



# **Déploiement des serveurs Avaya IP Office en tant qu'ordinateurs virtuels**

## Sommaire

<b>Partie 1 : Serveurs virtuels IP Office</b> .....	6
<b>Chapitre 1 : Serveurs virtuels IP Office</b> .....	7
Problème de doublon d'adresse IP.....	7
IP Office Anywhere.....	8
Documentation associée.....	8
TÃ©Ã©chargement de documents.....	9
<b>Chapitre 2 : Licence du serveur virtuel</b> .....	10
Restrictions de l'ID hÃ´te PLDS nodal.....	10
PÃ©riode de grÃ¢ce des licences nodales.....	11
<b>Chapitre 3 : DiffÃ©rences de fonctionnement</b> .....	12
Fichiers RPM d'origine non installÃ©s.....	12
Pas de prise en charge USB.....	13
Outils VMware.....	13
Archivage Media Manager.....	13
Le serveur principal ne peut pas mettre Ã  niveau les autres serveurs.....	13
<b>Chapitre 4 : Profilage</b> .....	15
Ordinateur virtuel par dÃ©faut.....	16
Type de serveur principal/secondaire.....	16
Edition Expansion Server (L).....	18
Serveur d'application Server Edition.....	18
Application Server IP Office.....	19
<b>Partie 2 : VMware</b> .....	21
<b>Chapitre 5 : FonctionnalitÃ©s VMware</b> .....	22
Exigences pour le matÃ©riel, le logiciel et l'ordinateur virtuel.....	23
Configuration requise pour vMotion.....	24
Exigences IOPS du disque.....	24
Alertes.....	25
Haute disponibilitÃ©.....	26
<b>Chapitre 6 : un dÃ©ploiement de VMware</b> .....	27
Confirmation des paramÃ©tres systÃ©me.....	27
TÃ©lÃ©chargement du logiciel.....	28
DÃ©ploiement du fichier VMware OVA (client Web vSphere).....	29
DÃ©ploiement du fichier VMware OVA (client de bureau vSphere).....	30
Ajout d'un disque dur supplÃ©mentaire VMware.....	30
Ajout d'un disque dur VMware supplÃ©mentaire (client Web vSphere).....	31
Ajout d'un disque dur VMware supplÃ©mentaire (client de bureau vSphere).....	32
Profilage d'ordinateur virtuel.....	32
Ajustement de la mÃ©moire RAM.....	34
Ajustement des cÅurs du processeur VMware.....	36
Ajustement des cycles du processeur VMware.....	37
Ajustement de l'espace disque VMware.....	39
Ajustement du nombre limite d'IOPS VMware.....	41

Désactiver un port réseau VMware.....	43
Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware.....	44
<b>Partie 3 : Microsoft Hyper-V.....</b>	<b>46</b>
<b>Chapitre 7 : Déploiement Hyper-V.....</b>	<b>47</b>
Confirmation des paramètres système.....	47
Téléchargement des logiciels.....	48
Copie et modification du nom du fichier d'image disque.....	49
Augmenter la taille du disque dur du fichier.....	49
Création d'un nouvel ordinateur virtuel Hyper-V.....	50
Ajout d'un disque dur supplémentaire.....	51
Profilage d'un ordinateur virtuel Hyper-V.....	52
Ajuster les paramètres de mémoire RAM de l'ordinateur virtuel.....	53
Ajustement des processeurs de l'ordinateur virtuel.....	54
Démarrage de la machine virtuelle .....	55
<b>Partie 4 : Amazon Web Services.....</b>	<b>56</b>
<b>Chapitre 8 : Déploiement d'Amazon.....</b>	<b>57</b>
Profilage AWS.....	58
Création de groupes de sécurité.....	58
Lancement d'une nouvelle instance.....	59
Modifier le groupe de sécurité.....	61
Changement de l'instance d'ordinateur.....	61
<b>Partie 5 : Microsoft Azure.....</b>	<b>63</b>
<b>Chapitre 9 : Déploiement de la machine virtuelle Azure.....</b>	<b>64</b>
Téléchargement du logiciel.....	64
Connexion à Azure.....	65
Création d'un groupe de ressources.....	66
Création d'un réseau virtuel.....	66
Chargement du fichier VHDX sur Azure.....	67
Création d'un nouveau serveur virtuel Azure.....	67
Ajout d'un disque supplémentaire pour Media Manager.....	68
Démarrage d'une machine virtuelle Azure.....	69
Création d'une copie d'un fichier Azure VHDX.....	70
<b>Partie 6 : Configuration du serveur.....</b>	<b>72</b>
<b>Chapitre 10 : Configuration initiale du serveur.....</b>	<b>73</b>
Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé.....	73
Définition de l'adresse IP de l'ordinateur virtuel.....	74
Démarrage du serveur.....	75
Ajout d'un certificat au navigateur.....	80
Ajout d'un certificat à Firefox.....	80
Ajout d'un certificat à Internet Explorer.....	80
Ajout d'un certificat à Google Chrome.....	81
Ajout d'un certificat à Windows Edge.....	82
Ajout d'un certificat à Mac Safari.....	82
Configuration initiale de IP Office.....	82
Configuration du serveur d'application.....	83

<b>Chapitre 11 : Ajout de langues TTS</b> .....	84
Vérification des langues TTS installées.....	84
Téléchargement des langues TTS.....	85
Ajouter une nouvelle langue.....	85
<b>Partie 7 : Mise à niveau</b> .....	87
<b>Chapitre 12 : Mise à niveau d'un ordinateur virtuel</b> .....	88
Téléchargement des logiciels.....	89
Sauvegarde des applications.....	89
Transfert du fichier ISO.....	90
<b>Chapitre 13 : Transfert depuis un serveur de fichiers distant</b> .....	91
Configuration d'une source de serveur de fichiers à distance.....	91
Transfert d'un fichier ISO à partir d'un chemin de serveur distant .....	92
Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré.....	92
<b>Chapitre 14 : Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal</b> .....	94
Chargement d'un fichier ISO par SSH/SFTP.....	94
Transfert d'un fichier ISO à partir d'un chemin de serveur primaire.....	95
Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré.....	95
<b>Chapitre 15 : Upgrade by Transfer from Your Client PC</b> .....	97
Transfert du fichier ISO depuis l'ordinateur client IP Office Web Manager.....	97
Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré.....	98
<b>Chapitre 16 : Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel</b> .....	99
Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients.....	100
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur local (client de bureau vSphere).....	100
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur local (client Web vSphere).....	100
Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients.....	101
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur de l'ordinateur local (client de bureau vSphere).....	101
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur de l'ordinateur local (client Web vSphere).....	102
Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel.....	102
Télécharger un fichier ISO dans la banque de données (client de bureau vSphere).....	103
Télécharger un fichier ISO dans la banque de données (client Web vSphere).....	103
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données (client de bureau vSphere).....	104
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données (client Web vSphere).....	105
Connexion au lecteur DVD du serveur hôte.....	105
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'hôte (client de bureau vSphere).....	106
Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'hôte (client Web vSphere).....	106
Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal.....	107
Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré.....	108
<b>Partie 8 : Aide supplémentaire</b> .....	109

<b>Chapitre 17 : Aide et documentation supplémentaires</b> .....	110
Manuels et guides de l'utilisateur supplémentaires.....	110
Obtenir de l'aide.....	110
Recherche d'un partenaire commercial Avaya.....	111
Ressources IP Office complémentaires.....	111
Formation.....	112

# Partie 1 : Serveurs virtuels IP Office

# Chapitre 1 : Serveurs virtuels IP Office

Avaya prend en charge l'installation de ses serveurs IP Office basés sur Linux en tant que serveurs virtualisés. Avec une plateforme logicielle virtuelle, le personnel informatique du client dispose d'une plus grande flexibilité pour optimiser l'utilisation de la plateforme matérielle afin de répondre aux besoins spécifiques de chaque ordinateur virtuel hébergé. De nombreux outils facilitant les procédures de maintenance et de surveillance sont également fournis.

- Pour la version 11.1 FP2 d'IP Office, IP Office est pris en charge sur les plateformes de serveurs virtuels suivantes :
  - VMware
  - Microsoft Hyper-V
  - Amazon Web Services (AWS)
  - Microsoft Azure
- Avaya ne fournit pas et ne prend pas en charge le logiciel et le matériel de serveur virtuel choisi par le client.
- Utilisez ce document en parallèle avec la documentation sur le déploiement standard d'IP Office (voir [Documentation associée](#) à la page 8). Ce document fournit uniquement des informations liées au déploiement initial du logiciel serveur en tant que machine virtuelle.
- Avaya prend uniquement en charge les ordinateurs virtuels utilisant les images de serveur virtualisées fournies par Avaya. Les revendeurs et clients créant leurs propres fichiers images de déploiement virtuel sont seuls responsables de la maintenance et de l'assistance relatives à ces produits.
- En plus d'une formation IP Office certifiée, les personnes en charge de l'installation et de la maintenance du système doivent disposer d'une formation certifiée sur le type de plateforme virtuelle en question ou être assistées par quelqu'un disposant de cette certification.

## Liens connexes

[Problème de doublon d'adresse IP](#) à la page 7

[IP Office Anywhere](#) à la page 8

[Documentation associée](#) à la page 8

---

## Problème de doublon d'adresse IP

Par défaut, l'ordinateur virtuel se déploie avec deux interfaces réseau virtuelles et deux adresses IP, LAN1 et LAN2. Au début du déploiement, si une adresse IP en double est détectée, c'est-à-dire une adresse déjà utilisée, l'application IP Office s'arrête.

Par exemple, si vous déployez deux ordinateurs virtuels IP Office et que vous configurez uniquement l'adresse LAN1 sur chacun d'eux, les adresses LAN2 par défaut correspondantes

(192.168.43.1) sur chacun d'eux entraîneront l'arrêt de l'application IP Office sur ces deux ordinateurs virtuels.

Lors du déploiement, vous devez vous assurer que le déploiement d'un ordinateur virtuel IP Office est terminé, y compris la définition des adresses IP LAN1 et LAN2 à leurs valeurs requises, avant de déployer un autre ordinateur virtuel IP Office.

Si le port LAN2 d'un ordinateur virtuel IP Office n'est pas requis, vous pouvez le désactiver. Cela permet de réduire les risques de conflits. Désactiver un port est une opération facultative du processus de déploiement, également présentée dans ce manuel. Voir [Désactiver un port réseau VMware](#) à la page 43

#### Liens connexes

[Serveurs virtuels IP Office](#) à la page 7

---

## IP Office Anywhere

IP Office Anywhere est une version spéciale du service IP Office basé sur Linux destiné aux démonstrations et à l'évaluation de produits. Il inclut une configuration IP Office prédéfinie et préinstallée.

Anywhere peut être installé sur un serveur physique ou sur l'une des plateformes virtuelles répertoriées ci-dessus. Il est également pris en charge sur les plateformes de serveur virtuel VMware Player et Oracle VirtualBox. Consultez le manuel *Installation du logiciel de démonstration IP Office Anywhere* pour la procédure d'installation.

#### Liens connexes

[Serveurs virtuels IP Office](#) à la page 7

---

## Documentation associée

La présente section répertorie les documents associés aux produits et solutions mentionnés dans ce document.

Vous pouvez également vous référer à la documentation VMware. Vous la trouverez dans la section [Assistance VMware](#).

- [Description de la solution Avaya IP Office™ Platform](#)
- [Configuration de référence d'Avaya IP Office™ Platform Server Edition](#)
- [Déploiement d'IP Office Server Edition](#)

#### Administration d'IP Office

- [Administration d'Avaya IP Office™ Platform avec Manager](#)
- [Administration d'Avaya IP Office™ Platform avec Web Manager](#)

#### Voicemail Pro

- [Administration d'IP Office Voicemail Pro](#)
- [Exemples d'exercices pour Voicemail Pro](#)

## one-X Portal for IP Office

- [Administration d'Avaya one-X Portal for IP Office](#)

### Liens connexes

[Serveurs virtuels IP Office](#) à la page 7

[TÃ©chargement de documents](#) à la page 9

## TÃ©chargement de documents

### ProcÃ©dure

1. AccÃ©dez à la page <http://support.avaya.com> et connectez-vous.
2. SÃ©lectionnez **Downloads & Documents** (TÃ©chargements et documents).
3. Dans le champ **Indiquez votre produit ici**, entrez `IP Office`.
4. Utilisez la liste dÃ©roulante **Choisir une version** pour sÃ©lectionner la version du systÃ¨me IP Office appropriÃ©e.
5. SÃ©lectionnez le type de contenu que vous souhaitez inclure dans la liste de documents.
6. Cliquez sur **Enter**.

### Liens connexes

[Documentation associÃ©e](#) à la page 8

# Chapitre 2 : Licence du serveur virtuel

Cette section fournit des remarques sur les licences si vous utilisez les licences PLDS. Les serveurs virtuels peuvent également être déployés à l'aide d'abonnements.

Les systèmes IP Office utilisent des licences permettant d'activer différentes applications et fonctionnalités d'IP Office. IP Office a également besoin d'une licence pour activer chaque serveur Server Edition ou IP Office Select.

Pour les applications et les fonctionnalités, les serveurs IP Office virtualisés utilisent les mêmes licences que pour les déploiements de serveurs non virtuels. Toutefois, les serveurs Virtualized Server Edition et IP Office Select utilisent des licences Virtualized Server Edition ou Virtualized Server Edition Select plutôt que des licences Server Edition ou Server Edition Select.

Les licences PLDS peuvent être hébergées sur le réseau de deux façons :

Mode d'attribution de licences	Description
<b>Licence WebLM centralisée :</b>	Un fichier PLDS contenant des licences est téléchargé vers le service WebLM fonctionnant sur le serveur principal du réseau. Les licences sont octroyées ou validées en fonction de l'ID d'hôte du service WebLM. L'ID d'hôte est automatiquement généré à partir de différents paramètres de configuration initiale du serveur. Il n'est pas modifié ultérieurement. Les serveurs du réseau, y compris le serveur principal, sollicitent une licence parmi les licences disponibles via leurs menus de licences. Nous vous recommandons d'utiliser cette méthode de gestion de licences en raison de sa flexibilité.
<b>Licence nodale locale :</b>	Une licence PLDS contenant les licences est téléchargée vers IP Office sur le serveur. Les licences sont octroyées ou validées en fonction de l' <b>ID de l'hôte PLDS</b> du serveur. L'ID d'hôte est automatiquement généré à partir de différents paramètres de configuration initiale du serveur. Si la configuration du système change, l'ID d'hôte change également.

