurations réseau prises en charge par Microsoft : c'est-à-dire, régions, sites, liens, itinéraires, stratégies, etc. Il fonctionne conformément aux attentes sur les points de terminaison locaux et distants. Sur les points de terminaison distants, comme avec les clients Skype Entreprise natifs exécutés à distance, seules les parties internes du chemin d'accès des médias sont soumises aux stratégies de bande passante du contrôle d'admission des appels.

Limitations

Lorsque vous mettez à disposition le client Skype Entreprise dans un environnement virtualisé, vous observerez quelques différences au niveau des fonctionnalités. Pour de plus amples informations, consultez l'article <https://support.citrix.com/article/CTX200279>.

Avertissement

La modification incorrecte du Registre peut entraîner des problèmes graves pouvant nécessiter de réinstaller votre système

d'exploitation. Citrix ne peut garantir la possibilité de résoudre les problèmes provenant d'une mauvaise utilisation de l'Éditeur du Registre. Utilisez l'Éditeur du Registre à vos risques. Effectuez une copie de sauvegarde de votre registre avant de le modifier.

- Si Skype Entreprise est exécuté localement sur votre appareil, cliquez avec le bouton droit sur l'icône de Skype Entreprise dans la barre d'état système et quittez l'application. Des problèmes d'interaction sont susceptibles de se produire lors de l'exécution de Skype Entreprise localement si elle est également exécutée dans le data center en tant qu'application hébergée.
- Microsoft ne prend pas en charge le client de base Lync et Skype Entreprise avec le pack d'optimisation HDX RealTime. Solution : utilisez la version complète de Skype Entreprise.
- Le pack d'optimisation RealTime ne prend pas en charge les connexions directes au trafic multimédia vers et en provenance de passerelles PSTN (réseau téléphonique commuté). Skype Entreprise comprend pour cela une fonctionnalité facultative, appelée Contournement de média, voir l'article <https://technet.microsoft.com/en-us/library/gg412740.aspx>). Si le contournement de média est activé par les administrateurs du serveur Skype Entreprise, les appels PSTN impliquant les utilisateurs du pack d'optimisation RealTime acheminent automatiquement et de manière transparente les connexions au trafic multimédia via le serveur de médiation. Cette limitation de la fonctionnalité n'a aucun impact sur l'utilisateur. Les administrateurs réseau doivent en tenir compte lors de la planification de la capacité réseau.
- Lorsque le client Skype Entreprise est mis à disposition en tant qu'application publiée plutôt que dans le cadre d'un bureau Windows, le partage de bureaux n'est pas pris en charge et ne doit pas être utilisé car c'est le bureau de serveur qui est partagé et non le bureau local. Le partage d'applications peut être utilisé pour partager d'autres applications hébergées lors d'un appel Skype Entreprise.
- L'enregistrement côté client n'est pas pris en charge. Citrix recommande d'évaluer les solutions tierces d'enregistrement basées sur le serveur.
- La vue Galerie n'est pas prise en charge dans les appels comportant plusieurs participants. La vue Haut-parleur actif dans Skype Entreprise est utilisée dans les appels comportant plusieurs participants utilisant le pack d'optimisation.
- Les webcams panoramiques qui offrent une vue à 360° de salles de réunion ne sont pas prises en charge.
- La mise à disposition optimisée (redirection du traitement du multimédia sur la machine utilisateur) dans un scénario double-hop XenApp/XenDesktop-Receiver n'est pas prise en charge.
- Limitations du proxy Web :
 - L'authentification du proxy HTTP n'est pas prise en charge. Configurez des proxies avec des listes blanches de manière à autoriser l'accès non authentifié aux serveurs Skype Entreprise cibles (par exemple, des serveurs Office 365 pour des déploiements sur cloud).
 - La détection WPAD et la détection dynamique de proxy sont uniquement prises en charge avec les points de terminaison Windows. Configurez les points de terminaison Linux et Mac avec une adresse proxy HTTP statique.
- Sur les terminaux Linux, le programme d'installation de RealTime Media Engine désactive la redirection multimédia dans Linux Receiver. Cela évite un conflit entre le pack d'optimisation et Receiver pour Linux/Unix lors de l'accès à des périphériques vidéo. Toutefois, cela signifie que d'autres applications de communications unifiées ne peuvent pas fonctionner avec la redirection USB générique lorsque les utilisateurs y accèdent à partir d'un terminal Linux sur lequel RealTime Media Engine est installé.
- Les chaînes de date et d'heure sur les dispositifs téléphoniques USB dotés de capacités d'affichage ne sont pas correctement traduites.
- Le périphérique audio Plantronics Clarity P340 n'est pas pris en charge.
- Le pack d'optimisation désactive l'utilisation de l'accélération matérielle H264 avec la caméra Logitech C920 sur Windows, mais l'utilisation de la caméra C290 en tant que caméra sans encodage est prise en charge. Pour activer la compression matérielle pour la Logitech C920 sur Windows, procédez comme suit :

1. Remplacez le pilote Logitech avec le pilote Microsoft standard.
2. Créez un paramètre de registre qui active l'accélération matérielle avec la C920.

Sur Windows 32 bits et 64 bits :

HKCU\Software\Citrix\HDXRTConnector\MediaEngine

Nom : EnableC920Compression

Type : DWORD

Données : 1 (active l'accélération matérielle)

0 ou absent (désactive l'accélération matérielle)

Remarque : Logitech ne recommande pas d'utiliser la C920 en entreprise. Nous recommandons les caméras Logitech plus modernes (C930E, C925E), qui fonctionnent avec les pilotes standard de Microsoft.

Considérations et recommandations

- Avec l'inclusion de l'accélération matérielle pour la vidéo, le volume de données envoyées augmente si vous déployez des périphériques qui prennent en charge l'accélération matérielle pour la vidéo. Vérifiez que la bande passante disponible partagée par tous les points de terminaison est suffisante ou mettez à jour les stratégies de bande passante multimédia de votre serveur Skype Entreprise en conséquence.
- En mode de secours (lorsque RealTime Media Engine n'est pas disponible sur le point de terminaison et que le traitement audio/vidéo a lieu sur le serveur), la vidéo peut se dégrader jusqu'à ne plus fonctionner sur les bureaux virtuels équipés d'un seul processeur virtuel.

Nous vous recommandons de modifier la configuration du VDA de manière à avoir un minimum de deux processeurs pour les utilisateurs susceptibles d'avoir recours au mode de secours. Pour de plus amples informations, consultez <http://support.citrix.com/article/CTX133024> et <http://support.citrix.com/article/CTX132764>.

- Les utilisateurs peuvent entendre un écho et d'autres artefacts lors de l'utilisation d'un micro et de haut-parleurs intégrés sur des terminaux Linux.

Nous recommandons d'utiliser un casque ou un haut-parleur équipé de matériel d'annulation de l'écho.

- Lorsque vous essayez de passer des appels vidéo haute-définition depuis votre domicile, tenez compte de la bande passante de votre réseau et des stratégies de routage de votre FAI. Si la vidéo est pixelisée ou que vous observez des problèmes de synchronisation entre le son et l'image, réduisez la taille de paquet maximale sur les propriétés de la carte d'interface réseau à une valeur telle que 900 pour éviter les situations dans lesquelles les FAI procèdent au lissage du trafic en fonction de la taille des paquets.
- Certains scénarios (qui combinent par exemple le partage de contenu avec des conférences audio-vidéo) peuvent ne pas fonctionner correctement lorsque des participants à la conversation exécutent des versions 1.x du pack d'optimisation RealTime.

Nous recommandons aux participants qui utilisent des versions antérieures du pack d'optimisation HDX RealTime de mettre à niveau vers cette version du pack d'optimisation HDX RealTime.

- Une erreur peut s'afficher lorsque les utilisateurs passent un appel ou rejoignent une session alors qu'ils exécutent

plusieurs sessions.

Nous recommandons de n'exécuter qu'une seule session.

- Les anciennes versions de pilotes de cartes graphiques peuvent affecter la stabilité du pack d'optimisation RealTime. Le codage et décodage matériel H.264 des chipsets Intel et AMD est plus fiable avec les dernières versions des pilotes graphiques disponibles sur le point de terminaison ou auprès des fournisseurs de chipset. Le pack d'optimisation RealTime peut automatiquement désactiver ces fonctionnalités si une version non prise en charge d'un pilote est détectée.

Programme d'amélioration de l'expérience du client Citrix (CEIP)

Le programme d'analyse et d'utilisation Citrix CEIP est un programme de collecte de données volontaire conçu pour améliorer votre expérience produit. Après l'installation de cette version du pack d'optimisation RealTime, vous pouvez participer aux programmes de façon anonyme.

Vous pouvez choisir de prendre part ou de mettre fin à votre participation au programme à tout moment. Pour de plus amples informations, consultez <https://www.citrix.com/community/cx/ceip.html>.

La participation au programme CEIP est volontaire. Si vous acceptez de prendre part au programme, les services CEIP exécutés sur chaque produit Citrix recueillent des données de configuration et d'utilisation anonymes sur votre déploiement et les envoient automatiquement à Citrix. Le programme CEIP collecte les classes de données suivantes :

- Données de configuration
- Tous les identificateurs de compte et de système sont anonymisés avant d'être chargés.