## Liens connexes

[Restrictions de l'ID hôte PLDS nodal](#) à la page 10

[Période de grâce des licences nodales](#) à la page 11

---

## Restrictions de l'ID hôte PLDS nodal

Si le serveur héberge ses propres licences, alors Avaya valide chacune d'entre elles à l'aide de l'**ID de l'hôte PLDS** unique du serveur. Pour un ordinateur virtuel IP Office, IP Office génère l'**ID de l'hôte PLDS** en fonction de plusieurs facteurs :

- **Facteurs spécifiques au déploiement** : l'**ID de l'hôte PLDS** est partielle, dans la mesure où elle dépend d'un certain nombre de facteurs relatifs au déploiement d'un

ordinateur virtuel spécifique. Le redéploiement de l'ordinateur virtuel modifie l'**ID de l'hôte PLDS** de ce dernier et provoque l'invalidité des licences de la configuration IP Office. Pour effectuer le transfert vers une autre plateforme de serveur virtuel sans utiliser de nouvelles licences, utilisez **vMotion**.

- **Facteurs spécifiques à la configuration** : l'**ID de l'hôte PLDS** est également partielle, dans la mesure où elle dépend des paramètres de l'ordinateur virtuel ci-après. Modifier l'un de ces paramètres modifie l'**ID de l'hôte PLDS** de l'ordinateur virtuel :
  - Nom d'hôte
  - Adresse IP LAN1
  - Adresse IP LAN2
  - Fuseau horaire
  - Mode DHCP

#### Liens connexes

[Licence du serveur virtuel](#) à la page 10

---

## Période de grâce des licences nodales

Si l'ordinateur virtuel est déjà associé à des licences nodales et que l'**ID de l'hôte PLDS** change, une période de grace de 30 jours est accordée. Pendant ces 30 jours, si vous apportez plus de cinq modifications aux paramètres de configuration, les licences existantes deviennent immédiatement caduques. Ainsi, nous vous recommandons de finaliser tous ces paramètres avant d'acquérir des licences Avaya.

#### Liens connexes

[Licence du serveur virtuel](#) à la page 10

# Chapitre 3 : Différences de fonctionnement

Les opérations des serveurs virtuels correspondent en grande partie à celles des serveurs non virtuels. Toutefois, cette section détaille les différences connues.

## Liens connexes

[Fichiers RPM d'origine non installés](#) à la page 12

[Pas de prise en charge USB](#) à la page 13

[Outils VMware](#) à la page 13

[Archivage Media Manager](#) à la page 13

[Le serveur principal ne peut pas mettre à niveau les autres serveurs](#) à la page 13

---

## Fichiers RPM d'origine non installés

L'installation d'un ordinateur non virtuel inclut la copie des fichiers RPM d'origine utilisés lors de l'installation de chaque composant sur le serveur. Accédez au menu **Mises à jour** et cliquez sur **Désinstaller** pour désinstaller le composant et le réinstaller. Les fichiers d'origine RPM copiés permettent la réinstallation sur un ordinateur non virtuel.

Si vous réduisez la taille du fichier Avaya OVA sans inclure les fichiers d'origine RPM, cela produit les effets suivants :

- Vous ne pouvez pas réinstaller les composants désinstallés : vous ne pouvez pas réinstaller un composant si vous supprimez le fichier RPM du menu **Mises à jour** du serveur. Vous devez tout d'abord transférer les fichiers RPM appropriés au serveur.
- Vous ne pouvez pas mettre à niveau d'autres serveurs à partir du serveur principal : si le serveur est un serveur primaire, il ne peut pas être utilisé afin de mettre à niveau des serveurs secondaires pour les faire correspondre à la version logicielle. Il peut cependant être utilisé pour mettre à niveau les serveurs Expansion System (V2).

Vous pouvez résoudre les problèmes en suivant le processus de mise à niveau et télécharger une image ISO sur le serveur. Cela implique le transfert d'une copie de l'ISO complet sur le serveur, qui décompresse automatiquement un ensemble de fichiers RPM nécessaires pour mettre à niveau les serveurs principaux et les autres serveurs.

## Liens connexes

[Différences de fonctionnement](#) à la page 12

---

## Pas de prise en charge USB

Avaya ne prend pas en charge les fonctionnalités requérant l'accès au port USB de l'ordinateur virtuel, notamment pour les mises à niveau et la musique d'attente externe.

### Liens connexes

[Différences de fonctionnement](#) à la page 12

---

## Outils VMware

VMware Tools est utilisé par le logiciel de gestion de la machine virtuelle à l'instar du client vSphere et vCenter pour exécuter les tâches administratives requises.

Avaya intègre une version spécifique du VMware Tools en tant que partie du fichier OVA d'IP Office. Cette version est spécialement conçue pour le système d'exploitation IP Office.

Il n'est pas nécessaire de mettre à niveau la version VMware Tools de l'ordinateur virtuel IP Office, sauf lorsque Avaya le recommande. La mise à niveau peut en effet perturber le fonctionnement de l'ordinateur virtuel et affecter ses performances.

### Liens connexes

[Différences de fonctionnement](#) à la page 12

---

## Archivage Media Manager

Lorsque la partition de disque de l'application Media Manager atteint sa capacité maximale, elle commence à utiliser des enregistrements plus anciens archivés sur un stockage distinct et supprime les enregistrements locaux. Différentes destinations d'archivage sont prises en charge.

Pour les installations de serveur virtuel, les options d'archivage Blu-Ray-R et DVD+RW ne sont pas prises en charge. Au lieu de cela, les options de stockage en réseau (NAS) ou d'archivage de stockage basé sur le cloud doivent être utilisées. Consultez la page [Administration d'Avaya IP Office™ Platform Media Manager](#).

### Liens connexes

[Différences de fonctionnement](#) à la page 12

---

## Le serveur principal ne peut pas mettre à niveau les autres serveurs

Dans un réseau Server Edition, le serveur primaire peut mettre à niveau son serveur secondaire et ses serveurs Expansion System connectés au même logiciel. Cependant, cela ne fonctionne pas si le serveur primaire est un ordinateur virtuel fraîchement installé.

Ce problème vient du fait que le déploiement OVA n'inclut pas l'ensemble des fichiers RPM d'origine nécessaires pour la réinstallation des composants d'IP Office. Voir [Fichiers RPM d'origine non installés](#) à la page 12

Pour résoudre le problème, effectuez d'abord la mise à niveau du serveur primaire en suivant les méthodes documentées (voir [Transfert du fichier ISO](#) à la page 90). Le processus de mise à niveau consiste à charger tous les fichiers RPM d'origine sur le serveur, lequel utilisera ces fichiers pour mettre d'autres serveurs à niveau.

### Liens connexes

[Différences de fonctionnement](#) à la page 12

# Chapitre 4 : Profilage

L'ordinateur virtuel IP Office standard prend en charge 4 processeurs virtuels, une mémoire RAM de 3072 Mo et un disque dur de 100 Go (voir [Ordinateur virtuel par défaut](#) à la page 16). Les ressources allouées doivent cependant être ajustées afin de s'adapter au rôle prévu de l'ordinateur virtuel et d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles des plates-formes du serveur, notamment s'il prend en charge plusieurs ordinateurs virtuels.

Les exigences des ordinateurs virtuels IP Office figurent dans les tableaux suivants. L'étape à laquelle les ajustements peuvent être effectués peut varier selon le type de serveur virtuel utilisé.

Les restrictions sont les suivantes :

- **Ports réseau** : vous devez configurer tous les ordinateurs virtuels IP Office avec deux ports Ethernet. Si vous utilisez vMotion, des conditions supplémentaires s'appliquent pour les ports réseau (voir [Configuration requise pour vMotion](#) à la page 24).
- **Disque dur** : quel que soit son rôle, l'ordinateur virtuel IP Office requiert un minimum de 100 Go d'espace disque. Toutefois, un espace disque dur supplémentaire peut être ajouté au besoin. Voir [Ajustement de l'espace disque VMware](#) à la page 39.
  - S'il est prévu d'exécuter le service Media Manager sur le serveur virtuel, il faut un disque dur supplémentaire pour Media Manager.
- **Exigences en termes d'IOPS de l'espace disque** : pour maintenir un niveau de performances acceptable, le nombre d'ordinateurs virtuels utilisant le même espace disque et le débit total de ces ordinateurs ne doit pas dépasser la capacité de cet espace de stockage. Voir [Exigences IOPS du disque](#) à la page 24.
- **Profilage d'autres ordinateurs virtuels** : il est vivement recommandé de surveiller l'utilisation des ressources des ordinateurs virtuels exécutés dans leurs infrastructures. Profilez les machines virtuelles exécutées sur la plateforme du serveur virtuel pour perfectionner les ressources matérielles allouées et utilisées. Cela leur permettra d'améliorer les performances, en allouant les ressources là où elles sont véritablement nécessaires, et d'optimiser l'utilisation de leur infrastructure virtuelle.
- **Serveurs IP Office multiples** : si vous déployez des serveurs dans le but d'utiliser la résilience, alors les ressources matérielles et le profil appliqué à chaque serveur doivent prendre en compte l'éventualité où les utilisateurs ré-enregistrent d'un serveur à un autre, augmentant considérablement les exigences utilisateur du serveur. Dans le cas d'un mélange d'ordinateurs virtualisés et non virtualisés, l'attribution de ressources à l'ordinateur virtuel doit correspondre aux ressources matérielles disponibles sur la machine non virtualisée.

## Liens connexes

[Ordinateur virtuel par défaut](#) à la page 16

[Type de serveur principal/secondaire](#) à la page 16

[Edition Expansion Server \(L\)](#) à la page 18

[Serveur d'application Server Edition](#) à la page 18

## Ordinateur virtuel par défaut

Les images virtuelles IP Office installent un ordinateur virtuel par défaut qui correspond aux valeurs de profilage pour un serveur principal de 200 utilisateurs par défaut.

Configuration matérielle	Allocation des ressources	Mémoire	Disque dur
<ul style="list-style-type: none"> <li>• processeur virtuel : 4</li> <li>• RAM : 3072 Mo</li> <li>• Disque dur : 1 x 100 Go</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processeur : 5 GHz</li> <li>• Nombre de partitions : élevé</li> <li>• Réservection : 8 000 Mhz</li> <li>• Limite : illimité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de partitions : élevé</li> <li>• Réservection : 2 765 Mo</li> <li>• Limite : illimité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de partitions : élevé</li> <li>• Limite : illimité</li> </ul>

Une fois le déploiement d'un ordinateur virtuel terminé, vous devez optimiser les ressources allouées afin de répondre aux besoins réels de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15. Par exemple, si l'ordinateur virtuel ne prend en charge que 50 utilisateurs, vous pouvez réduire les valeurs de processeur et de mémoire vive allouées. Cela permet d'utiliser de façon optimale l'ensemble des ressources fournies par la plate-forme de serveur virtuel.

### Liens connexes

[Profilage](#) à la page 15

## Type de serveur principal/secondaire

Le tableau suivant affiche les valeurs de profil minimales prises en charge pour les différents rôles de l'ordinateur virtuel IP Office sur les serveurs principaux et secondaires :

Type de serveur		Serveur principal/secondaire										
Utilisateurs <sup>[2]</sup>		20	100	20	50	100	200	500	1 000	2 000	3 000	
Utilisateurs one-X Portal <sup>[2]</sup>		-	-	5	16	20	40	88	175	351	703	1 500
Canaux de messagerie vocale <sup>[2]</sup>		2	12	3	7	12	24	49	98	196	248 <sup>[3]</sup>	
Utilisateurs Web Collaboration <sup>[1] [2]</sup>		-	-	2	3	5	10	21	42	84	216	512
RAM (Mo)	Attribué	768	2 048	2684 <sup>[6]</sup>	2684 <sup>[6]</sup>	3 072	3 072	4 096	5 120	6 144	10 240	14 336

*Le tableau continue ...*

Type de serveur	Serveur principal/secondaire											
Utilisateurs [2]	20	100	20	50	100	200	500	1 000	2 000	3 000		
Utilisateurs one-X Portal [2]	-		5	16	20	40	88	175	351	703	1 500	
Canaux de messagerie vocale [2]	2	12	3	7	12	24	49	98	196	248 [3]		
Utilisateurs Web Collaboration [1] [2]	-		2	3	5	10	21	42	84	216	512	
	Réservé	62 5	1 55 1	241 6 [6]	241 6 [6]	2 62 4	2 76 5	3 35 8	4 19 8	5 37 6	8 192	11 90 9
Processeurs	1	2-3	2-3	2-3	2-4	3-5	3-5	4-7	5-8	7-10	11-14	
Cycles de CPU (GHz)	Limite	3	5	4	5	7	10	10	14	18	20	25
	Réservé	3	4	3	4	6	8	8	12	15	17	21
Disque dur (Go) [8,9]	10 0	100	100	100	100	100	130	140	150	160	160	
IOPS [7]	15	31	17	18	26	41	71	129	248	338	346	
Instance d'ordinateur AWS [10]	m5.large		m5.xlarge			m5.2xlarge			m5.4xlarge			

1. Web Collaboration n'est pris en charge que par le serveur principal.
2. S'il s'agit d'un désalignement de profil entre les quantités d'utilisateur et de canal, il faut utiliser le profil le plus élevé répondant à toutes les exigences.
3. Plus de 250 canaux d'enregistrement avec Media Manager nécessitent un processeur d'environ 12 volts ou 30 GHz au total.
4. Chaque connexion client one-X Portal compte comme un chargement.
5. Les valeurs du processeur indiquées s'appliquent à toutes les plateformes de virtualisation. Cependant, pour Hyper-V, les valeurs du processeur doivent être augmentées de 20 %.
6. Si Media Manager est actif, ajoutez 250 Mo de RAM et augmentez les valeurs d'IOPS standard.
7. En général, les IOPS correspondent au volume moyen d'opérations d'E/S par seconde du disque dur dans le cadre d'une utilisation normale. Lors d'une sauvegarde, d'une journalisation intense ou de l'exécution de Media Manager, davantage d'IOPS sont requises (40 à 200 IOPS selon le volume des données de sauvegarde / du taux de journalisation / des canaux d'enregistrement).
8. Voicemail Pro nécessite 0,5 Mo par minute pour les messages, les invites et les annonces. Chaque boîte vocale pour utilisateur et groupe est limitée à 30 Mo (1 heure).
9. Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers `VRL` non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers `VRLA` authentifiés. Media Manager réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations. Notez que plus de 250 canaux d'enregistrement nécessitent au moins 12 cUCU et 30 GHz.
10. Les instances de machines AWS citées sont des recommandations uniquement. La gamme d'instances de machine et les capacités des instances existantes changent fréquemment. Par conséquent, d'autres instances peuvent être utilisées à condition que leurs capacités répondent aux exigences du profilage des ressources.

## Liens connexes

[Profilage](#) à la page 15

---

## Edition Expansion Server (L)

Type de serveur		Edition Expansion Server (L)					
Utilisateurs		10	50	140	200	500	750
RAM	Attribuées	1024	1024	1024	1024	1024	1024
	Réservée(s)	887	896	900	900	903	906
Processeurs		2–3	2–3	2–3	2–3	2–3	2–3
Cycles de CPU (GHz)	Limite	3	3	5	5	5	6
	Réservée(s)	1	1	4	4	4	5
Disque dur (Go)		140	140	140	140	140	140
IOPS [1]	Standard	5	5	6	7	9	11

### Notes

1. En général, les IOPS correspondent au volume moyen d'opérations d'E/S par seconde du disque dur dans le cadre d'une utilisation normale. Lors d'une sauvegarde, d'une journalisation intense ou de l'exécution de Media Manager, davantage d'IOPS sont requises (40 à 200 IOPS selon le volume des données de sauvegarde / du taux de journalisation / des canaux d'enregistrement).

## Liens connexes

[Profilage](#) à la page 15

---

## Serveur d'application Server Edition

Ces valeurs de profilage s'appliquent à un serveur d'application IP Office utilisé pour fournir le support de service one-X Portal à un serveur Server Edition/Select dont le propre service de portail a été désactivé afin d'augmenter sa capacité d'utilisateurs pris en charge.

Type de serveur		Serveur d'application Server Edition						
Utilisateurs one-X Portal [1]		50	140	200	500	1 000	2000	3000
Utilisateurs Web Collaboration [1]		9	18	35	86	171	342	512
RAM (Mo)	Attribuées	3072	3072	3072	4096	6144	10240	14336
	Réservée(s)	2703	2703	2703	3548	5386	8555	12272
Processeurs		2–3	2–3	2–4	3–5	4–6	4–6	4–6
Cycles de CPU (GHz)	Limite	6	6	7	10	11	11	11
	Réservée(s)	5	5	6	8	9	9	9

*Le tableau continue ...*

Type de serveur	Serveur d'application Server Edition						
Utilisateurs one-X Portal <sup>[1]</sup>	50	140	200	500	1 000	2000	3000
Utilisateurs Web Collaboration <sup>[1]</sup>	9	18	35	86	171	342	512
Disque dur (Go)	140	140	140	140	140	140	140
IOPS <sup>[2]</sup>	10	10	11	16	18	20	21

## Notes

1. S'il s'agit d'un désalignement de profil entre les quantités d'utilisateur et de canal, il faut utiliser le profil le plus élevé répondant à toutes les exigences.
2. En général, les IOPS correspondent au volume moyen d'opérations d'E/S par seconde du disque dur dans le cadre d'une utilisation normale. Lors d'une sauvegarde, d'une journalisation intense ou de l'exécution de Media Manager, davantage d'IOPS sont requises (40 à 200 IOPS selon le volume des données de sauvegarde / du taux de journalisation / des canaux d'enregistrement).

## Liens connexes

[Profilage](#) à la page 15

# Application Server IP Office

Ces valeurs de profilage s'appliquent à un serveur d'application IP Office utilisé pour fournir des services à un IP500 V2 fonctionnant sous IP Office Preferred. Cela peut être utilisé pour prendre en charge Voicemail Pro, Media Manager et one-X Portal sur IP500 V2.

Type de serveur	Serveurs d'application IP Office				
Utilisateurs one-X Portal <sup>[1]</sup>	50	140	200	750	
Canaux de messagerie vocale <sup>[1]</sup>	20	50	140	150	
Utilisateurs Web Collaboration <sup>[1]</sup>	20	50	140	170	
RAM (Mo)	Attribuées	3072	3072	4096	7168
	Réservée(s)	2739	2739	3420	6144
Processeurs	2-3	2-3	3-5	4-7	
Cycles de CPU (GHz)	Limite	5	5	9	13
	Réservée(s)	4	4	7	11
Disque dur (Go) <sup>[3, 4]</sup>	140	140	140	140	
IOPS <sup>[5]</sup>	34	49	162	318	

## Notes

1. S'il s'agit d'un désalignement de profil entre les quantités d'utilisateur et de canal, il faut utiliser le profil le plus élevé répondant à toutes les exigences.
2. Chaque connexion client one-X Portal compte comme un chargement.
3. Voicemail Pro nécessite 0,5 Mo par minute pour les messages, les invites et les annonces. Chaque boîte vocale pour utilisateur et groupe est limitée à 30 Mo (1 heure).
4. Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers `VRL` non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers `VRLA` authentifiés. Media Manager

réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations. Notez que plus de 250 canaux d'enregistrement nécessitent au moins 12 cUCU et 30 GHz.

5. En général, les IOPS correspondent au volume moyen d'opérations d'E/S par seconde du disque dur dans le cadre d'une utilisation normale. Lors d'une sauvegarde, d'une journalisation intense ou de l'exécution de Media Manager, davantage d'IOPS sont requises (40 à 200 IOPS selon le volume des données de sauvegarde / du taux de journalisation / des canaux d'enregistrement).

### Liens connexes

[Profilage](#) à la page 15

# Partie 2 : VMware

# Chapitre 5 : Fonctionnalités VMware

Les fonctions VMware suivantes sont prises en charge.

## Serveurs virtuels pris en charge

Avaya prend en charge l'ordinateur virtuel IP Office sur les plateformes de serveurs virtuels suivantes :

- **VMware vSphere** : le vSphere pris en charge est :
  - Pris en charge par VMware vSphere ESXi 7.0.
  - La prise en charge inclut les variantes Standard, Enterprise et Enterprise Plus. Prend également en charge les variantes Essentials Kit et Essentials Plus Kit.

## Fonctionnalités des serveurs virtuels VMware pris en charge

- **vCenter** : le serveur VMware vCenter est l'outil de gestion centralisé de vSphere suite. Il assure la gestion de plusieurs serveurs et ordinateurs virtuels hôtes sur différents hôtes à travers une seule application console.
- **vMotion** : vMotion vous permet de déplacer un ordinateur virtuel existant d'une plate-forme de serveur virtuel vers une autre, avec une interruption minimale de l'ordinateur virtuel. Par exemple, cela peut s'avérer nécessaire si les ressources de la plate-forme serveur existante sont presque épuisées (voir [Configuration requise pour vMotion](#) à la page 24).
- **Capture** : l'ordinateur virtuel doit être éteint avant de réaliser ou de supprimer une capture. Veuillez noter que le fonctionnement d'une machine virtuelle avec des instantanés entraîne la dégradation de ses performances. De la même manière, la suppression d'instantanés peut être lente et avoir une incidence sur les performances.

La taille du disque des ordinateurs virtuels ne peut être modifiée si une capture d'écran de l'ordinateur virtuel est prise. Toutes les captures d'écran existantes doivent d'abord être supprimées.

- **Déploiement OVA**
- **Mise hors tension logicielle**
- **Haute disponibilité** : permet un rétablissement rapide de l'ordinateur virtuel sur un nouveau serveur hôte en cas de panne sur ou de l'hôte original. Voir la section [Haute disponibilité](#) à la page 26.
- **Outils VMware** : une version de VMware tools spécifique à IP Office est intégrée au fichier OVA d'IP Office. Voir la section [Outils VMware](#) à la page 13.

## Clients vSphere

La gestion traditionnelle de l'hôte se faisait grâce au client de bureau vSphere installé sur un PC client. À partir de la version 5.0 de vSphere, VMware a introduit le client Web vSphere. Le client de bureau vSphere est toujours pris en charge, mais les nouvelles fonctionnalités des versions vSphere 5.1 et ultérieures sont uniquement gérées grâce au client Web vSphere.

Par ailleurs, il est impossible d'utiliser le client de bureau vSphere pour se connecter à l'hôte ESXi 5.5 et déployer le fichier OVA. Lorsqu'un hôte ESXi de version 5.x est géré par un centre virtuel, les capacités de gestion du client de bureau vSphere sont limitées.

### Liens connexes

[Exigences pour le matériel, le logiciel et l'ordinateur virtuel](#) à la page 23

[Configuration requise pour vMotion](#) à la page 24

[Exigences IOPS du disque](#) à la page 24

[Alertes](#) à la page 25

[Haute disponibilité](#) à la page 26

---

## Exigences pour le matériel, le logiciel et l'ordinateur virtuel

Consultez les données suivantes :

- Pour obtenir une liste consultable des plateformes matérielles, reportez-vous au [Guide de compatibilité VMware](#). La plate-forme doit prendre en charge au moins deux interfaces Ethernet.
- [Exigences matérielles ESXi](#)
- [Matrice des produits VMware](#) pour les logiciels VMware actuellement pris en charge.

Avaya fournit le logiciel de virtualisation IP Office au format OVA. Configurations logicielle et matérielle globales requises :

- Dernier logiciel VMware vSphere. Voir [Fonctionnalités VMware](#) à la page 22.
- Logiciel client de bureau VMware vSphere. vCenter est pris en charge, mais n'est pas obligatoire sauf si vous utilisez le client Web vSphere.
- Une plate-forme matérielle compatible VMware.
- Des processeurs Intel de la gamme Xeon, avec une fréquence d'horloge d'au moins 2 GHz. Une fréquence d'horloge de 2,4 GHz est recommandée.
- La taille de la RAM doit répondre aux exigences requises pour ESXi, ainsi qu'aux exigences de RAM spécifiques aux ordinateurs virtuels déployés. La section dédiée au profilage répertorie la configuration requise pour les ordinateurs virtuels IP Office. Une RAM de 6 Go ou supérieure est recommandée.
- Deux interfaces Ethernet (surtout avec vMotion)

Pour déterminer la plate-forme de serveur virtuel requise :

- Reportez-vous à la section [Ordinateur virtuel par défaut](#) à la page 16 pour connaître la configuration globale requise pour les ordinateurs virtuels IP Office.
- Ajoutez la configuration requise pour tous les autres ordinateurs virtuels.
- Ajoutez la configuration requise sous-jacente pour le logiciel du serveur virtuel.
- Notez la configuration minimale requise présentée ci-dessus.
- Notez la configuration requise pour vMotion. Voir [Configuration requise pour vMotion](#) à la page 24.

- Déterminez la compatibilité des plateformes de serveur potentielles en accédant au site VMware.

### Liens connexes

[Fonctionnalités VMware](#) à la page 22

---

## Configuration requise pour vMotion

vMotion vous permet de déplacer un ordinateur virtuel existant d'une plate-forme de serveur virtuel vers une autre, avec une interruption minimale de l'ordinateur virtuel. Par exemple, cela peut s'avérer nécessaire si les ressources de la plate-forme serveur existante sont presque épuisées.

Pour les ordinateurs virtuels IP Office, vMotion vous permet de déplacer l'ordinateur virtuel sans modifier son identification système et sans avoir besoin de nouvelles licences IP Office. Si one-X Portal est en cours d'exécution sur l'ordinateur virtuel, toutes les sessions existantes devront se reconnecter après le déplacement.

Utilisation de vMotion :

- Chaque plate-forme serveur requiert deux ports Gigabit Ethernet avec un port dédié au trafic vMotion.
- Les processeurs de la plate-forme serveur doivent être similaires, c'est-à-dire provenir du même fabricant et utiliser des architectures de processeur similaires.
- Le commutateur Ethernet qui connecte les deux serveurs doit être au minimum de 10 GbE.
- vMotion impose des exigences de stockage spécifiques. Plusieurs options sont possibles, notamment un stockage iSCSI et un stockage local. Pour en savoir plus sur la configuration requise, reportez-vous à la documentation relative à VMware vMotion.
- Pour réduire les risques d'interruption de connectivité de one-X Portal il est recommandé d'exécuter vMotion lorsque IP Office est peu sollicité.

### Liens connexes

[Fonctionnalités VMware](#) à la page 22

---

## Exigences IOPS du disque

IOPS (Input/Output Operations Per Second, Opérations entrée/sortie par seconde) est une mesure du trafic entre une machine virtuelle et l'espace disque qu'elle utilise. Les facteurs suivants doivent être pris en compte lors de l'évaluation de l'aspect IOPS de la plateforme virtuelle :

- Le nombre d'ordinateurs virtuels fonctionnant sur un hôte ESXi ne doit pas être supérieur à l'IOPS de l'espace disque divisé par 30. Par exemple, un magasin de données avec un IOPS de 150 devrait prendre en charge jusqu'à 5 ordinateurs virtuels.
- L'IOPS maximum total de tous les ordinateurs virtuels ne doit pas dépasser la capacité IOPS de ce magasin de données. Pour calculer le nombre d'IOPS pris en charge par le

stockage, vous devez connaître le type de disque dur, la configuration RAID, le nombre de lecteurs, la méthode de connexion, etc. Consultez la section [Mauvaises performances et latence élevée avec certaines configurations de stockage](#)

- Par défaut, aucune limite d'IOPS n'est définie pour chaque disque d'ordinateur virtuel. Si vous définissez une limite, vous devez comprendre la façon dont les limites sont utilisées pour tous les ordinateurs virtuels utilisant le même magasin de données. Les limites sont regroupées de façon à définir une limite globale pour le magasin de données comme suit :
  - **Exemple** : 4 disques d'ordinateur virtuel utilisant la même banque de données, chaque disque étant défini sur 100 IOPS.
    - Comme chaque disque est limité à 100, l'IOPS total pour la banque de données est de 400. Si le disque 1, 2 et 3 utilisent actuellement 10 IOPS chacun, le disque 4 pourrait utiliser 370 IOPS sans être limité.
  - **Exemple** : un disque est défini sur Illimité par défaut et tous les autres disques sont définis sur 100 IOPS.
    - L'un des disques étant réglé sur Illimité, le nombre potentiel d'IOPS des disques de l'ordinateur virtuel utilisant ce magasin de données est également illimité.