Mesures prises pour protéger votre confidentialité :

- Citrix ne recueille aucune information permettant de vous identifier personnellement.
- Un identificateur aléatoire est créé lors de l'installation, dont la tâche consiste à assurer le suivi des transferts de données.
- Citrix n'enregistre pas d'informations telles que les adresses IP, les noms de serveurs ou les noms de domaines.
- Toutes les données sont envoyées via HTTPS directement aux serveurs Citrix – nous n'utilisons pas de services d'hébergement de données tiers.
- Les données sont sécurisées sur les serveurs Citrix et seules les personnes autorisées peuvent y accéder.

Stratégies d'exclusion et interface utilisateur de CEIP

RealTime Connector définit les entrées de registre suivantes afin de contrôler les statistiques recueillies par le programme CEIP :

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Citrix\HDXRTConnector\  
DWORD DisableCEIPMetrics
```

Si cette clé est absente ou définie sur **0**, l'utilisateur contrôle les statistiques recueillies par le programme CEIP. Si elle est présente et définie sur une valeur autre que zéro, la collecte de statistiques est désactivée et l'interface utilisateur permettant de désactiver la participation au programme est masquée.

Sur Windows 64 bits, RealTime Connector vérifie cette valeur sur les clés HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Citrix et HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Wow6432Node\Citrix.