Le dépassement de la capacité IOPS du magasin de données entraîne des résultats imprévisibles pour les applications de l'ordinateur virtuel utilisant cet espace de stockage. Bien qu'une limite d'IOPS maximum peut être appliquée à chaque disque d'ordinateur virtuel, cette approche n'est pas recommandée pour les ordinateurs virtuels IP Office, étant donné que cela risquerait également d'entraîner des résultats imprévisibles.

## Liens connexes

[Fonctionnalités VMware](#) à la page 22

---

## Alertes

L'onglet **Performances** des clients vSphere affiche des informations relatives aux performances de chaque ordinateur virtuel et de l'ensemble du serveur ESXi. vCenter permet également d'étendre sur le long terme cette surveillance des performances.

Outre les contrôles de performances ci-dessus pour tous les ordinateurs virtuels, il existe pour les ordinateurs virtuels IP Office un certain nombre d'alarmes spécifiques pouvant être exportées vers d'autres applications. Il existe des alarmes d'avertissement, des alarmes d'état critique et des alarmes d'état normal (lorsque le niveau d'utilisation repasse sous le seuil d'alarme).

Alarme	Seuil d'alarme	
	Alarme d'avertissement	Alarme critique
Cycles d'horloge du processeur	90%	95%
Mémoire RAM	85%	97%
Entrée/Sortie disque dur	15%	25%
Réseau	15%	25%

Vous pouvez consulter ou recevoir les alarmes de différentes façons :

- Elles apparaissent dans les alarmes répertoriées dans les menus Web Control du serveur (voir *Server Edition*)
- Dans la configuration de l'application IP Office sur l'ordinateur virtuel, vous pouvez choisir d'exporter des alarmes vers SNMP, Syslog et/ou par e-mail. Manuel IP Office Manager
- System Status Application affiche ces alarmes en cas de connexion à l'ordinateur virtuel.

#### Liens connexes

[Fonctionnalités VMware](#) à la page 22

---

## Haute disponibilité

VMware High Availability (HA) permet à une machine virtuelle d'être automatiquement redéfinie sur une autre ordinateur hôte si l'hôte normal tombe en panne ou détecte une défaillance éventuelle. Par exemple :

- Les défaillances de l'hôte incluent les pannes de courant et la panique du noyau ESXi.
- Une panne du système d'exploitation Linux sur le serveur hôte.

Une sauvegarde est initiée après qu'une panne a été détectée, processus qui peut durer environ 10 minutes. Pendant la commutation, toutes les données non sauvegardées et les appels en cours sont perdus.

Cette fonction est uniquement prise en charge par les systèmes IP Office Select. Le centre de données client est nécessaire à la prise en compte de plusieurs serveurs hôtes, ce qui permet à ceux-ci d'avoir accès à la même banque de données.

HA ne peut être combiné à la résilience IP Office, car les deux mécanismes entrent en conflit. Par exemple, si HA est activé pour un serveur primaire, aucune ressource primaire (téléphones, groupes de recherche, serveur de messagerie) ne peut être prise en charge en cas d'utilisation d'un remplacement de résilience IP Office sur un serveur secondaire.

#### Liens connexes

[Fonctionnalités VMware](#) à la page 22

# Chapitre 6 : un déploiement de VMware.

Cette section décrit les étapes requises pour déployer un serveur IP Office en tant qu'ordinateur virtuel. Si vous déployez plusieurs ordinateurs virtuels, l'ordre de déploiement et de configuration est le même que celui indiqué dans la documentation *Déploiement de Server Edition* (voir [Documentation associée](#) à la page 8).

En plus d'une formation IP Office certifiée, les personnes en charge de l'installation et de la maintenance du système doivent disposer d'une formation certifiée sur le type de plateforme virtuelle en question ou être assistées par quelqu'un disposant de cette certification.

Lors du déploiement, vous devez vous assurer que le déploiement d'un ordinateur virtuel IP Office est terminé, y compris la définition des adresses IP LAN1 et LAN2 à leurs valeurs requises, avant de déployer un autre ordinateur virtuel IP Office.

## Liens connexes

[Confirmation des paramètres système](#) à la page 27

[Téléchargement du logiciel](#) à la page 28

[Déploiement du fichier VMware OVA \(client Web vSphere\)](#) à la page 29

[Déploiement du fichier VMware OVA \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 30

[Ajout d'un disque dur supplémentaire VMware](#) à la page 30

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44

---

## Confirmation des paramètres système

Toute duplication d'adresses IP, même des adresses IP temporaires par défaut, empêche le démarrage de l'application IP Office et risque d'entraîner l'arrêt des applications IP Office existantes.

Si vous utilisez une licence nodale locale (voir [Licence du serveur virtuel](#) à la page 10), le serveur virtuel base l'**ID de l'hôte PLDS** utilisé pour la validation de licence sur plusieurs paramètres de configuration du serveur. Par conséquent, avant de déployer l'ordinateur virtuel et d'obtenir des licences, vous devez confirmer avec le client les valeurs finales des paramètres suivants :

- Nom d'hôte
- Adresse IP LAN1
- Adresse IP LAN2
- Fuseau horaire

un déploiement de VMware.

- Mode DHCP

Cela ne s'applique pas si vous utilisez les licences WebLM centralisées

### Liens connexes

[un déploiement de VMware](#) à la page 27

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

## Téléchargement du logiciel

### À propos de cette tâche

Avaya met à disposition un certain nombre de fichiers pour chaque version IP Office. Pour un déploiement VMware, sélectionnez les fichiers suivants :

- **Fichier OVA** : utilisez ce type de fichier pour le déploiement initial d'un ordinateur virtuel VMware. Ce fichier est une image complète d'ordinateur.
- **ISO TTS** : les images utilisées pour le déploiement des nouveaux ordinateurs virtuels ne comprennent pas d'invites Text-to-speech (TTS). Pour utiliser d'autres langues TTS, vous devez télécharger et installer les fichiers ISO supplémentaires pour les langues TTS. Ceux-ci sont fournis sous forme de 3 fichiers ISO :
  - **DVD 1** : anglais, espagnol, français, allemand, italien.
  - **DVD 2** : suédois, norvégien, finnois, néerlandais, danois, portugais, grec.
  - **DVD 3** : chinois, polonais, russe.

### Procédure

1. Accédez à la page <http://support.avaya.com> et connectez-vous.
2. Cliquez sur **Assistance par produit** et sélectionnez **Téléchargements**.
3. Dans la zone **Entrez le nom du produit**, entrez `IP Office` et sélectionnez la correspondance affichée.
4. Utilisez la liste déroulante **Choose Release** pour sélectionner la version appropriée.
5. Dans la liste **Téléchargements**, sélectionnez la version requise (il peut y avoir plusieurs versions en fonction du nombre de services et de packs de fonctionnalités mis à disposition).
6. Cliquez sur les fichiers requis et suivez les instructions supplémentaires du site Web et de votre navigateur.
7. Téléchargez et lisez également tous les documents présentés sous **Documentation associée**

### Étapes suivantes

- Procédez au déploiement du nouvel ordinateur virtuel à l'aide du client de bureau VMware (voir [Déploiement du fichier VMware OVA \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 30) ou du client Web (voir [Déploiement du fichier VMware OVA \(client Web vSphere\)](#) à la page 29).

### Liens connexes

[un déploiement de VMware](#) à la page 27

---

# Déploiement du fichier VMware OVA (client Web vSphere)

## À propos de cette tâche

Le déploiement d'un fichier OVA sur la plateforme de serveur virtuel crée un nouvel ordinateur virtuel. Notez que ce processus peut durer plusieurs heures, en fonction de la vitesse de connexion entre l'ordinateur client et le serveur hôte virtuel.

## Procédure

1. À l'aide du client Web vSphere, connectez-vous au serveur hôte sur lequel vous souhaitez déployer le fichier OVA.
2. Sélectionnez **Action > Toutes les actions vCenter > Déployer le modèle OVF**.
3. Entrez l'emplacement du fichier OVA. Sur l'ordinateur, cliquez sur **Parcourir** et sélectionnez le fichier image OVA. Cliquez ensuite sur **Ouvrir**, puis sur **Suivante**.
4. Un récapitulatif du fichier OVA s'affiche. Cliquez sur **Suivante**.
5. Le programme d'installation affiche le contrat de licence. Cliquez sur **Accepter**, puis sur **Suivante**.
6. Saisissez un nom pour l'ordinateur virtuel. Le nom s'affiche dans l'inventaire de serveur VMware des ordinateurs virtuels qu'il héberge. Cliquez sur **Suivante**.
7. Définissez le type d'utilisation de l'espace disque sur **Thick Provision Eager Zeroed**. Sélectionnez également la banque de données que l'ordinateur virtuel doit utiliser. Cliquez sur **Suivante**.
8. Sélectionnez les connexions réseau pour l'ordinateur virtuel. Les interfaces virtuelles ne doivent pas utiliser le même LAN. Cliquez sur **Suivante**.
9. Définissez les adresses réseau pour les interfaces réseau. Cliquez sur **Suivante**.
10. Un récapitulatif des paramètres de déploiement s'affiche dans l'assistant d'installation. Ne décochez pas **Mise sous tension après le déploiement**.
11. Cliquez sur **Terminer**.

## Étapes suivantes

Lorsque le déploiement est terminé, le nouvel ordinateur virtuel figure dans l'inventaire des ordinateurs virtuels.

- Si vous déployez un ordinateur virtuel pour utiliser Media Manager, vous devez maintenant ajouter un disque dur supplémentaire. Voir [Ajout d'un disque dur supplémentaire VMware](#) à la page 30.
- Sinon, vous pouvez définir l'allocation des ressources de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32.

## Liens connexes

[un déploiement de VMware](#), à la page 27

---

## Déploiement du fichier VMware OVA (client de bureau vSphere)

### À propos de cette tâche

Le déploiement d'un fichier OVA sur la plateforme de serveur virtuel crée un nouvel ordinateur virtuel. Notez que ce processus peut durer plusieurs heures, en fonction de la vitesse de connexion entre l'ordinateur client et le serveur hôte virtuel.

### Procédure

1. Accédez au serveur virtuel à l'aide de VMware vSphere Client.
2. Sélectionnez **Fichier**, puis **Déployer le modèle OVF**.
3. Choisissez **Parcourir**, sélectionnez le fichier image OVA, puis cliquez sur **Ouvrir** et sur **Suivante**.
4. Le programme d'installation affiche le contrat de licence. Cliquez sur **Accepter**, puis sur **Suivante**.
5. Saisissez un nom pour l'ordinateur virtuel. Le nom s'affiche dans l'inventaire de serveur VMware des ordinateurs virtuels qu'il héberge. Cliquez sur **Suivante**.
6. Définissez le type d'utilisation de l'espace disque sur **Thick Provision Eager Zeroed**. Sélectionnez également la banque de données que l'ordinateur virtuel doit utiliser. Cliquez sur **Suivante**.
7. Sélectionnez les connexions réseau pour l'ordinateur virtuel. Les interfaces virtuelles ne doivent pas utiliser le même LAN. Cliquez sur **Suivante**.
8. Définissez les adresses réseau pour les interfaces réseau. Cliquez sur **Suivante**.
9. Un récapitulatif des paramètres de déploiement s'affiche dans l'assistant d'installation. Ne décochez pas **Mise sous tension après le déploiement**.
10. Cliquez sur **Terminer**.

### Étapes suivantes

Lorsque le déploiement est terminé, le nouvel ordinateur virtuel figure dans l'inventaire des ordinateurs virtuels.

- Si vous déployez un ordinateur virtuel pour utiliser Media Manager, vous devez maintenant ajouter un disque dur supplémentaire. Voir [Ajout d'un disque dur supplémentaire VMware](#) à la page 30.
- Sinon, vous pouvez définir l'allocation des ressources de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32.

### Liens connexes

[un déploiement de VMware](#) à la page 27

---

## Ajout d'un disque dur supplémentaire VMware

Pour exécuter l'application Media Manager sur le même serveur IP Office que Voicemail Pro, vous devez disposer d'un disque dur supplémentaire et effectuer la configuration en

conséquence. Il s'agit également d'un prérequis si celle-ci est exécutée sur un ordinateur virtuel. Il est recommandé d'effectuer ce processus avant la configuration initiale du serveur. Si le disque supplémentaire est ajouté après la configuration initiale, reportez-vous au manuel [Administration d'Avaya IP Office™ Platform Media Manager](#) pour plus de détails sur l'initialisation du disque.

La taille minimale acceptée est de 30 Go. Cependant, la taille recommandée est d'au moins 300 Go.

- Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers authentifiés.
- Media Manager réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations.

### Liens connexes

[un déploiement de VMware](#), à la page 27

[Ajout d'un disque dur VMware supplémentaire \(client Web vSphere\)](#) à la page 31

[Ajout d'un disque dur VMware supplémentaire \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 32

## Ajout d'un disque dur VMware supplémentaire (client Web vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, sélectionnez **vCenter Management** (Gestion du vCenter) et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez la machine virtuelle.
2. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur une machine virtuelle de l'inventaire et sélectionnez **Edit Settings**. (Modifier les paramètres)
3. Dans l'onglet **Virtual Hardware** (Matériel virtuel), à partir de la liste déroulante **New device** (Nouveau périphérique), sélectionnez **New Hard Disk** (Nouveau disque dur) et cliquez sur **Add** (Ajouter). Le disque dur s'affiche dans la liste des périphériques du matériel virtuel.
4. Développez **New hard disk**. (Nouveau disque dur)
5. Définissez la taille du disque dur et choisissez les unités (Mo ou Go) dans le menu déroulant.
6. Sélectionnez l'emplacement de la banque de données où vous souhaitez sauvegarder les fichiers de l'ordinateur virtuel.
7. Pour le format, sélectionnez **Provisionnement statique immédiatement mis à zéro** et cliquez sur **Suivant**.

### Étapes suivantes

- Vous devez maintenant définir l'allocation des ressources de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32.

### Liens connexes

[Ajout d'un disque dur supplémentaire VMware](#) à la page 30

## Ajout d'un disque dur VMware supplémentaire (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. S'il n'apparaît pas, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur l'ordinateur virtuel, puis sélectionnez **Edit Settings** (Modifier les paramètres).
5. Dans l'onglet **Matériel virtuel**, cliquez sur **Ajouter..** puis sélectionnez **Disque dur** et cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez **Créer un nouveau disque virtuel** et cliquez sur **Suivant**.
7. Définissez la **Taille du disque**.
8. Réglez le **Provisionnement du disque** sur **Provisionnement épais mis à zéro**.
9. Sélectionnez la **Banque de données** à utiliser. Ce peut être la même banque de données ou une différente de celle utilisée lors du déploiement du fichier OVA.
10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Vérifiez que les paramètres sont comme requis. Cliquez sur **Terminer**.

### Étapes suivantes

- Vous devez maintenant définir l'allocation des ressources de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32.

### Liens connexes

[Ajout d'un disque dur supplémentaire VMware](#) à la page 30

---

## Profilage d'ordinateur virtuel

Après avoir déployé un ordinateur virtuel, vous devez optimiser les ressources allouées en fonction de ses caractéristiques (voir [Profilage](#) à la page 15). Par exemple, si l'ordinateur virtuel ne prend en charge que 50 utilisateurs, vous pouvez réduire les valeurs de processeur et de mémoire vive allouées. Cela permet d'utiliser de façon optimale l'ensemble des ressources fournies par la plate-forme de serveur virtuel.

Attribut	Description
<b>Mémoire</b>	Vous pouvez définir la quantité maximale de mémoire vive (RAM) que l'ordinateur virtuel peut utiliser. Vous pouvez également définir la quantité de cette mémoire vive que la plate-forme garantit à l'ordinateur virtuel. Voir <a href="#">Ajustement de la mémoire RAM</a> à la page 34

*Le tableau continue ...*

Attribut	Description
<b>Processeur</b>	<p>Vous pouvez configurer plusieurs processeurs virtuels (vCPU) pour un ordinateur virtuel. Un ordinateur virtuel peut avoir un nombre de processeurs virtuels plus élevé que le nombre maximal de processeurs logiques sur la plate-forme de serveur virtuel de l'hôte. Le nombre de processeurs logiques correspond au nombre de cœurs du processeur physique.</p> <p>Voir <a href="#">Ajustement des cœurs du processeur VMware</a> à la page 36</p>
<b>Cycles d'horloge du processeur</b>	<p>Vous pouvez définir le nombre maximal de cycles d'horloge processeur utilisables par l'ordinateur virtuel. Vous pouvez également définir le nombre de cycles d'horloge processeur garanti pour l'ordinateur virtuel. Pour déterminer la valeur agrégée et la comparer aux valeurs de profilage recommandées, multipliez le cycle d'horloge du processeur par le nombre de processeurs virtuels alloués.</p> <p>Voir <a href="#">Ajustement des cycles du processeur VMware</a> à la page 37</p>
<b>Disque dur</b>	<p>Par défaut, un disque virtuel de 100 Go est alloué à l'ordinateur virtuel. Toutefois, cet espace peut être augmenté au besoin. Notez cependant que la taille ne peut pas être réduite par la suite.</p> <p>Voir <a href="#">Ajustement de l'espace disque VMware</a> à la page 39.</p>
<b>IOPS</b>	<p>IOPS (Input/Output Operations Per Second, Opérations entrée/sortie par seconde) est une mesure du trafic entre une machine virtuelle et l'espace disque qu'elle utilise.</p> <p>Voir <a href="#">Exigences IOPS du disque</a> à la page 24</p>
<b>Ports réseau</b>	<p>L'ordinateur virtuel IP Office se déploie avec deux interfaces réseau. Par défaut, elles sont configurées en tant que LAN1 (192.168.42.1/255.255.255.0) et LAN2 (192.168.43.1/255.255.255.0) au démarrage de l'ordinateur virtuel. Si le port LAN2 n'est pas requis, vous pouvez le désactiver. Pour ce faire, consultez <a href="#">Désactiver un port réseau VMware</a> à la page 43. Cela réduit les risques de duplication d'adresse IP, car en cas de duplication l'application IP Office ne peut pas démarrer. Pour plus d'informations, consultez <a href="#">Problème de doublon d'adresse IP</a> à la page 7.</p>

Une fois le profilage terminé, vous pouvez mettre sous tension l'ordinateur virtuel. Voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44.

- **Profilage d'autres ordinateurs virtuels** : il est vivement recommandé de surveiller l'utilisation des ressources des ordinateurs virtuels exécutés dans leurs infrastructures. Profilez les machines virtuelles exécutées sur la plateforme du serveur virtuel pour perfectionner les ressources matérielles allouées et utilisées. Cela leur permettra d'améliorer les performances, en allouant les ressources là où elles sont véritablement nécessaires, et d'optimiser l'utilisation de leur infrastructure virtuelle.
- **Serveurs IP Office multiples** : si vous déployez des serveurs dans le but d'utiliser la résilience, alors les ressources matérielles et le profil appliqué à chaque serveur doivent prendre en compte l'éventualité où les utilisateurs ré-enregistrent d'un serveur à un autre, augmentant considérablement les exigences utilisateur du serveur. Dans le cas d'un mélange d'ordinateurs virtualisés et non virtualisés, l'attribution de ressources à l'ordinateur virtuel doit correspondre aux ressources matérielles disponibles sur la machine non virtualisée.

#### Liens connexes

[un déploiement de VMware](#) à la page 27

[Ajustement de la mémoire RAM](#) à la page 34

[Ajustement des cœurs du processeur VMware](#) à la page 36

[Ajustement des cycles du processeur VMware](#) à la page 37

un déploiement de VMware.

[Ajustement de l'espace disque VMware](#) à la page 39

[Ajustement du nombre limite d'IOPS VMware](#) à la page 41

[Désactiver un port réseau VMware](#) à la page 43

## Ajustement de la mémoire RAM

Vous pouvez définir la quantité maximale de mémoire vive (RAM) que l'ordinateur virtuel peut utiliser. Vous pouvez également définir la quantité de cette mémoire vive que la plate-forme garantit à l'ordinateur virtuel. Définissez ces valeurs pour qu'elles correspondent aux exigences du profil du serveur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

### **Avertissement :**

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

### Liens connexes

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Ajustement de la mémoire RAM VMware \(client Web vSphere\)](#) à la page 34

[Ajustement de la mémoire RAM VMware \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 35

## Ajustement de la mémoire RAM VMware (client Web vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
2. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel dans l'inventaire et sélectionnez **Modification des paramètres**.
3. Développez **Mémoire**.
4. Dans la boîte de dialogue **RAM**, entrez la quantité de RAM à assigner à l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15. Définissez si la capacité de la mémoire est indiquée en Mo ou en Go.
5. Sélectionnez les valeurs requises pour les réservations et les partages :
  - **Réservation** – Cette valeur définit un minimum garanti de mémoire RAM disponible pour l'ordinateur virtuel. Vous ne pouvez pas définir une valeur de réservation supérieure à la valeur maximale. Pour les ordinateurs virtuels IP Office, la valeur recommandée équivaut à 75-80 % de la valeur maximale.
  - **Partages** – Sélectionnez la priorité relative de l'ordinateur virtuel pour le partage de la mémoire de la plate-forme de serveur. Les valeurs sont **Niveau faible**, **Normal**, **Fort** et **Personnalisé**. Plus un ordinateur virtuel contient de partages, plus il récupère de tranches horaires d'une mémoire, lorsqu'il n'y a pas de temps d'inactivité de la mémoire. Les partages représentent une priorité relative pour l'allocation de la capacité mémoire entre les ordinateurs virtuels. Pour plus

d'informations sur les valeurs des partages, reportez-vous au VMware Resource Management Guide (Guide de gestion des ressources VMware).

Sélectionnez **Normal** uniquement si l'ordinateur virtuel IP Office a un usage exclusif de l'hôte ESXi. Si d'autres ordinateurs virtuels exploitent le mécanisme de partage présent sur l'hôte, l'ordinateur virtuel IP Office doit être défini sur **Fort**. IP Office est un logiciel de communication en temps réel qui requiert un accès immédiat aux ressources matérielles.

6. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement de la mémoire RAM](#) à la page 34

## Ajustement de la mémoire RAM VMware (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Modification des paramètres**.
5. Sélectionnez **Mémoire**.
6. Définissez la taille de mémoire maximale de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.
7. Cliquez sur l'onglet **Ressources** et sélectionnez **Mémoire**. Allouez la mémoire RAM pour l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.
  - **Réservation** – Cette valeur définit un minimum garanti de mémoire RAM disponible pour l'ordinateur virtuel. Vous ne pouvez pas définir une valeur de réservation supérieure à la valeur maximale. Pour les ordinateurs virtuels IP Office, la valeur recommandée équivaut à 75-80 % de la valeur maximale.
  - **Partages** – Sélectionnez la priorité relative de l'ordinateur virtuel pour le partage de la mémoire de la plate-forme de serveur. Les valeurs sont **Niveau faible**, **Normal**, **Fort** et **Personnalisé**. Plus un ordinateur virtuel contient de partages, plus il récupère de tranches horaires d'une mémoire, lorsqu'il n'y a pas de temps d'inactivité de la mémoire. Les partages représentent une priorité relative pour l'allocation de la capacité mémoire entre les ordinateurs virtuels. Pour plus d'informations sur les valeurs des partages, reportez-vous au VMware Resource Management Guide (Guide de gestion des ressources VMware).

Sélectionnez **Normal** uniquement si l'ordinateur virtuel IP Office a un usage exclusif de l'hôte ESXi. Si d'autres ordinateurs virtuels exploitent le mécanisme de partage présent sur l'hôte, l'ordinateur virtuel IP Office doit être défini sur **Fort**. IP Office

un déploiement de VMware.

est un logiciel de communication en temps réel qui requiert un accès immédiat aux ressources matérielles.

8. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement de la mémoire RAM](#) à la page 34

## Ajustement des cœurs du processeur VMware

Vous pouvez configurer plusieurs processeurs virtuels (vCPU) pour un ordinateur virtuel. Un ordinateur virtuel peut avoir un nombre de processeurs virtuels plus élevé que le nombre maximal de processeurs logiques sur la plate-forme de serveur virtuel de l'hôte. Le nombre de processeurs logiques correspond au nombre de cœurs du processeur physique.

Notez que la fréquence d'horloge du cœur du processeur a une incidence sur la plage sélectionnée. Lorsque la fréquence du processeur se situe entre le niveau inférieur et 2 GHz, utilisez le nombre le plus élevé de processeurs. Lorsque la fréquence du processeur est supérieure, par exemple 3,6 GHz, utilisez le nombre le plus faible de processeurs.

La fréquence d'horloge du cœur du processeur multipliée par le nombre de cœurs doit respecter l'ensemble des exigences de cycle du processeur de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

### Liens connexes

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Ajustement des cœurs du processeur VMware \(client Web vSphere\)](#) à la page 36

[Ajustement des cœurs du processeur VMware \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 37

## Ajustement des cœurs du processeur VMware (client Web vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
2. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel dans l'inventaire et sélectionnez **Modification des paramètres**.
3. Développez **Processeur**.
4. Sélectionnez le nombre de processeurs virtuels pour l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15
5. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

**Liens connexes**

[Ajustement des cœurs du processeur VMware](#) à la page 36

**Ajustement des cœurs du processeur VMware (client de bureau vSphere)****Procédure**

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Modification des paramètres**.
5. Cliquez sur l'onglet **Hardware** et sélectionnez **Processeur**.
6. Sélectionnez le nombre de processeurs virtuels pour l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15
7. Cliquez sur **OK**.

**Étapes suivantes**

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

**Liens connexes**

[Ajustement des cœurs du processeur VMware](#) à la page 36

**Ajustement des cycles du processeur VMware**

Vous pouvez définir le nombre maximal de cycles d'horloge processeur utilisables par l'ordinateur virtuel. Vous pouvez également définir le nombre de cycles d'horloge processeur garanti pour l'ordinateur virtuel.

Pour déterminer la valeur agrégée et la comparer aux valeurs de profilage recommandées, multipliez le cycle d'horloge du processeur par le nombre de processeurs virtuels alloués. Voir [Profilage](#) à la page 15.

**Liens connexes**

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Ajustement des cycles du processeur VMware \(client Web vSphere\)](#) à la page 37

[Ajustement des cycles du processeur VMware \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 38

**Ajustement des cycles du processeur VMware (client Web vSphere)****Procédure**

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.

un déploiement de VMware.

2. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel dans l'inventaire et sélectionnez **Modification des paramètres**.
3. Dans l'onglet **Matériel virtuel**, développez **Processeur**.
4. Allouez les cycles processeur pour les vCPU de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15
  - **Réservation** – Cette valeur définit un minimum garanti de mémoire RAM disponible pour l'ordinateur virtuel. Vous ne pouvez pas définir une valeur de réservation supérieure à la valeur maximale. Pour les ordinateurs virtuels IP Office, la valeur recommandée équivaut à 75-80 % de la valeur maximale.
  - **Partages** – Plus un ordinateur virtuel contient de partages, plus il récupère de tranches horaires du processeur, lorsque celui-ci n'a pas de temps d'inactivité. Les partages représentent une priorité relative pour l'allocation de la capacité mémoire entre les ordinateurs virtuels. Pour plus d'informations sur les valeurs des partages, reportez-vous au *Guide de gestion des ressources VMware*.
    - Sélectionnez **Normal** uniquement si l'ordinateur virtuel IP Office a un usage exclusif de l'hôte ESXi. Si d'autres ordinateurs virtuels exploitent le mécanisme de partage présent sur l'hôte, l'ordinateur virtuel IP Office doit être défini sur **Fort**. IP Office est un logiciel de communication en temps réel qui requiert un accès immédiat aux ressources matérielles.
5. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement des cycles du processeur VMware](#) à la page 37

## Ajustement des cycles du processeur VMware (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher** > **Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Modification des paramètres**.
5. Cliquez sur l'onglet **Ressources** et sélectionnez **Processeur**.
6. Allouez les cycles processeur pour les vCPU de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15
  - **Réservation** – Cette valeur définit un minimum garanti de mémoire RAM disponible pour l'ordinateur virtuel. Vous ne pouvez pas définir une valeur de réservation

supérieure à la valeur maximale. Pour les ordinateurs virtuels IP Office, la valeur recommandée équivaut à 75-80 % de la valeur maximale.