```
HKEY_CURRENT_USER\Software\Citrix\ \
```

DWORD OptOutOfCEIPMetrics

Si cette clé est absente ou définie sur **0**, l'utilisateur n'a pas refusé de participer à la collecte de statistiques du programme CEIP. Si elle est présente et définie sur une valeur autre que zéro, l'utilisateur a choisi de ne pas participer à la collecte de statistiques du programme CEIP.

RealTime Connector ajoute une case à cocher dans la boîte de dialogue **Settings**.

[] Envoyer des statistiques d'utilisation anonymes à Citrix

La case à cocher est masquée si l'administrateur a désactivé la collecte de statistiques CEIP en définissant la clé **DisableCEIPMetrics**. Sinon, elle s'affiche. La case à cocher est activée si la valeur de registre **OptOutOfCEIPMetrics** est absente ou définie sur zéro, et elle est désactivée si la clé **OptOutOfCEIPMetrics** est présente et définie sur une valeur autre que zéro. Lorsque l'utilisateur modifie l'état de la case à cocher, RealTime Connector met à jour le paramètre de registre et active ou désactive l'envoi des statistiques CEIP en conséquence.

Télécharger

Mar 07, 2017

Citrix recommande d'installer cette version du pack d'optimisation HDX RealTime.

- Mise à niveau de la version 1.8 vers cette version :
vous devez installer HDX RealTimeConnector en tant que nouvelle installation (désinstallez la version 1.8 de HDX RealTime Connector avant d'installer cette version), mais vous pouvez installer ou mettre à niveau HDX RealTime Media Engine.
- Mise à niveau depuis les versions 2.0.x et 2.1.x vers cette version :
vous n'avez pas besoin de désinstaller la version 2.0.x ou 2.1.x. Vous pouvez mettre à niveau HDX RealTime Connector et HDX RealTime Media Engine directement vers cette version.

Vous pouvez télécharger cette version en ouvrant une session à l'aide de vos informations d'identification My Account (Se connecter) et en accédant aux pages suivantes :

[Pour XenDesktop](#) et [pour XenApp](#)

[HDX RealTime Media Engine](#)

À la fin du téléchargement, extrayez le pack et placez les fichiers d'installation suivants sur un lecteur réseau disponible ou sur une machine locale, telle qu'un lecteur Flash USB.

Pour Windows :

- HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_Windows.msi - client exécutant Receiver
- HDX_RealTime_Connector_2.2_for_Skype_for_Business - côté serveur (et bureau virtuel) : choisissez la version 32 bits ou 64 bits qui correspond à votre système d'exploitation.

Pour de plus amples informations, consultez la section [Déploiement de HDX RealTime Media Engine sur des machines Windows](#).

Pour Linux :

- HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_Linux.zip
- HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_Linux_x64.zip

Pour de plus amples informations, consultez la section [Déploiement de HDX RealTime Media Engine sur des terminaux Linux](#).

Pour Mac :

- HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_OSX.dmg

Pour de plus amples informations, consultez la section [Déploiement de HDX RealTime Media Engine sur des Mac](#).

Vous pouvez maintenant mettre HDX RealTime à la disposition de vos utilisateurs. Avant d'installer HDX RealTime Media Engine ou HDX RealTime Connector, assurez-vous que votre environnement respecte la configuration logicielle et matérielle minimale requise.

Installer le pack d'optimisation HDX RealTime

Mar 07, 2017

Si vous n'avez pas déjà téléchargé les fichiers d'installation du pack d'optimisation HDX RealTime, consultez la section [Comment télécharger le pack d'optimisation HDX RealTime](#).

L'ordre d'installation (et non de mise à niveau) du pack d'optimisation est important :

1. Si Receiver est exécuté, fermez-le.
2. Installez RealTime Media Engine sur les machines de vos utilisateurs.
3. Démarrez XenDesktop.
4. Installez RealTime Connector sur vos bureaux virtuels XenDesktop et serveurs XenApp.

Important

Configurez un logiciel anti-virus/de sécurité sur XenApp ou XenDesktop pour autoriser le pack d'optimisation HDX RealTime et le client Skype Entreprise à s'exécuter sans dégradation des performances.

Installation RTME groupée avec Citrix Receiver pour Windows

Un seul programme d'installation combine maintenant la dernière version de Citrix Receiver pour Windows et le programme d'installation de HDX RealTime Media Engine. Lors de l'installation de la dernière version de Citrix Receiver pour Windows, HDX RealTime Media Engine est inclus au fichier exécutable (.exe). Veuillez consulter [l'article sur l'installation de Citrix Receiver pour Windows](#) pour de plus amples informations.

Si HDX RealTime Media Engine est installé lorsque vous désinstallez et réinstallez Citrix Receiver pour Windows, assurez-vous d'utiliser le même mode que celui utilisé pour installer HDX RealTime Media Engine.

Important

Les versions 2.x de RealTime Connector ne peuvent pas être utilisées avec la version 1.8 de RealTime Media Engine. Vous pouvez utiliser une combinaison des versions 2.x de RealTime Connector et de RealTime Media Engine, à condition que la version de RealTime Connector soit plus récente, ou la même que celle de RealTime Media Engine.

Déploiement de HDX RealTime Media Engine auprès de vos utilisateurs

Vous installez HDX RealTime Media Engine sur les machines clientes. Le moteur multimédia fournit un service de traitement multimédia des appels audio/vidéo et permet la communication de poste à poste avec d'autres interlocuteurs utilisant Microsoft Skype Entreprise.

Le choix de la méthode utilisée pour déployer HDX RealTime Media Engine sur une machine utilisateur dépend du système d'exploitation installé sur cette dernière.

Téléchargez les fichiers de RealTime Media Engine depuis [HDX RealTime Media Engine 2.2 for Microsoft Skype® for](#)

Déploiement de HDX RealTime Media Engine sur des machines Windows

Citrix HDX Realtime Connector nécessite l'installation de HDX Realtime Media Engine sur la machine de terminal hôte. Cette rubrique décrit les étapes de déploiement de HDX Realtime Media Engine sur des terminaux de clients légers exécutant des systèmes d'exploitation Windows.

Conditions préalables

Avant de déployer HDX RealTime Media Engine sur une machines cliente Windows :

- Assurez-vous que Citrix Receiver est installé sur la machine utilisateur et est capable de se connecter via XenDesktop ou XenApp.
- Si la machine utilise le disque RAM, augmentez-le à sa taille maximale.

Pour maximiser l'espace disque RAM

1. Ouvrez une session sur la machine.
 - Si une sphère rouge (libellée FBWF) s'affiche dans la zone de notification Windows, passez à l'étape suivante. Le filtre d'écriture est désactivé.
 - Si une sphère verte s'affiche dans la zone de notification Windows, cliquez dessus et sélectionnez DISABLE de manière à ce que la sphère passe au rouge.
2. Redémarrez votre machine et ouvrez une session.
3. Ouvrez Panneau de configuration > Ramdisk.
4. Dans la boîte de dialogue Configuration de Ramdisk, augmentez la quantité de RAM disque maximale.
5. Redémarrez votre machine.

Déployer HDX RealTime Media Engine

Après vous être assuré que la configuration requise et les conditions préalables sont remplies, vous pouvez déployer Media Engine auprès de vos utilisateurs en mettant à disposition le programme d'installation à partir d'un lecteur flash, d'une page Web ou d'un lecteur réseau.

1. Ouvrez une session sur le terminal où l'ordinateur.
2. Exécutez **HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_Windows.msi**. Après avoir accepté les conditions d'utilisation, le programme d'installation s'exécute silencieusement.
3. Installez une webcam sur le périphérique, à l'aide des pilotes Windows.

Déploiement de HDX RealTime Media Engine sur des Mac

HDX RealTime Connector nécessite l'installation de Citrix HDX RealTime Media Engine sur la machine cliente. Cette section décrit comment installer Media Engine sur les machines Mac OS prises en charge.

Avant d'exécuter le script d'installation de Citrix HDX RealTime Media Engine, assurez-vous que Receiver pour Mac 12.0 ou version plus récente est installé sur la machine.

Le pack d'installation de Citrix HDX RealTime Media Engine comprend les composants suivants :

- Installer HDXRealTimeMediaEngine.pkg
- Désinstaller HDXRealTimeMediaEngine

1. Ouvrez une session sur le Mac en tant qu'administrateur.

2. Cliquez deux fois sur le fichier téléchargé, **HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_OSX.dmg**. L'image du disque est montée.
3. Pour démarrer l'installation, cliquez deux fois sur **HDX_RealTime_Media_Engine_2.2_for_OSX.dmg**.
4. Suivez les instructions fournies par le script.
5. À la fin de l'installation, confirmez l'installation : dans les options Préférences Système du Mac, sous **Other**, cliquez sur **Citrix HDX RealTime Media Engine** pour afficher la version installée.
6. Si Microsoft Skype Entreprise est exécuté en tant qu'application publiée, redémarrez-la (Microsoft Skype Entreprise).

Déploiement de HDX RealTime Media Engine sur des terminaux Linux

Le pack d'optimisation nécessite l'installation de Citrix HDX RealTime Media Engine sur le terminal. Cette section décrit comment installer RealTime Media Engine sur toutes les plates-formes prises en charge.

Conditions préalables

Avant de déployer HDX RealTime Media Engine sur un terminal Linux, vous devez installer Citrix Receiver pour Linux. Accédez à la page de téléchargement de [Citrix Receiver](#) pour Linux et suivez les instructions sur cette page pour le système sur lequel vous effectuez l'installation.

- HDX RealTime Media Engine 64 bits requiert Citrix Receiver pour Linux 13.2 x64 ou version supérieure
- HDX RealTime Media Engine 32 bits requiert Citrix Receiver pour Linux 13.0 x86 ou version supérieure

Pour exécuter le script d'installation de HDX RealTime Media Engine

Le pack d'installation pour Citrix HDX Realtime Media Engine comprend les composants suivants : Utilisez ce package pour Ubuntu et RedHat. Le logiciel détecte le type de Linux et installe le pack approprié.

Composants du package 32 bits :

- EULA.rtf
- HDXRTME_install.sh
- Le sous-répertoire /i386 contient les packs Debian et RPM :
 - citrix-hdx-realtime-media-engine-2.2.0-XXX_i386.deb
 - citrix-hdx-realtime-media-engine-2.2.0-XXX_i386.rpm

Composants du package 64 bits :

- EULA.rtf
- HDXRTME_install.sh
- Le sous-répertoire /x86_64 contient les packs Debian et RPM :
 - citrix-hdx-realtime-media-engine-2.2.0-XXX_amd64.deb
 - citrix-hdx-realtime-media-engine-2.2.0-XXX_x86_64.rpm

1. Placez le pack d'installation complet dans le répertoire à partir duquel vous exécutez les commandes.
2. Utilisez **chmod** pour faire de **./HDXRTME_install.sh** un exécutable.
3. À l'invite du répertoire dans lequel le logiciel réside, entrez **./HDXRTME_install.sh** puis suivez les instructions fournies par le script.
4. Si Microsoft Skype Entreprise est exécuté en tant qu'application publiée, redémarrez-la (Microsoft Skype Entreprise).

Pour mettre à niveau l'installation existante de HDX RealTime Media Engine

Utilisez le même script `./HDXRTME_install.sh` pour mettre à niveau la version précédente du package HDX RealTime Media Engine.

Installer HDX RealTime Connector sur vos serveurs et VDA

HDX RealTime Connector permet d'optimiser les conférences audio et vidéo. Pour mettre HDX RealTime Connector à la disposition de vos utilisateurs dans les environnements XenApp et XenDesktop, il vous suffit d'installer HDX RealTime Connector sur vos serveurs XenApp et bureaux virtuels XenDesktop.

Important

Avant de déployer HDX RealTime Connector sur vos serveurs et vos VDA, assurez-vous que Skype Entreprise est installé.

Installer dans un environnement XenDesktop

Installez HDX RealTime Connector sur un bureau virtuel XenDesktop que vous voulez mettre à la disposition de vos utilisateurs. Avant l'installation, assurez-vous que Microsoft Skype Entreprise n'est pas exécuté sur le bureau virtuel XenDesktop.

Important

Désinstallez les versions antérieures de HDX RealTime Connector avant d'installer cette version.

En fonction du système d'exploitation de votre serveur/VDA, utilisez la version 32 bits ou 64 bits de RealTime Connector.

Pour installer HDX RealTime Connector :

1. Démarrez un bureau virtuel XenDesktop et ouvrez une session en tant qu'administrateur.
2. Sur le bureau virtuel, exécutez l'assistant d'installation `HDX_RealTime_Connector_2.2_for_Skype_For_Business.msi` ou `HDX_RealTime_Connector_2.2_for_Skype_For_Business_32.msi` et suivez les instructions.

Installer dans un environnement XenApp

Installez HDX RealTime Connector sur chaque serveur d'une batterie XenApp dans laquelle vous voulez mettre HDX RealTime à disposition. Avant l'installation, assurez-vous que Microsoft Skype Entreprise n'est exécuté dans aucune des sessions sur les serveurs.