- **Partages** – Plus un ordinateur virtuel contient de partages, plus il récupère de tranches horaires du processeur, lorsque celui-ci n'a pas de temps d'inactivité. Les partages représentent une priorité relative pour l'allocation de la capacité mémoire entre les ordinateurs virtuels. Pour plus d'informations sur les valeurs des partages, reportez-vous au *Guide de gestion des ressources VMware*.
  - Sélectionnez **Normal** uniquement si l'ordinateur virtuel IP Office a un usage exclusif de l'hôte ESXi. Si d'autres ordinateurs virtuels exploitent le mécanisme de partage présent sur l'hôte, l'ordinateur virtuel IP Office doit être défini sur **Fort**. IP Office est un logiciel de communication en temps réel qui requiert un accès immédiat aux ressources matérielles.

7. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement des cycles du processeur VMware](#) à la page 37

## Ajustement de l'espace disque VMware

Par défaut, un disque virtuel de 100 Go est alloué à l'ordinateur virtuel. Cependant, cette valeur peut être augmentée pour répondre aux exigences de profilage du serveur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

Notez cependant :

- La taille du disque ne peut pas être diminuée ultérieurement.
- La taille du disque des ordinateurs virtuels ne peut être modifiée si une capture d'écran de l'ordinateur virtuel a été prise. Toutes les captures d'écran existantes doivent d'abord être supprimées.

Le processus d'augmentation de la taille du disque se fait en deux phases :

- À l'aide du client vSphere, augmentez la taille du disque de l'ordinateur virtuel et redémarrez celui-ci.
- À l'aide des menus de gestion web IP Office du serveur, indiquez comment utiliser l'espace supplémentaire et redémarrez le serveur.

### Liens connexes

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Ajustement de l'espace disque VMware \(client Web vSphere\)](#) à la page 40

[Ajustement de l'espace disque VMware \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 40

## Ajustement de l'espace disque VMware (client Web vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
2. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel dans l'inventaire et sélectionnez **Modification des paramètres**.
3. Cliquez sur l'onglet **Hardware** et sélectionnez le disque dur à modifier.
4. Sélectionnez un type de **Nœud du périphérique virtuel** dans le menu déroulant.
5. Pour modifier la taille du disque, saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte **Taille provisionnée**. Voir [Profilage](#) à la page 15.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Alimentation > Arrêt**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement de l'espace disque VMware](#) à la page 39

## Ajustement de l'espace disque VMware (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Modification des paramètres**.
5. Cliquez sur l'onglet **Hardware** et sélectionnez le disque dur à modifier.
6. Sélectionnez un type de **Nœud du périphérique virtuel** dans le menu déroulant.
7. Pour modifier la taille du disque, saisissez une nouvelle valeur dans la zone de texte **Taille provisionnée**. Voir [Profilage](#) à la page 15.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Alimentation > Arrêt**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

**Liens connexes**

[Ajustement de l'espace disque VMware](#) à la page 39

**Ajustement du nombre limite d'IOPS VMware**

IOPS (Input/Output Operations Per Second, Opérations entrée/sortie par seconde) est une mesure du trafic entre une machine virtuelle et l'espace disque qu'elle utilise.

Les facteurs suivants doivent être pris en compte lors de l'évaluation de l'aspect IOPS de la plateforme virtuelle :

- Le nombre d'ordinateurs virtuels fonctionnant sur un hôte ESXi ne doit pas être supérieur à l'IOPS de l'espace disque divisé par 30. Par exemple, un magasin de données avec un IOPS de 150 devrait prendre en charge jusqu'à 5 ordinateurs virtuels.
- L'IOPS maximum total de tous les ordinateurs virtuels ne doit pas dépasser la capacité IOPS de ce magasin de données. Pour calculer le nombre d'IOPS pris en charge par le stockage, vous devez connaître le type de disque dur, la configuration RAID, le nombre de lecteurs, la méthode de connexion, etc. Consultez la [base de connaissances VMware](#).
- Par défaut, aucune limite d'IOPS n'est définie pour chaque disque d'ordinateur virtuel. Vous pouvez toutefois définir une limite d'IOPS. Si vous définissez une limite, vous devez comprendre la façon dont les limites sont utilisées pour tous les ordinateurs virtuels utilisant le même magasin de données. Les limites sont regroupées de façon à définir une limite globale pour le magasin de données comme suit :
  - Exemple : 4 disques d'ordinateur virtuel utilisant le même magasin de données, chacun d'entre eux étant réglé sur 100 IOPS. Chaque disque étant limité à 100, le nombre total d'IOPS pour le magasin de données est de 400. Si le disque 1, 2 et 3 utilisent actuellement 10 IOPS chacun, le disque 4 pourrait utiliser 370 IOPS sans être limité.
  - Exemple : un disque réglé sur illimité (réglage par défaut), tous les autres disques sont réglés sur 100 IOPS. L'un des disques étant réglé sur illimité, le nombre potentiel d'IOPS des disques de l'ordinateur virtuel utilisant ce magasin de données est également illimité.

Le dépassement de la capacité IOPS du magasin de données entraîne des résultats imprévisibles pour les applications de l'ordinateur virtuel utilisant cet espace de stockage. Bien qu'une limite d'IOPS maximum peut être appliquée à chaque disque d'ordinateur virtuel, cette approche n'est pas recommandée pour les ordinateurs virtuels IP Office, étant donné que cela risquerait également d'entraîner des résultats imprévisibles.

** Avertissement :**

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

**Liens connexes**

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Ajustement des limites d'IOPS VMware \(client Web vSphere\)](#) à la page 42

[Ajustement des limites d'IOPS VMware \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 42

## Ajustement des limites d'IOPS VMware (client Web vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
2. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel dans l'inventaire et sélectionnez **Modification des paramètres**.
3. Cliquez sur l'onglet **Matériel virtuel**, puis sur **Disque dur**.
4. Sélectionnez un disque dur virtuel dans la liste.
5. Sous **Partages**, cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez la quantité relative de partitions à allouer à l'ordinateur virtuel (**Niveau faible**, **Normal** ou **Fort**). Vous pouvez sélectionner **Personnalisé** pour saisir une valeur définie par l'utilisateur. Un nombre plus élevé de partages permet à l'ordinateur virtuel de mettre en attente davantage d'opérations d'E/S simultanées au niveau du périphérique de stockage ou du magasin de données par rapport à un ordinateur virtuel avec peu de partages.
6. Sous **Limite - IOPS**, cliquez sur le menu déroulant et saisissez la limite des ressources de stockage à allouer à l'ordinateur virtuel. Par défaut, le nombre d'IOPS est illimité. Sélectionnez **Niveau faible** (500), **Normal** (1000), **Fort** (2000) ou **Personnalisé** pour saisir un nombre de partages défini par l'utilisateur.
7. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement du nombre limite d'IOPS VMware](#) à la page 41

## Ajustement des limites d'IOPS VMware (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Cliquez sur l'onglet **Ressources**.
5. Sélectionnez **Disque dur**.
6. Dans **Limite - IOPS**, définissez la limite d'IOPS requise pour chaque disque utilisé par l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15. Par défaut, les limites sont définies sur **Illimités**.
7. Cliquez sur **OK**.

## Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Ajustement du nombre limite d'IOPS VMware](#) à la page 41

## Désactiver un port réseau VMware

L'ordinateur virtuel IP Office se déploie avec deux interfaces réseau. Par défaut, elles sont configurées en tant que LAN1 (192.168.42.1/255.255.255.0) et LAN2 (192.168.43.1/255.255.255.0) au démarrage de l'ordinateur virtuel. Si le port LAN2 n'est pas requis, vous pouvez le désactiver. Cela réduit les risques de duplication d'adresse IP, car en cas de duplication l'application IP Office ne peut pas démarrer. Pour plus d'informations, consultez [Problème de doublon d'adresse IP](#) à la page 7.

### Avertissement :

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

### Liens connexes

[Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32

[Désactivation d'un port réseau VMware \(client Web vSphere\)](#) à la page 43

[Désactivation d'un port réseau VMware \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 44

## Désactivation d'un port réseau VMware (client Web vSphere)

### Préambules

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
2. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel dans l'inventaire et sélectionnez **Modification des paramètres**.
3. Sélectionnez **NIC 2**.
4. Désélectionnez **Connexion à la mise sous tension**.
5. Cliquez sur **OK**.

un déploiement de VMware.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Désactiver un port réseau VMware](#) à la page 43

## Désactivation d'un port réseau VMware (client de bureau vSphere)

### Préambules

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

### Procédure

1. À l'aide du client de bureau vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
2. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
3. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
4. Faites un clic droit sur l'ordinateur virtuel et sélectionnez **Modification des paramètres**.
5. Sélectionnez **NIC 2**.
6. Désélectionnez **Connexion à la mise sous tension**.
7. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware](#) à la page 44).

### Liens connexes

[Désactiver un port réseau VMware](#) à la page 43

---

## Mise sous tension d'un ordinateur virtuel VMware

### À propos de cette tâche

Une fois le profilage de l'ordinateur virtuel terminé, vous pouvez mettre le serveur virtuel sous tension.

### Procédure

1. Avec le bouton droit de la souris, cliquez sur l'ordinateur virtuel.

2. Sélectionnez **Alimentation > Marche**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez à présent utiliser un navigateur Web pour accéder à l'ordinateur virtuel. Voir [Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé](#) à la page 73.
- Si vous déployez un nouvel ordinateur virtuel, vous devez terminer les processus de configuration initiale du serveur.

### Liens connexes

[un déploiement de VMware.](#) à la page 27

# Partie 3 : Microsoft Hyper-V

# Chapitre 7 : Déploiement Hyper-V

Les serveurs IP Office sont pris en charge en tant qu'ordinateurs virtuels Hyper-V.

- Les plateformes d'ordinateurs virtuels prises en charge sont de type Hyper-V fonctionnant sur les serveurs Windows 2016, Windows 2019, et Windows 2022 et sur Microsoft Hyper-V Server 2016 V2, 2019 et 2022.
- L'installation est effectuée au moyen d'un fichier image de disque (VHDX) Hyper-V téléchargé à partir du site Web d'assistance d'Avaya.
- Les serveurs virtuels Server Edition/IP Office Select nécessitent des licences de serveurs virtualisés. Voir [Licence du serveur virtuel](#) à la page 10.

Cette section décrit les étapes requises pour déployer un serveur IP Office en tant qu'ordinateur virtuel. Si vous déployez plusieurs ordinateurs virtuels, l'ordre de déploiement et de configuration est le même que celui indiqué dans la documentation *Déploiement de Server Edition* (voir [Documentation associée](#) à la page 8).

En plus d'une formation IP Office certifiée, les personnes en charge de l'installation et de la maintenance du système doivent disposer d'une formation certifiée sur le type de plateforme virtuelle en question ou être assistées par quelqu'un disposant de cette certification.

Lors du déploiement, vous devez vous assurer que le déploiement d'un ordinateur virtuel IP Office est terminé, y compris la définition des adresses IP LAN1 et LAN2 à leurs valeurs requises, avant de déployer un autre ordinateur virtuel IP Office.

## Liens connexes

[Confirmation des paramètres système](#) à la page 27

[Téléchargement des logiciels](#) à la page 48

[Copie et modification du nom du fichier d'image disque](#) à la page 49

[Augmenter la taille du disque dur du fichier](#) à la page 49

[Création d'un nouvel ordinateur virtuel Hyper-V](#) à la page 50

[Ajout d'un disque dur supplémentaire](#) à la page 51

[Profilage d'un ordinateur virtuel Hyper-V](#) à la page 52

[Démarrage de la machine virtuelle](#) à la page 55

---

## Confirmation des paramètres système

Toute duplication d'adresses IP, même des adresses IP temporaires par défaut, empêche le démarrage de l'application IP Office et risque d'entraîner l'arrêt des applications IP Office existantes.

Si vous utilisez une licence nodale locale (voir [Licence du serveur virtuel](#) à la page 10), le serveur virtuel base l'**ID de l'hôte PLDS** utilisé pour la validation de licence sur plusieurs paramètres de configuration du serveur. Par conséquent, avant de déployer l'ordinateur virtuel et d'obtenir des licences, vous devez confirmer avec le client les valeurs finales des paramètres suivants :

- Nom d'hôte
- Adresse IP LAN1
- Adresse IP LAN2
- Fuseau horaire
- Mode DHCP

Cela ne s'applique pas si vous utilisez les licences WebLM centralisées

### Liens connexes

[un déploiement de VMware](#) à la page 27

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

## Téléchargement des logiciels

### À propos de cette tâche

Avaya met à disposition un certain nombre de fichiers pour chaque version IP Office. Pour un déploiement Hypervisor, sélectionnez les fichiers suivants :

- **Fichier VHDX : (Hypervisor)** Ce fichier est téléchargé sous forme de fichier compressé à partir duquel vous pouvez extraire le fichier `.vhdx`. Ce fichier est une image de disque dur. Lors du processus de création d'un nouvel ordinateur virtuel, ce fichier devient le disque dur de l'ordinateur virtuel.
- **ISO TTS** : les images utilisées pour le déploiement des nouveaux ordinateurs virtuels ne comprennent pas d'invites Text-to-speech (TTS). Pour utiliser d'autres langues TTS, vous devez télécharger et installer les fichiers ISO supplémentaires pour les langues TTS. Ceux-ci sont fournis sous forme de 3 fichiers ISO :
  - **DVD 1** : anglais, espagnol, français, allemand, italien.
  - **DVD 2** : suédois, norvégien, finnois, néerlandais, danois, portugais, grec.
  - **DVD 3** : chinois, polonais, russe.