Important

Désinstallez les versions antérieures de HDX RealTime Connector avant d'installer cette version.

1. Ouvrez une session sur le serveur XenApp en tant qu'administrateur.

2. Exécutez l'assistant d'installation HDX_RealTime_Connector_2.2_for_Skype_For_Business.msi **ou** HDX_RealTime_Connector_2.2_for_Skype_For_Business_32.msi et suivez les instructions.

Exclure lync.exe de l'analyse effectuée par le logiciel anti-virus

Vos logiciels anti-virus et anti-malware peuvent entraîner des problèmes audio. Pour éviter les problèmes tels que ceux énumérés dans la liste suivante, mettez à jour vos logiciels anti-virus et anti-malware, y compris les scanners anti-virus sur le réseau, afin d'exclure l'analyse de Lync.exe.

- Lorsque vous recevez un appel, la sonnerie est incorrecte et s'interrompt à intervalles réguliers.
- La lecture DTMF est erratique ce qui rend l'identification des chiffres entrés difficile.
- Sonnerie (« saccadée ») et tonalités de rappel discontinues.

Désactiver le pack d'optimisation HDX RealTime

Avertissement

La modification incorrecte du Registre peut entraîner des problèmes graves pouvant nécessiter de réinstaller votre système d'exploitation. Citrix ne peut garantir la possibilité de résoudre les problèmes provenant d'une mauvaise utilisation de l'Éditeur du Registre. Utilisez l'Éditeur du Registre à vos risques. Effectuez une copie de sauvegarde de votre registre avant de le modifier.

Pour désactiver temporairement puis réactiver le pack d'optimisation HDX RealTime, procédez comme suit :

Sauvegardez et supprimez ou renommez les clés de registre suivantes (par exemple, VdiMediaProviderDisabled). Lorsque vous redémarrez Skype Entreprise, le pack d'optimisation HDX RealTime est désactivé.

Pour réactiver le pack d'optimisation HDX RealTime, restaurez ou renommez la clé sur VdiMediaProvider.

Pour Skype Entreprise 64 bits ou 32 bits sur Windows 32 bits :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Office\Lync\VdiMediaProvider

Pour Skype Entreprise 32 bits sur Windows 64 bits :

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Microsoft\Office\Lync\VdiMediaProvider

Configurer des machines clientes en vue de les utiliser avec Dell RemoteScan et le pack d'optimisation HDX RealTime

Vous pouvez utiliser Dell RemoteScan pour lancer des scans directement depuis votre bureau virtuel vers tout scanner TWAIN ou WIA. Pour de plus amples informations, consultez l'article <http://www.dell.com/us/business/p/dell-software-remotescan-enterprise/pd>. Pour exécuter Dell RemoteScan sur des machines clientes dans des environnements XenDesktop ou XenApp à l'aide de Microsoft Skype Entreprise sur lesquels le pack d'optimisation HDX RealTime est installé :

1. Fermez RemoteScan s'il est exécuté sur le client.
2. Exécutez RegEdit sur la machine cliente et accédez à **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Citrix\ICA client\Engine\configuration\Advanced\Modules\ICA 3.0**.
3. Supprimez **RSICAWorkStationProxy** de la clé **VirtualDriver**.
4. Ajoutez **RSICAWorkStationProxy** à la clé **VirtualDriverEx**. Placez cette entrée après les autres entrées de pilote virtuel.
5. Sur la machine cliente, modifiez **c:\program files\remotescan server\server.ini** et ajoutez l'entrée suivante dans la section [server] : **noicaregistry=1**

6. Démarrez RemoteScan sur la machine.

Mise à niveau

Jan 20, 2017

Pour avoir accès à toutes les fonctionnalités du pack d'optimisation RealTime 2.2, vous devez mettre à niveau votre Skype Entreprise vers la mise à jour June, 2016 PU (15.0.4833.1001) ou ultérieure ou votre pack d'optimisation RealTime 1.x vers cette version.

Pack d'optimisation 2.0.x ou 2.1 vers cette version

- Le pack d'optimisation HDX RealTime prend en charge la mise à niveau flexible du pack d'optimisation 2.0.x vers la version 2.2. Pour mettre à niveau le pack d'optimisation 2.0.x ou 2.1 vers cette version, tenez compte des considérations suivantes :
- Le pack d'optimisation 2.0.x ou 2.1 (RealTime Connector et RealTime Media Engine) et Skype Entreprise 2015 doivent être déployés sur votre réseau.
- Pour mettre à niveau le pack d'optimisation vers cette version, vous devez également mettre à niveau votre Skype Entreprise 2015 vers la mise à jour produit minimum 15.0.4833.1001 ou Skype Entreprise 2016 vers la mise à jour produit minimum 16.0.7341.2032 (pour Click-to-Run).
- Vous pouvez mettre à niveau RealTime Connector de la version 2.0.x ou 2.1 à cette version sans immédiatement mettre à niveau RealTime Media Engine 2.0.x ou 2.1 sur les points de terminaison, mais vous devrez éventuellement mettre à jour RealTime Media Engine pour bénéficier de toutes les nouvelles fonctionnalités et des corrections apportées aux problèmes connus. Cela s'applique aux versions majeures, mineures et aux correctifs.
- Vous pouvez mettre à niveau RealTime Connector et Skype Entreprise indépendamment :
 - Mettez à niveau RealTime Connector 2.0.x ou 2.1 vers cette version, puis mettez à niveau Skype Entreprise 2015 vers la mise à jour produit minimum 15.0.4833.1001 de juin 2016. Pour Skype Entreprise 2016, vous devez mettre à niveau vers la mise à jour produit minimum 16.0.7341.2032.

OU

- Mettez à niveau Skype Entreprise 2015 vers la mise à jour produit de juin 2016 ou une mise à jour produit ultérieure et mettez à niveau RealTime Connector 2.0.x ou 2.1 vers cette version. Pour Skype Entreprise 2016, vous devez mettre à niveau vers la mise à jour produit minimum 16.0.7341.2032.
- Lorsque vous procédez à une mise à niveau intermédiaire d'une version mineure ou majeure (par exemple, de la version 2.0 à cette version), vous devez mettre à niveau RealTime Connector avant RealTime Media Engine ; si vous ne suivez pas cet ordre, vous bénéficierez du comportement de secours plutôt que du comportement optimisé.
- Les mises à niveau d'un correctif (par exemple, 2.0 vers 2.0.100) peuvent être effectuées dans n'importe quel ordre.

Important

Si vous mettez à niveau de la version 1.x vers la version 2.1, vous devez mettre à niveau RealTime Connector et RealTime Media Engine pour continuer à bénéficier du comportement optimisé.

Exigences de mise à niveau pour Linux

Si vous exécutez la version 32 bits de Citrix Receiver pour Linux et de RealTime Media Engine sur des systèmes d'exploitation 64 bits, vous pouvez utiliser le package 32 bits de RealTime Media Engine pour la mise à niveau.

Si vous souhaitez utiliser la version 64 bits de RealTime Media Engine, commencez par désinstaller la version 32 bits de Citrix Receiver pour Linux et de RealTime Media Engine, et installez la version 64 bits de Citrix Receiver pour Linux, la version 13.2 ou supérieure et la version 64 bits de RealTime Media Engine

Pack d'optimisation 1.x à 2.x

Durant 2015, Citrix et Microsoft ont développé conjointement une nouvelle architecture de mise à disposition de Skype Entreprise dans les environnements virtualisés. Cette nouvelle architecture facilite la mise à niveau d'une version 2.x vers la version ultérieure en autorisant les utilisateurs à mettre à niveau HDX RealTime Connector sur les serveurs XenApp et XenDesktop avant de mettre à niveau RealTime Media Engine sur toutes les machines utilisateur. Toutefois, la mise à niveau depuis l'architecture 1.x d'origine vers 2.x est plus compliquée, car les versions 1.x de RealTime Media Engine ne sont pas compatibles avec le nouveau RealTime Connector 2.x. Par conséquent, pendant l'intervalle entre la mise à niveau de RealTime Connector et la mise à niveau de RealTime Media Engine sur les machines utilisateur, la mise à disposition optimisée du client Skype Entreprise n'est pas possible.

Pour assurer une mise à niveau sans heurts, nous vous recommandons d'utiliser les mécanismes ESD (mise à disposition électronique du logiciel) pour mettre à jour RealTime Connector et RealTime Media Engine sur les machines utilisateur dans des délais aussi rapprochés que possible. Pour gérer la charge serveur dans le cas où certains utilisateurs ont besoin d'utiliser les services audio-vidéo de Skype Entreprise alors que les versions de RealTime Connector et RealTime Media Engine sont incompatibles, HDX RealTime Connector fournit des commandes de secours (introduites dans la version 2.1). Ces commandes permettent aux administrateurs d'effectuer ce qui suit : refuser le service audio-vidéo tant que RealTime Media Engine n'a pas été mis à niveau vers la version 2.x, autoriser uniquement l'audio ou autoriser l'audio et la vidéo. Le traitement des vidéos du côté serveur a un impact majeur sur l'utilisation de l'UC et la capacité à monter en charge du serveur.

Migration du plug-in Microsoft Lync VDI vers le pack d'optimisation RealTime

La version 15.0.4859.1002 du client Lync 2013 (publiée en septembre 2016) comprend un correctif destiné à prendre en charge la cohabitation du plug-in Lync VDI avec cette version de HDX RealTime Media Engine, ce qui facilite la migration. Procédure de migration :

1. Appliquez les mises à jour les plus récentes du client Lync/Skype Entreprise sur le serveur XenDesktop et du plug-in Lync VDI sur les machines Windows des utilisateurs. Notez que la prise en charge de la migration est uniquement disponible avec les dernières mises à jour des deux composants. Assurez-vous que le client exécute Skype Entreprise en mode interface utilisateur car il s'agit du seul mode pris en charge par cette version du pack d'optimisation HDX RealTime.
2. Déployez cette version de HDX RealTime Media Engine sur les points de terminaison en parallèle avec le plug-in Lync VDI. À ce stade, le plug-in Lync VDI est toujours utilisé pour les appels audio/vidéo.
3. Déployez HDX RealTime Connector pour Skype Entreprise sur le serveur XenDesktop. À ce stade, le système utilise le pack d'optimisation HDX RealTime pour les appels audio/vidéo.
4. Désinstallez le plug-in Lync VDI des machines Windows.

Configurer les fonctionnalités de RealTime Connector

Mar 07, 2017

Vous pouvez activer ou désactiver le mode de secours et les bulles de notification système en modifiant les paramètres de registre dans HKLM\Software\Citrix\HDXRTConnector ou HKCU\Software\Citrix\HDXRTConnector.

Avertissement

La modification incorrecte du Registre peut entraîner des problèmes graves pouvant nécessiter de réinstaller votre système d'exploitation. Citrix ne peut garantir la possibilité de résoudre les problèmes provenant d'une mauvaise utilisation de l'Éditeur du Registre. Utilisez l'Éditeur du Registre à vos risques. Effectuez une copie de sauvegarde de votre registre avant de le modifier.

Mode de secours

Contrôlez le mode de secours en modifiant le paramètre de registre suivant :

Clé : HKLM\Software\Citrix\HDXRTConnector ou HKCU\Software\Citrix\HDXRTConnector

Valeur : DWORD DisableFallback

0 ou valeur absente - mode de secours activé

1 - mode de secours désactivé

2 - vidéo en mode de secours désactivée

Bulles de notification

Activez ou désactivez les bulles de notification système en modifiant le paramètre de registre suivant :

Clé : HKLM\Software\Citrix\HDXRTConnector ou HKCU\Software\Citrix\HDXRTConnector

Valeur : DWORD DisableStatusBalloons

0 ou valeur absente - toutes les bulles de notification sont activées

1 - bulle connectée désactivée. Le mode de secours et les bulles déconnectées sont activés

2 - toutes les bulles de notification sont désactivées

Désactiver ou activer les avertissements d'incompatibilité de version

Activez ou désactivez les avertissements d'incompatibilité de version en modifiant le paramètre de registre suivant :

Clé : HKLM\Software\Citrix\HDXRTConnector ou HKCU\Software\Citrix\HDXRTConnector

Valeur : DWORD DisableVersionWarning

0 ou valeur absente : l'icône et le texte d'avertissement sont activés

1 : l'icône et le texte d'avertissement sont désactivés dans l'icône de notification de l'état et la boîte de dialogue À propos de.

Prise en charge de WMI (Infrastructure de gestion Windows)

Nous avons ajouté la prise en charge de WMI à RealTime Connector afin de fournir un certain nombre d'états, parmi

lesquels l'état de la connexion, de l'appel et du périphérique pour toutes les connexions du pack d'optimisation RealTime.

Vous trouverez ci-dessous l'espace de noms et les classes. Il s'agit d'un exemple de script PowerShell sur **C:\Program Files (x86)\Citrix\HDX RealTime Connector\wmirtc.ps1** destiné à récupérer toutes les données d'objet.

Espace de noms :

ROOT\Citrix\hdx\ROptPack

Classes :

Citrix_HDXRTConnector

Citrix_HDXRTConnector_Call

Citrix_HDXRTConnector_Device

Appels WMI :

Exécutez ces derniers depuis un compte disposant de privilèges d'administration.

```
get-wmiobject -namespace root\citrix\hdx\ROptPack -class Citrix_HDXRTConnector_Call
```

```
get-wmiobject -namespace root\citrix\hdx\ROptPack -class Citrix_HDXRTConnector_Device
```

```
get-wmiobject -namespace root\citrix\hdx\ROptPack -class Citrix_HDXRTConnector
```

ou utilisez cet exemple de script PowerShell :

Exemple de script PowerShell sur C:\Program Files (x86)\Citrix\HDX RealTime Connector\wmirtc.ps1:

Syntaxe :

wmirtc.ps1 [*Nom de connexion à Skype Entreprise*]

- Si aucun nom n'est fourni, le script renvoie les objets de toutes les classes pour tous les utilisateurs.
- Si un nom est fourni, il renvoie uniquement les objets de cet utilisateur.

Configurer des pare-feux

Jan 20, 2017

Avec le Pack d'optimisation HDX RealTime, HDX RealTime Media Engine est exécuté sur la machine utilisateur. HDX RealTime Media Engine réalise la signalisation et le traitement multimédia. Pour vous aider à comprendre les ports qui sont utilisés par HDX RealTime Media Engine pour prendre en charge des utilisateurs externes, assimilez l'exécution de HDX RealTime Media Engine à l'exécution du client Microsoft Skype Entreprise localement sur la machine utilisateur. La différence réside dans le fait que XenApp et XenDesktop hébergent l'interface utilisateur et les couches de logique métier. Dans la mesure où vous comprenez que le Media Engine est exécuté sur le point de terminaison distant, cela permet de clarifier les exigences en matière de port.

Les utilisateurs externes se trouvant en dehors du pare-feu d'entreprise se connectent au serveur Skype Entreprise Server Edge ou Lync Edge Server, un composant de l'infrastructure Skype Entreprise ou Lync Server qui doit être installé sur un serveur à double hébergement dans la DMZ et doit disposer de connexions à Internet et à l'intranet. Pour plus d'informations veuillez consulter les articles <https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt346415.aspx> et <https://technet.microsoft.com/EN-US/library/mt346416.aspx>.

Pour trouver le serveur Lync Edge Server, HDX RealTime Media Engine suit les mêmes procédures que le client Skype Entreprise. Consultez « Comment les clients Skype Entreprise localisent les services » sur <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/gg398758.aspx>

Les utilisateurs internes à l'intérieur du pare-feu d'entreprise se connectent directement au serveur Lync Server exécuté à l'intérieur du pare-feu. Ils communiquent également de point à point avec d'autres clients Lync durant les appels. Si votre entreprise est équipée de pare-feux internes, vous devez vous assurer que les ports appropriés sont ouverts pour vous connecter au serveur Lync Server et pouvoir transmettre et recevoir du multimédia durant les appels. Les exigences en matière de port sont répertoriées sur : <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/gg398833%28v=ocs.14%29.aspx>.

Dépannage du pack d'optimisation HDX RealTime

Jan 20, 2017

[Vérifier votre installation et recueillir des informations de dépannage](#)

[Déterminer si vos problèmes de connexion sont liés à des problèmes de DNS](#)

[Résoudre les problèmes de performance](#)

[Enregistrer les journaux d'incidents pour les terminaux Wyse Dell](#)

[Résoudre les problèmes de qualité vidéo médiocre](#)

[Résoudre les problèmes de qualité vidéo lors de l'utilisation d'une connexion réseau sans fil](#)

[Résoudre les problèmes de connexions de mauvaise qualité ou ayant échoué sur des ordinateurs portables Windows](#)

[Déterminer si votre pare-feu bloque HDX RealTime Connector](#)

[Résoudre les problèmes d'installation](#)

[L'icône de la zone de notification affiche une opération non optimisée](#)

[L'icône de la zone de notification n'est pas affichée](#)

[Les bulles de notification ne s'affichent pas](#)

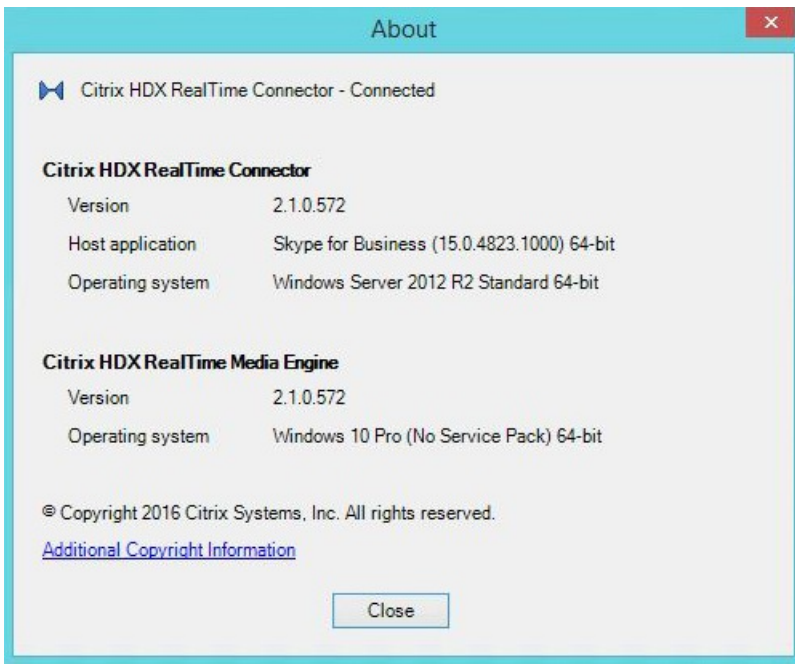
[Problèmes de son et appels lents](#)

Avertissement

La modification incorrecte du Registre peut entraîner des problèmes graves pouvant nécessiter de réinstaller votre système d'exploitation. Citrix ne peut garantir la possibilité de résoudre les problèmes provenant d'une mauvaise utilisation de l'Éditeur du Registre. Utilisez l'Éditeur du Registre à vos risques. Effectuez une copie de sauvegarde de votre registre avant de le modifier.

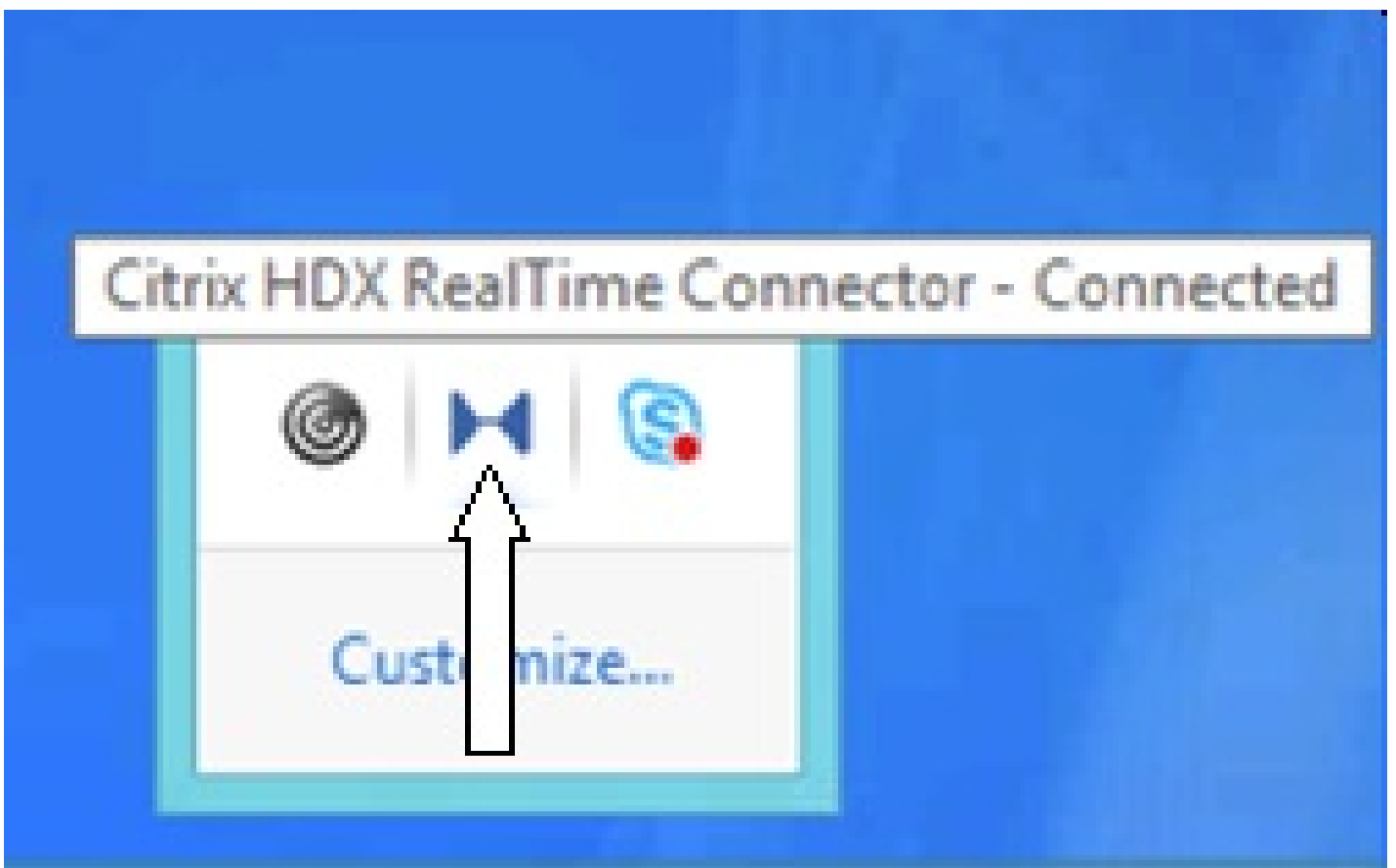
[Vérifier votre installation et recueillir des informations de dépannage](#)

Ouvrez la page **À propos** et confirmez les attributs (type de connexion, versions de RealTime Connector et RealTime Media Engine, version de Skype Entreprise et système d'exploitation).