### Procédure

1. Accédez à la page <http://support.avaya.com> et connectez-vous.
2. Cliquez sur **Assistance par produit** et sélectionnez **Téléchargements**.
3. Dans la zone **Entrez le nom du produit**, entrez `IP Office` et sélectionnez la correspondance affichée.
4. Utilisez la liste déroulante **Choose Release** pour sélectionner la version appropriée.
5. Dans la liste **Téléchargements**, sélectionnez la version requise (il peut y avoir plusieurs versions en fonction du nombre de services et de packs de fonctionnalités mis à disposition).

6. Cliquez sur les fichiers requis et suivez les instructions supplémentaires du site Web et de votre navigateur.
7. Téléchargez et lisez également tous les documents présentés sous **Documentation associée**

### Étapes suivantes

- Copiez et renommez le fichier VHDX. Voir [Copie et modification du nom du fichier d'image disque](#) à la page 49.

### Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

## Copie et modification du nom du fichier d'image disque

### À propos de cette tâche

Le fichier utilisé lors de la création d'un nouvel ordinateur virtuel devient le disque dur de cet ordinateur virtuel. Il ne peut donc pas être utilisé pour créer un autre ordinateur virtuel. Par conséquent, il est important d'utiliser une copie du fichier téléchargé, notamment si vous prévoyez de créer plusieurs ordinateurs virtuels.

### Procédure

1. Téléchargez le fichier zippé correspondant à la version du logiciel. Voir [Téléchargement du logiciel](#) à la page 28.
2. Décompressez le fichier VHDX et copiez-le dans un dossier personnel. Conservez ce fichier en tant que copie principale pour cette version du logiciel.
3. Faites une copie du fichier et renommez-la.
4. Déplacez la copie renommée vers le dossier situé sur le serveur Hyper-V utilisé pour stocker les disques de l'ordinateur virtuel. Par défaut, cette option est définie sur `C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks`.

### Étapes suivantes

- Ajustez maintenant la taille du disque. Voir [Augmenter la taille du disque dur du fichier](#) à la page 49.

### Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

## Augmenter la taille du disque dur du fichier

### À propos de cette tâche

La taille de disque dur par défaut définie dans le fichier téléchargé est de 100 Go. Il peut s'avérer nécessaire d'augmenter la taille en fonction du rôle prévu de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

## Procédure

1. Dans Hyper-V Manager, sélectionnez **Action > Modifier le disque**.
2. Dans le menu **Localiser le disque**, saisissez le chemin d'accès au fichier VHDX ou recherchez le fichier et cliquez sur **Suivante**.
3. Dans le menu **Choisir une action**, sélectionnez **Développer** et cliquez sur **Suivante**.
4. Dans le menu **Configurer le disque**, définissez la nouvelle taille requise, puis cliquez sur **Suivante**.
5. Dans le menu **Résumé**, vérifiez les paramètres. Si tout est correct, cliquez sur **Terminer**.

## Étapes suivantes

- Vous pouvez maintenant utiliser le fichier pour créer un nouvel ordinateur virtuel. Voir [Création d'un nouvel ordinateur virtuel Hyper-V](#) à la page 50.

## Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

# Création d'un nouvel ordinateur virtuel Hyper-V

## À propos de cette tâche

Préparez un nouveau fichier VHDX pour créer un nouvel ordinateur virtuel.

## Préambules

- Copiez, renommez et téléchargez le fichier VHDX (voir [Copie et modification du nom du fichier d'image disque](#) à la page 49). Le fichier utilisé pour le processus suivant devient le disque dur du nouvel ordinateur virtuel et ne peut donc pas être réutilisé pour d'autres ordinateurs.

## Procédure

1. Préparez un fichier VHDX pour le nouvel ordinateur virtuel. Utilisez le nouveau fichier pour l'installation, n'utilisez pas le fichier d'origine téléchargé à partir du site de support technique d'Avaya. Le fichier utilisé devient le disque dur du nouvel ordinateur virtuel.
2. Dans la barre de menu Hyper-V Manager, sélectionnez **Action > Nouveau > Machine virtuelle**. Vous pouvez également accéder au panneau **Actions** et sélectionner **Nouveau > Machine virtuelle**.
3. Cliquez sur **Suivante**.
4. Renommez l'ordinateur virtuel tout juste créé et cliquez sur **Suivante**.
5. Sélectionnez **1ère génération** et cliquez sur **Suivante**.
6. Dans le menu **Attribuer de la mémoire**, vous pouvez régler la mémoire de façon à ce qu'elle corresponde aux paramètres recommandés pour le rôle prévu du serveur (voir [Profilage](#) à la page 15). Vous pouvez toutefois accepter les paramètres par défaut et régler la mémoire ultérieurement pendant l'étape de profilage d'ordinateur virtuel, puis cliquer sur **Suivante**.

7. Dans le menu **Configurer le réseau**, sélectionnez la connexion réseau qui sera utilisée par le nouvel ordinateur virtuel. Notez que l'image IP Office attend d'obtenir l'adresse IP initiale à partir de ce réseau via le DHCP. Vous pouvez modifier cette adresse une fois l'ordinateur virtuel démarré et cliquer sur **Suivante**.
8. Dans le menu **Connecter le disque dur virtuel**, sélectionnez **Utiliser un disque dur virtuel existant**.
9. Accédez au fichier VHDX que vous avez préparé pour ce nouvel ordinateur virtuel et cliquez sur **Suivante**.
10. Dans le menu **Résumé**, cliquez sur **Terminer**. Le nouvel ordinateur virtuel doit désormais apparaître dans la liste des ordinateurs virtuels.
11. Ne démarrez pas encore l'ordinateur virtuel.

### Étapes suivantes

- Ne démarrez pas encore l'ordinateur virtuel. Si vous avez l'intention de prendre en charge Media Manager, consultez [Ajout d'un disque dur supplémentaire](#) à la page 51. Sinon, effectuez le profilage de l'ordinateur virtuel requis (voir [Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32).

### Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

## Ajout d'un disque dur supplémentaire

### À propos de cette tâche

Pour exécuter l'application Media Manager sur le même serveur IP Office que Voicemail Pro, vous devez disposer d'un disque dur supplémentaire et effectuer la configuration en conséquence. Il s'agit également d'un prérequis si celle-ci est exécutée sur un ordinateur virtuel. Il est recommandé d'effectuer ce processus avant la configuration initiale du serveur. Si le disque supplémentaire est ajouté après la configuration initiale, reportez-vous au manuel [Administration d'Avaya IP Office™ Platform Media Manager](#) pour plus de détails sur l'initialisation du disque.

La taille minimale acceptée est de 30 Go. Cependant, la taille recommandée est d'au moins 300 Go.

- Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers authentifiés.
- Media Manager réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations.
- Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers authentifiés.
- Media Manager réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations.

### Procédure

1. Dans la liste des ordinateurs virtuels, sélectionnez l'ordinateur souhaité.

2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Connecter**.
3. Si la machine virtuelle est en cours de fonctionnement, arrêtez-la en cliquant sur l'icône . Cela permet d'interrompre tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.
4. Dans la fenêtre de connexion de la machine virtuelle, sélectionnez **Fichier > Paramètres**.
5. Sélectionnez **Contrôleur IDE 0**.
6. Sélectionnez **Disque dur** et cliquez sur **Ajouter**.
7. Sélectionnez **Disque dur virtuel** et cliquez sur **Nouveau**.
8. Notez l'emplacement et le nom du fichier qui sera utilisé en tant que disque dur virtuel supplémentaire pour l'ordinateur virtuel.
9. Dans le menu **Localiser le disque**, saisissez le nom du nouveau fichier de disque dur virtuel et cliquez sur **Suivante**.
10. Dans le menu **Résumé**, vérifiez les paramètres. Si tout est correct, cliquez sur **Terminer**.

### Étapes suivantes

- Ne démarrez pas l'ordinateur virtuel à ce stade, effectuez d'abord son profilage (voir [Profilage d'ordinateur virtuel](#) à la page 32).

### Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

---

## Profilage d'un ordinateur virtuel Hyper-V

Après avoir déployé un ordinateur virtuel, vous devez optimiser les ressources allouées en fonction de ses caractéristiques (voir [Profilage](#) à la page 15). Par exemple, si l'ordinateur virtuel ne prend en charge que 50 utilisateurs, vous pouvez réduire les valeurs de processeur et de mémoire vive allouées. Cela permet d'utiliser de façon optimale l'ensemble des ressources fournies par la plate-forme de serveur virtuel.

Attribut	Description
<b>Mémoire</b>	<p>Vous pouvez définir la quantité maximale de mémoire vive (RAM) que l'ordinateur virtuel peut utiliser. Vous pouvez également définir la quantité de cette mémoire vive que la plate-forme garantit à l'ordinateur virtuel.</p> <p>Voir <a href="#">Ajuster les paramètres de mémoire RAM de l'ordinateur virtuel</a> à la page 53.</p>
<b>Processeurs</b>	<p>Vous pouvez configurer plusieurs processeurs virtuels (vCPU) pour un ordinateur virtuel. Un ordinateur virtuel peut avoir un nombre de processeurs virtuels plus élevé que le nombre maximal de processeurs logiques sur la plate-forme de serveur virtuel de l'hôte. Le nombre de processeurs logiques correspond au nombre de cœurs du processeur physique.</p> <p>Voir <a href="#">Ajustement des processeurs de l'ordinateur virtuel</a> à la page 54.</p>

Une fois le profilage terminé, vous pouvez démarrer l'ordinateur virtuel.

- **Profilage d'autres ordinateurs virtuels** : il est vivement recommandé de surveiller l'utilisation des ressources des ordinateurs virtuels exécutés dans leurs infrastructures. Profilez les machines virtuelles exécutées sur la plateforme du serveur virtuel pour perfectionner les ressources matérielles allouées et utilisées. Cela leur permettra d'améliorer les performances, en allouant les ressources là où elles sont véritablement nécessaires, et d'optimiser l'utilisation de leur infrastructure virtuelle.
- **Serveurs IP Office multiples** : si vous déployez des serveurs dans le but d'utiliser la résilience, alors les ressources matérielles et le profil appliqué à chaque serveur doivent prendre en compte l'éventualité où les utilisateurs ré-enregistrent d'un serveur à un autre, augmentant considérablement les exigences utilisateur du serveur. Dans le cas d'un mélange d'ordinateurs virtualisés et non virtualisés, l'attribution de ressources à l'ordinateur virtuel doit correspondre aux ressources matérielles disponibles sur la machine non virtualisée.

### Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

[Ajuster les paramètres de mémoire RAM de l'ordinateur virtuel](#) à la page 53

[Ajustement des processeurs de l'ordinateur virtuel](#) à la page 54

## Ajuster les paramètres de mémoire RAM de l'ordinateur virtuel

### À propos de cette tâche

Vous pouvez définir la quantité maximale de mémoire vive (RAM) que l'ordinateur virtuel peut utiliser. Vous pouvez également définir la quantité de cette mémoire vive que la plateforme garantit à l'ordinateur virtuel. Définissez ces valeurs pour qu'elles correspondent aux exigences du profil du serveur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

### Préambules

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

### Procédure

1. Dans la liste des ordinateurs virtuels, sélectionnez l'ordinateur souhaité.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Connecter**.
3. Si la machine virtuelle est en cours de fonctionnement, arrêtez-la en cliquant sur l'icône . Cela permet d'interrompre tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.
4. Dans la fenêtre de connexion de la machine virtuelle, sélectionnez **Fichier > Paramètres**.
5. Sélectionnez **Mémoire**.
6. Ajustez les paramètres de la mémoire pour qu'ils correspondent aux paramètres recommandés pour le rôle de serveur. Voir [Profilage](#) à la page 15
7. Cliquez sur **Appliquer**.

## Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Démarriage de la machine virtuelle](#) à la page 55).

## Liens connexes

[Profilage d'un ordinateur virtuel Hyper-V](#) à la page 52

# Ajustement des processeurs de l'ordinateur virtuel

## À propos de cette tâche

Vous pouvez configurer plusieurs processeurs virtuels (vCPU) pour un ordinateur virtuel. Un ordinateur virtuel peut avoir un nombre de processeurs virtuels plus élevé que le nombre maximal de processeurs logiques sur la plate-forme de serveur virtuel de l'hôte. Le nombre de processeurs logiques correspond au nombre de cœurs du processeur physique.

Notez que la fréquence d'horloge du cœur du processeur a une incidence sur la plage sélectionnée. Lorsque la fréquence du processeur se situe entre le niveau inférieur et 2 GHz, utilisez le nombre le plus élevé de processeurs. Lorsque la fréquence du processeur est supérieure, par exemple 3,6 GHz, utilisez le nombre le plus faible de processeurs.

La fréquence d'horloge du cœur du processeur multipliée par le nombre de cœurs doit respecter l'ensemble des exigences de cycle du processeur de l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

## Préambules

- Les processus suivants peuvent être utilisés sur un nouvel ordinateur virtuel qui n'a pas été mis sous tension/allumé.
- Pour effectuer les mêmes actions sur un ordinateur virtuel existant, ce dernier doit d'abord être mis hors tension/arrêté avant de faire l'ajustement, puis remis sous tension/rallumé. Ceci interrompra tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.

## Procédure

1. Dans la liste des ordinateurs virtuels, sélectionnez l'ordinateur souhaité.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Connecter**.
3. Si la machine virtuelle est en cours de fonctionnement, arrêtez-la en cliquant sur l'icône . Cela permet d'interrompre tous les services fournis par l'ordinateur virtuel.
4. Dans la fenêtre de connexion de la machine virtuelle, sélectionnez **Fichier > Paramètres**.
5. Sélectionnez **Processeur**.
6. Ajustez les paramètres pour qu'ils correspondent aux paramètres recommandés pour le rôle de serveur. Voir [Profilage](#) à la page 15.
7. Cliquez sur **Appliquer**.

## Étapes suivantes

- Si vous installez un nouvel ordinateur virtuel, effectuez les tâches de profilage requises. Une fois ceci fait, démarrez l'ordinateur virtuel (voir [Démarriage de la machine virtuelle](#) à la page 55).