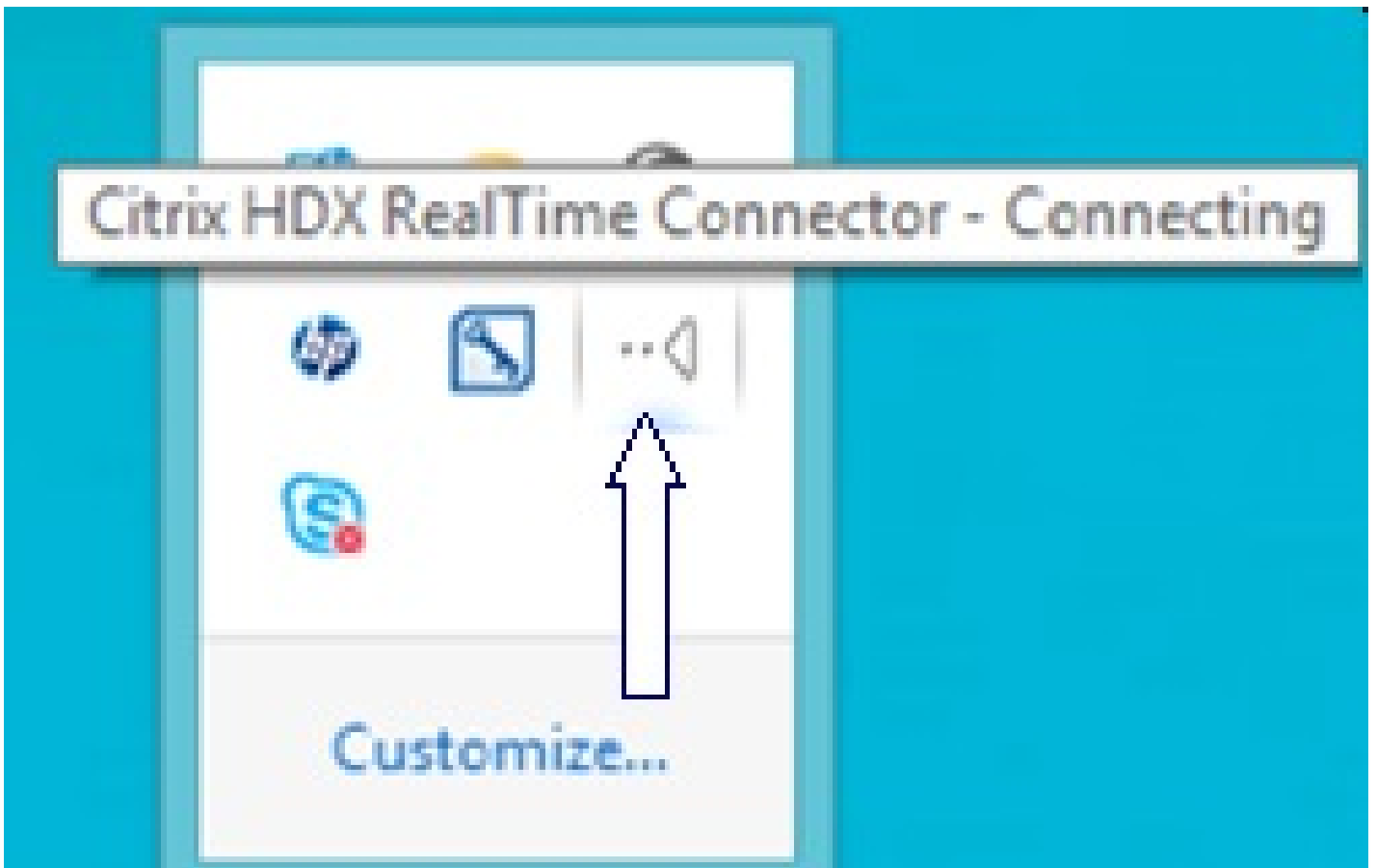


Ouvrez l'icône du Pack d'optimisation HDX RealTime dans la zone de navigation et confirmez les attributs de connexion. Les copies d'écrans suivantes illustrent les valeurs de connexion possibles.

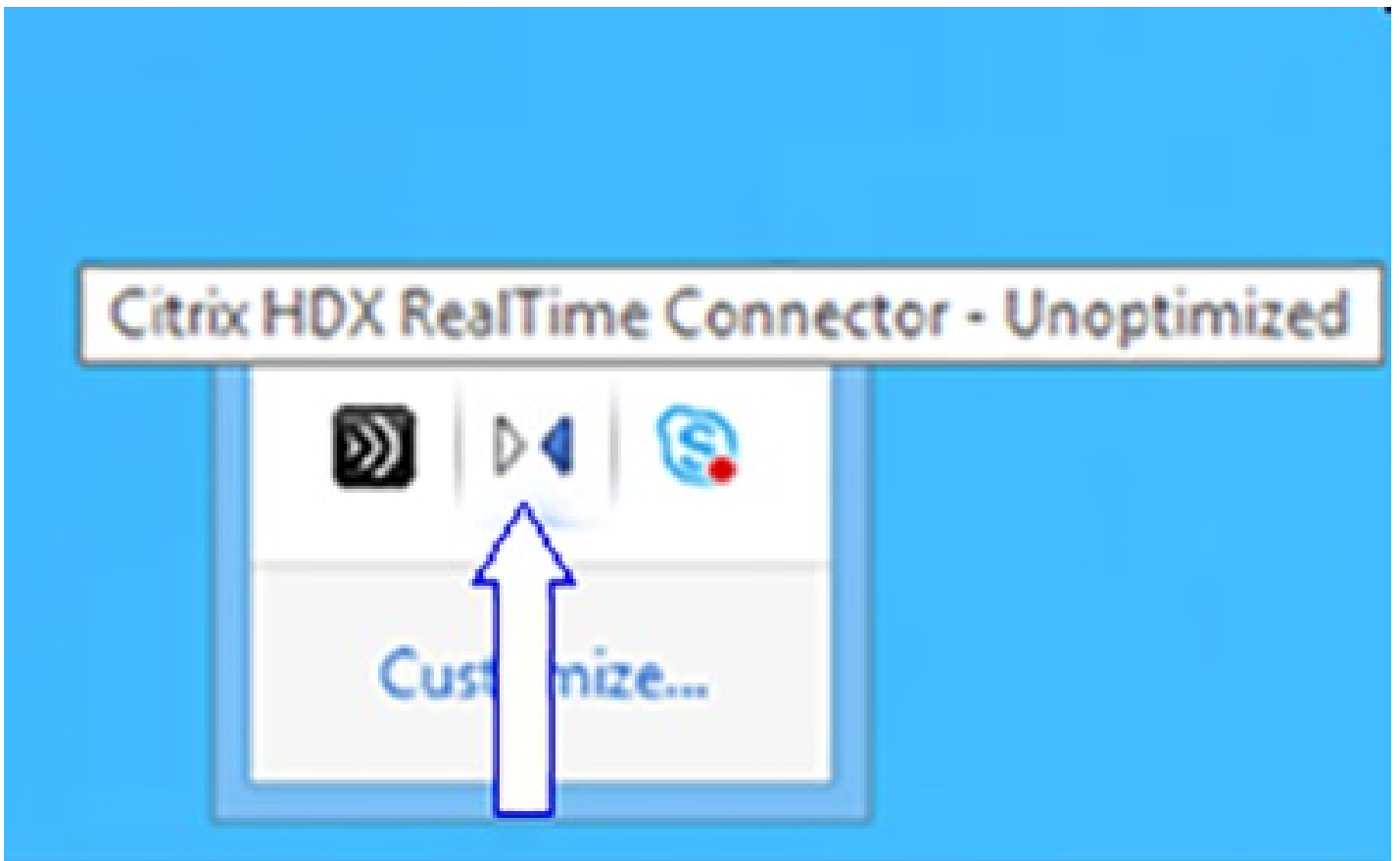
Connected : une connexion avec RealTime Connector a été établie sur un canal virtuel et la version du RealTime Media Engine distant correspond exactement à la version de mediaEngine.Net.



Connecting : MediaEngine.Net essaye d'établir une connexion à RealTime Connector.

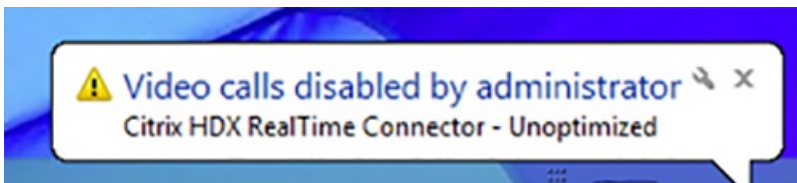


Mode Fallback ou un-optimized : une connexion RealTime Connector a été établie à un processus RealTime Media Engine local.

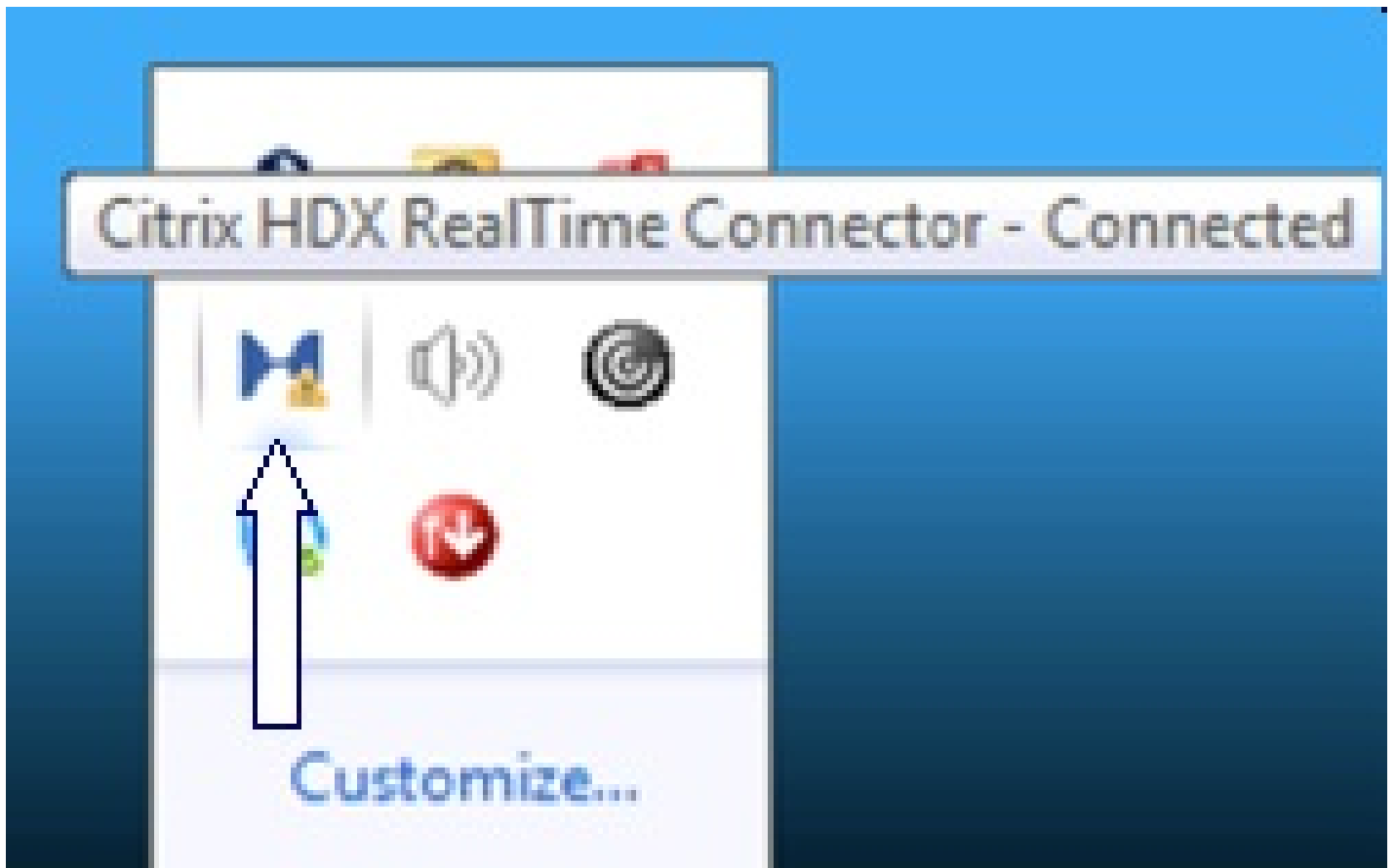


Désactiver le mode de secours défini sur audio uniquement

Lorsque DisableFallback est défini sur audio uniquement, l'icône affiche le message ci-dessous. Pour de plus amples informations sur le contrôle du mode de secours, consultez la section [Mode de secours](#).

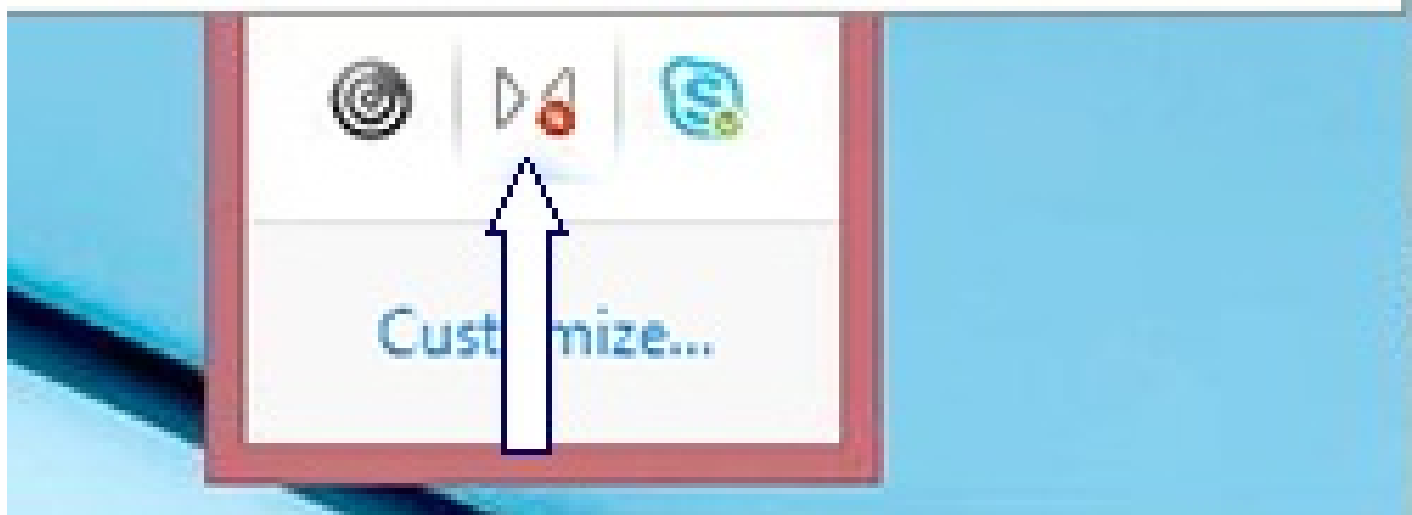


Version mismatch : identique à Connected mais la version ne correspond pas exactement (différents numéros de version majeure ou mineure)



Not connected : un paramètre de registre (stratégie) a empêché MediaEngine.Net d'exécuter RealTime Media Engine localement.

Citrix HDX RealTime Connector - Not Connected



Vous pouvez vérifier votre installation et recueillir des informations de dépannage en cliquant avec le bouton droit sur l'icône Optimisation HDX RealTime et en effectuant des sélections dans le menu.

- À propos de : indique la version de HDX RealTime Connector et de HDX RealTime Media Engine
- Paramètres : contient les cases **Régler automatiquement le niveau du microphone** et **Activer l'annulation de l'écho**, qui sont activées par défaut. Ne désactivez pas ces options sauf si les utilisateurs rencontrent des problèmes avec l'une ou l'autre des fonctions.
- Statistiques d'appels : durant un appel, vous pouvez afficher les informations sur l'intégrité de votre réseau en cliquant sur **Statistiques d'appels**. La fenêtre Intégrité du réseau s'affiche, comme illustré dans l'exemple suivant. Pour inscrire les valeurs dans un fichier texte dont le nom par défaut est `call_statistics_<date>.txt`, cliquez sur **Enregistrer les statistiques**. Remarque : d'autres éléments de menu sont désactivés lorsque la fenêtre Statistiques d'appels est ouverte.
- Collecter les journaux : lorsque vous cliquez sur **Collecter les journaux**, une boîte de dialogue **Enregistrer sous** s'affiche et vous pouvez enregistrer le fichier journal.
- Aide : vous dirige sur l'aide de Skype Entreprise.

Statistiques d'appels

	Audio	Video	Total
Receive Packets Lost (%)	0.00	0.00	0.00
Receive Packets Lost	0	0	0
Sent Packets Lost (%)	0.00	0.00	0.00
Sent Packets Lost	0	0	0
Late Packets (%)	0.00	0.00	0.00
Dropped Packets (%)	0.00	2.43	1.54
Skipped Frames (%)	0.00	22.50	11.07
Jitter Buffer Size (ms)	2	1	
Average Data Sent (kb/s)	67	163	230
Average Data Received (kb/s)	62	133	195

	Sent	Received
Video Frame Rate	9.06	12.35
Video Resolution	352 x 288	352 x 272
Limited by	Bandwidth	Codec
Video Codec	RT Video	RT Video
Audio Codec	G.722	G.722

Buttons: Save Statistics, Close

Résoudre les problèmes de performance

Si le pack d'optimisation s'avère peu performant et instable, assurez-vous qu'une application anti-virus ou de sécurité est configurée correctement pour fonctionner avec le pack d'optimisation.

La configuration correcte comprend l'exclusion des logicielles suivantes :

- Processus du pack d'optimisation RealTime
- Emplacement du fichier journal du pack d'optimisation RealTime
- Emplacement du fichier journal du client Skype Entreprise
- Désactivez l'analyse du répertoire réseau dans les paramètres RealTime (analysez les fichiers et dossiers dans les partages réseau et les lecteurs réseau mappés)

Enregistrer les journaux d'incidents pour les terminaux Wyse Dell

Sur les terminaux Wyse Dell, le fichier journal de plantage d'une application n'est pas enregistré lorsque l'utilisateur travaille en mode Utilisateur. Pour enregistrer les journaux d'incidents, l'utilisateur doit travailler en mode Administrateur. Vous trouverez les journaux d'incidents dans MS-RAMDRIVE. Ce dernier est par défaut le lecteur Z sur les terminaux Wyse.

Résoudre les problèmes de qualité vidéo médiocre

Une qualité vidéo médiocre est souvent causée par l'un des problèmes suivants :

- HDX RealTime Connector prend en charge les appels vidéo haute définition (HD) uniquement si la machine hôte de chaque participant et les paramètres de bande passante prennent en charge les spécifications HD.
- Des capacités UC inadéquates entraînent souvent une qualité vidéo médiocre. Vérifiez les performances de votre processeur en cliquant avec le bouton droit sur l'icône Optimisation HDX RealTime et en sélectionnant **Statistiques d'appels**.

- Les matériels et logiciels Windows 7 périmés peuvent provoquer des messages d'erreur lors de la restitution vidéo. Assurez-vous que les dernières mises à jour logicielles et matérielles ont été installées.
- La technologie Logitech RightLight peut provoquer des problèmes vidéo car elle réduit le taux de trames produit par la caméra. Modifiez les paramètres de la caméra Logitech pour vous assurer que la case RightLight est décochée de façon à ce que la caméra capture davantage de trames par secondes.
- Les connexions réseau sans fil peuvent entraîner une qualité vidéo médiocre. Connectez-vous à un réseau sans fil après désactivation de l'adaptateur sans fil pour assurer une transmission fiable des paquets vidéo.

D'autres options d'amélioration de la qualité vidéo comprennent l'amélioration de l'éclairage, la création d'un arrière-plan plus sombre dans la pièce depuis laquelle l'image est transmise, et le réglage du paramètre anti-scintillement de la caméra transmettant les images.

Résoudre les problèmes de connexions de mauvaise qualité ou ayant échoué sur des ordinateurs portables Windows

Les processeurs Intel incluent la technologie SpeedStep, qui abaisse la vitesse d'horloge du processeur lorsque la machine s'exécute sur sa réserve de batterie. Étant donné que les applications vidéo de bureau nécessitent des vitesses d'exécution de processeur normales, SpeedStep peut entraîner une qualité visuelle et audio médiocre et l'échec des connexions d'appel.

SpeedStep est activé lorsque le schéma d'alimentation Windows est défini sur Ordinateur portable. Pour résoudre les connexions d'appels médiocres, modifiez le schéma d'alimentation sur Ordinateur de bureau ou Constamment allumé. La connexion de l'ordinateur portable à une source d'alimentation normale est également recommandée pour la qualité de l'appel.

Déterminer si votre pare-feu bloque HDX RealTime Connector

HDX RealTime Connector peut ne pas s'initialiser si un pare-feu personnel bloque l'initialisation réseau pendant trop longtemps. Cette condition se résout d'elle-même la prochaine fois que le programme est exécuté après déblocage de l'application.

Lorsque le pare-feu est bloqué, un message d'erreur tel que celui qui suit peut s'afficher :

- RealTime Connector attend la connexion depuis Media Engine.
- Échec de gestion de RealTime Connector sur cette machine. Les communications vers Media Engine ont été interrompues. Veuillez contacter votre administrateur système.

Dans de tels cas, créez une exception dans le pare-feu Windows.

Résoudre les problèmes de qualité vidéo lors de l'utilisation d'une connexion réseau sans fil

Si vous rencontrez des problèmes de qualité vidéo lors de l'utilisation d'une connexion réseau sans fil, essayez de vous rapprocher du point d'accès sans fil. Si le problème persiste, essayez d'utiliser une connexion réseau par câble. Lorsque vous utilisez une connexion réseau par câble, désactivez la carte réseau sans fil pour éviter les problèmes de transmission.

Résoudre les problèmes d'installation

En ce qui concerne les logiciels, les problèmes d'installation les plus courants sont liés à des fichiers système corrompus requis pour l'installation. Ces erreurs sont rares, mais difficiles à dépanner.

Le programme d'installation de Media Engine requiert Microsoft .NET 4.0. Si ce logiciel est absent de votre ordinateur, installez-le pour résoudre le problème. S'il est déjà installé, réparez l'installation de .NET.

Sur certaines machines Windows, les utilisateurs peuvent rencontrer des erreurs durant l'installation de logiciels lors de l'exécution de scripts VB d'action personnalisée intégrés. Les erreurs communes signalées à l'utilisateur ou consignées dans les journaux d'installation sont les erreurs 2738 et 1720. Certains utilisateurs ont rencontré ces erreurs lorsqu'un logiciel anti-virus place l'ID de classe vbscript.dll sous la ruche de registre HKEY_CURRENT_USER au lieu de HKEY_LOCAL_MACHINE où il est nécessaire au niveau d'exécution élevée approprié.

Exécutez les requêtes de registre suivantes pour déterminer si l'ID de classe vbscript.dll est installé pour l'utilisateur actuel, pour tout le système, ou pour les deux :

- % reg query HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\Classes\CLSID{B54F3741-5B07-11CF-A4B0-00AA004A55E8}
- % reg query HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\CLSID{B54F3741-5B07-11CF-A4B0-00AA004A55E8}

L'ID de classe doit uniquement s'afficher pour HKEY_LOCAL_MACHINE. S'il figure sous HKEY_CURRENT_USER, suivez ces étapes. Si l'ID de classe figure sous HKEY_LOCAL_MACHINE et non sous HKEY_CURRENT_USER, commencez à l'étape 2.

1. Exécutez un utilitaire de nettoyage d'anti-virus :

1. Si un logiciel anti-virus est installé sur le terminal et que le fournisseur dispose d'un utilitaire de nettoyage, exécutez-le.
2. Exécutez de nouveau le programme d'installation MSI de Media Engine.
3. Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.

2. Enregistrez vbscript.dll :

L'enregistrement du fichier vbscript.dll ou de la référence à son ID de classe dans le registre peut être annulé ou endommagé. Suivez ces étapes pour l'enregistrer ou le réparer.

1. Exécutez CMD.exe en tant qu'administrateur : cliquez sur Démarrer, tapez cmd, cliquez avec le bouton droit sur cmd et cliquez sur Exécuter en tant qu'administrateur.
2. Entrez ce qui suit dans une fenêtre de commande :
 - Pour la version 32 bits de Windows : cd %windir%\system32
 - Pour la version 64 bits de Windows : cd %windir%\syswow64
3. Entrez ce qui suit dans la fenêtre de commande : regsvr32 vbscript.dll
4. Exécutez de nouveau le programme d'installation MSI de Media Engine.
5. Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.

3. Supprimez l'ID de classe vbscript.dll :

1. Dans l'Éditeur de registre, supprimez la clé keyHKEY_Current_User\SOFTWARE\Classes\CLSID{ B54F3741-5B07-11CF-A4B0-00AA004A55E8}.
2. Cliquez sur Démarrer > Panneau de configuration, accédez aux Paramètres de contrôle de compte d'utilisateur et déplacez le curseur sur Ne jamais m'avertir.
Une fois la résolution des problèmes terminée, vous pouvez annuler cette modification le cas échéant.

3. Exécutez de nouveau le programme d'installation MSI de Media Engine.

4. Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.

4. Réparez les fichiers systèmes corrompus à l'aide du Vérificateur des fichiers système :

1. Exécutez CMD.exe en tant qu'administrateur : cliquez sur Démarrer, tapez cmd, cliquez avec le bouton droit sur cmd et cliquez sur Exécuter en tant qu'administrateur.
2. Dans la fenêtre de commande, entrez : sfc /scannow
3. Exécutez de nouveau le programme d'installation MSI de Media Engine.
4. Si le problème persiste, passez à l'étape suivante.

5. Rétablissez l'état d'origine des entrées de registre corrompues :

1. Redémarrez le terminal Windows et durant le redémarrage, insérez le DVD d'installation du système d'exploitation

pour démarrer à partir de ce dernier.

Le DVD d'installation du système d'exploitation doit correspondre au Service Pack Windows installé sur le terminal.

2. Suivez les étapes d'installation et sélectionnez l'option permettant de réparer le système d'exploitation.
3. Exécutez de nouveau le programme d'installation MSI de Media Engine.

L'icône de la zone de notification affiche une opération non optimisée

Lorsque l'icône de la zone de notification indique une session non optimisée, suivez ces conseils de dépannage :

- Il est possible que RealTime Media Engine ne soit pas installé, ou qu'une version incorrecte soit installée sur la machine utilisateur. Installez ou réinstallez la version correcte de RealTime Media Engine (c'est-à-dire une version compatible avec la version de HDX RealTime Connector).
- Il est possible que RealTime Media Engine ne démarre pas. Pour résoudre le problème, collectez les journaux de débogage et d'événements sur la machine afin qu'ils puissent être analysés par le support technique.

L'icône de la zone de notification n'est pas affichée

Si après avoir installé le pack d'optimisation RealTime sur le point de terminaison et le serveur et avoir démarré Skype Entreprise, vous ne voyez pas l'icône du pack d'optimisation RealTime dans la zone de notification, assurez-vous que la version de Skype Entreprise est Public Update (PU) 15.0.4779.1001 ou une version ultérieure.

Les bulles de notification ne s'affichent pas

Si les bulles de notification ne s'affichent pas, assurez-vous qu'elles ne sont pas désactivées. Vous pouvez les activer ou les désactiver. Pour de plus amples informations, consultez la section [Bulles de notification](#).

Problèmes de son et appels lents

Si l'établissement d'appels est long ou que vous rencontrez des problèmes de son lors des appels, vérifiez votre logiciel anti-virus et assurez-vous que **lync.exe** est exclu de l'analyse.