## Liens connexes

[Profilage d'un ordinateur virtuel Hyper-V](#) à la page 52

---

# Démarrage de la machine virtuelle

## À propos de cette tâche

Démarrez l'ordinateur virtuel après avoir procédé à son l'installation et à son profilage. Le démarrage s'effectue à partir du fichier de disque dur virtuel. Vous pouvez alors procéder à la configuration initiale du serveur IP Office. Voir [Configuration initiale du serveur](#) à la page 73.

## Procédure

1. Dans la liste des ordinateurs virtuels, sélectionnez l'ordinateur souhaité.
2. Cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Connecter**.
3. Dans la fenêtre de connexion de l'ordinateur virtuel, cliquez sur l'icône  ou sélectionnez **Action** > **Début** pour démarrer l'ordinateur virtuel.
  - S'il s'agit d'un nouvel ordinateur virtuel, l'ordinateur virtuel suit alors le processus de démarrage Linux standard vu sur les serveurs physiques. Il comprend le redimensionnement de la partition ainsi que d'autres processus et peut prendre environ 15 minutes.
  - Le serveur affiche les détails de l'adresse pour poursuivre sa configuration.

## Étapes suivantes

Utilisez l'adresse pour démarrer le processus de configuration initiale du serveur. Voir [Configuration initiale du serveur](#) à la page 73.

## Liens connexes

[Déploiement Hyper-V](#) à la page 47

# Partie 4 : Amazon Web Services

# Chapitre 8 : Déploiement d'Amazon

Les serveurs IP Office sont pris en charge en tant que machines virtuelles AWS, appelées « instances ». Chaque instance AWS est créée à l'aide d'un ensemble de composants :

- **Instance d'ordinateur** : définit le processeur, la mémoire et d'autres facteurs de la plateforme utilisée pour l'exécution de l'ordinateur virtuel. AWS fournit un vaste éventail de types d'instances d'ordinateur (<https://aws.amazon.com/fr/ec2/instance-types/>). L'instance d'ordinateur sélectionnée doit répondre aux exigences de profilage du rôle IP Office auquel est destiné le serveur. Voir [Profilage AWS](#) à la page 58.
- **Stockage sur disque** : le stockage peut être défini et associé à l'ordinateur virtuel. AWS prend en charge différents types de stockage, cependant, un ou plusieurs disques EBS (Elastic Block Storage, sauvegarde incrémentale en mode bloc) sont utilisés pour les ordinateurs virtuels IP Office.
- **Amazon Machine Image (AMI)** : il s'agit d'un fichier contenant l'image initiale de l'ordinateur virtuel.
  - Le nom du fichier indique la version du logiciel IP Office. Notez qu'il existe des fichiers distincts pour les déploiements Powered By Avaya IP Office (Virtualized) et les autres types de déploiement. Le dernier, pris en compte dans ces notes, inclut **cpe** dans le nom du fichier AMI.
  - La même image est utilisée pour créer les différents types de serveur IP Office. Le type de serveur est déterminé lors de la configuration initiale.
- **Virtual Private Cloud (VPC)** : réseau privé du client dans un cloud AWS. Il identifie les adresses IP privées que vous pouvez utiliser pour les instances lancées sur le réseau et fournit plusieurs fonctionnalités pour contrôler le trafic entre le VPC et Internet, les tables de routage et les passerelles Internet, les adresses IP publiques, etc. Ce document n'aborde pas la configuration du VPC client.
- **Groupe de sécurité** : un groupe de sécurité contrôle l'accès Internet externe à un ordinateur virtuel particulier. Chaque groupe de sécurité comprend un ensemble de règles qui permettent l'accès en fonction du protocole, du port et de l'adresse source. Vous pouvez définir plusieurs groupes de sécurité et sélectionner celui qui est actuellement utilisé par une instance particulière.

« Lancement d'une instance » désigne le processus qui consiste à associer les instances pour créer un nouveau serveur IP Office virtuel. Lors de ce processus, les menus d'AWS sollicitent des détails sur les composants à utiliser et les paramètres à appliquer à ces derniers.

Cette section décrit les étapes requises pour déployer un serveur IP Office en tant qu'ordinateur virtuel. Si vous déployez plusieurs ordinateurs virtuels, l'ordre de déploiement et de configuration est le même que celui indiqué dans la documentation *Déploiement de Server Edition* (voir [Documentation associée](#) à la page 8).

En plus d'une formation IP Office certifiée, les personnes en charge de l'installation et de la maintenance du système doivent disposer d'une formation certifiée sur le type de plateforme virtuelle en question ou être assistées par quelqu'un disposant de cette certification.

Lors du déploiement, vous devez vous assurer que le déploiement d'un ordinateur virtuel IP Office est terminé, y compris la définition des adresses IP LAN1 et LAN2 à leurs valeurs requises, avant de déployer un autre ordinateur virtuel IP Office.

### Liens connexes

[Profilage AWS](#) à la page 58

[Création de groupes de sécurité](#) à la page 58

[Lancement d'une nouvelle instance](#) à la page 59

[Modifier le groupe de sécurité](#) à la page 61

[Changement de l'instance d'ordinateur](#) à la page 61

---

## Profilage AWS

L'instance d'ordinateur AWS <https://aws.amazon.com/ec2/instance-types> et les capacités de stockage indiquées lors du lancement d'une nouvelle instance doivent être adaptées aux exigences du rôle prévu du serveur virtuel. Voir [Profilage](#) à la page 15.

### Liens connexes

[Déploiement d'Amazon](#) à la page 57

---

## Création de groupes de sécurité

Avant de lancer des instances IP Office, vous devez créer plusieurs groupes de sécurité. Un groupe de sécurité comprend un ensemble de règles qui permettent l'accès en fonction du protocole, du port et de l'adresse source sélectionnés. Lorsque vous lancez une nouvelle instance, vous pouvez sélectionner le groupe de sécurité qu'elle doit utiliser.

- Lors du lancement d'une nouvelle instance, vous devez utiliser un groupe de sécurité hautement restreint que vous avez créé et qui autorise l'accès à un nombre réduit d'hôtes et de protocoles. Par exemple, un groupe qui autorise uniquement l'accès à partir de votre adresse IP via l'accès HTTPS aux ports 7070/7071. Cette étape est nécessaire car les nouvelles instances utilisent des mots de passe par défaut jusqu'à la fin de la configuration.
- Une fois l'instance allumée et l'utilitaire de configuration initial terminé, vous pouvez basculer le groupe de sécurité de l'ordinateur virtuel vers celui que vous avez créé pour les systèmes opérationnels. Par exemple, un groupe qui autorise l'accès à partir des adresses des clients en utilisant les ports / protocoles des services IP Office configurés sur le serveur. Voir [Modifier le groupe de sécurité](#) à la page 61.

### Liens connexes

[Déploiement d'Amazon](#) à la page 57

# Lancement d'une nouvelle instance

## À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous un exemple général du processus de lancement d'une nouvelle instance virtuelle. Le processus exact peut varier selon les exigences du réseau du VPC et des réseaux de site externes du client.

## Procédure

1. Connectez-vous à votre compte AWS. Cliquez sur **Services** et sélectionnez **EC2**.
2. Dans le coin supérieur droit, sélectionnez la zone **USA Est (Virginie du Nord)**.
3. Cliquez sur **Lancer l'instance**, sélectionnez **AMI de la communauté** et saisissez **Avaya** dans la chaîne de recherche.
4. Recherchez l'AMI requis puis cliquez sur **Sélect..** Assurez-vous de sélectionner le bon fichier AMI.
  - Le nom du fichier indique la version du logiciel IP Office. Notez qu'il existe des fichiers distincts pour les déploiements Powered By Avaya IP Office (Virtualized) et les autres types de déploiement. Le dernier, pris en compte dans ces notes, inclut **cpe** dans le nom du fichier **AMI**.
  - La même image est utilisée pour créer les différents types de serveur IP Office. Le type de serveur est déterminé lors de la configuration initiale.
5. Sélectionnez une instance d'ordinateur répondant aux exigences de profilage du rôle auquel est destiné l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage AWS](#) à la page 58.
6. Cliquez sur **Suivante**.
  - a. Sur la page **Configurer les détails de l'instance**, sélectionnez le VPC du client et le sous-réseau sur lequel l'ordinateur virtuel devra fonctionner.
  - b. Pour la prise en charge de eth1, cliquez sur **Ajouter un appareil** sous **Interfaces réseau** :
 

Si vous sélectionnez cette option, AWS n'attribuera pas automatiquement les adresses IP aux ports. Après avoir lancé l'instance, vous pouvez obtenir l'ID de l'interface eth0 et attribuer une adresse IP publique élastique pouvant être utilisée pour le démarrage et la configuration initiale.
7. Cliquez sur **Suivante**.
8. Sur la page **Ajouter un stockage**, réglez la taille du disque en fonction des exigences de profilage du rôle auquel est destiné l'ordinateur virtuel. Voir [Profilage AWS](#) à la page 58.
 

Notez qu'à ce jour, le réglage de la taille du disque à la suite du démarrage du serveur n'est pas pris en charge.

Dans le cas d'un serveur prenant en charge Media Manager, celui-ci devra disposer d'un volume de stockage distinct supplémentaire. Pour l'ajouter, cliquez sur **Ajouter un nouveau volume** et indiquez la taille requise.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **Ajouter une balise**, saisissez les balises que vous souhaitez associer à cette instance.

Vous pouvez afficher et utiliser les balises dans d'autres menus de l'EC2 afin d'afficher, trier et regrouper les ressources correspondantes. Chaque balise se compose de paires nom et valeur. Ainsi, nous vous recommandons d'utiliser des balises indiquant le type de serveur, le lieu servi et le client qui y est associé.

- Le serveur est primaire.
- Le site se trouve à Paris.
- Le client est Exemple.com

11. Cliquez sur **Suivant**.
12. Sur la page **Configurer le groupe de sécurité**, sélectionnez le groupe de sécurité du programme d'installation du système que vous avez précédemment créé. Voir [Création de groupes de sécurité](#) à la page 58.

**!** **Important :**

Lors du lancement d'une nouvelle instance, vous devez utiliser un groupe de sécurité hautement restreint que vous avez créé et qui autorise l'accès à un nombre réduit d'hôtes et de protocoles. Par exemple, un groupe qui autorise uniquement l'accès à partir de votre adresse IP via l'accès HTTPS aux ports 7070/7071. Cette étape est nécessaire car les nouvelles instances utilisent des mots de passe par défaut jusqu'à la fin de la configuration.

Si vous ne sélectionnez pas un groupe déjà créé, le processus d'installation crée automatiquement un groupe de démarrage d'assistant qui autorise uniquement l'accès SSH sur le port 22.

13. Cliquez sur **Vérifier** et **Lancer**. Vérifiez que les détails indiqués répondent aux exigences du serveur en cours de création. Le cas échéant, cliquez sur **Lancer**.
14. Générez une nouvelle paire de clés ou sélectionnez une paire de clés existante. Cette action vous fournit un certificat de sécurité pour avoir un accès SSH sécurisé à l'ordinateur virtuel.
15. Si vous générez une nouvelle paire de clés, cliquez sur **Télécharger une paire de clés** et assurez-vous de stocker le fichier de certificat PEM téléchargé en lieu sûr.
16. Cliquez sur **Lancer les instances**.
17. Si vous ne détectez aucun problème, faites défiler le formulaire récapitulatif puis cliquez sur **Afficher les instances**.

**+** **Astuce :**

Vous pouvez également sélectionner **Services > EC2** puis **Instances > Instances** dans l'arborescence de navigation.

La liste de vos instances doit comprendre le nouvel ordinateur virtuel.

18. L'ordinateur commence par effectuer le formatage initial et le partitionnement du stockage. Cela prend environ 15 minutes.

## Étapes suivantes

Procédez au processus de configuration initiale du serveur. Voir [Configuration initiale du serveur](#) à la page 73.

## Liens connexes

[Déploiement d'Amazon](#) à la page 57

---

# Modifier le groupe de sécurité

## À propos de cette tâche

Vous pouvez changer le groupe de sécurité affecté à une instance. Cela vous permet de conserver plusieurs groupes de sécurité pour différents scénarios et de choisir de manière flexible le groupe de sécurité utilisé par une instance. Voir [Modifier le groupe de sécurité](#) à la page 61.

## Procédure

1. Connectez-vous à votre compte AWS. Cliquez sur **Services** et sélectionnez **EC2**.
2. Dans l'arborescence de navigation à gauche, sélectionnez **Instances** > **Instances**.
3. Sélectionnez l'instance pour laquelle vous souhaitez changer de groupe de sécurité.
4. Cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Modifier les groupes de sécurité**Mise en réseau.
5. Sélectionnez le groupe de sécurité que l'ordinateur virtuel doit utiliser et cliquez sur **Attribuer les groupes de sécurité**.

## Liens connexes

[Déploiement d'Amazon](#) à la page 57

---

# Changement de l'instance d'ordinateur

## À propos de cette tâche

Le cas échéant, vous pouvez changer l'instance d'ordinateur utilisé pour l'exécution de l'ordinateur virtuel.

### Important :

Pour effectuer ce processus, le serveur doit être arrêté puis redémarré afin d'interrompre les appels et les opérations en cours.

## Procédure

1. Connectez-vous à votre compte AWS. Cliquez sur **Services** et sélectionnez **EC2**.
2. Dans l'arborescence de navigation à gauche, sélectionnez **Instances** > **Instances**.
3. Sélectionnez l'instance pour laquelle vous souhaitez changer l'instance d'ordinateur utilisée par cette dernière.
4. Cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Statut de l'instance** > **Arrêter**. Lorsque vous y êtes invité, cliquez sur **Oui, arrêter**.
5. Attendez jusqu'à ce que **arrêtés** s'affiche à la place de **Statut de l'instance**.

6. Cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Paramètres de l'instance > Modifier le type d'instance**.
7. Sélectionnez le type d'instance d'ordinateur requis puis cliquez sur **Appliquer**.
8. Cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Statut de l'instance > Début**. Cliquez sur **Oui, démarrer**.

**Liens connexes**

[Déploiement d'Amazon](#) à la page 57

# Partie 5 : Microsoft Azure

# Chapitre 9 : Déploiement de la machine virtuelle Azure

Les serveurs IP Office sont pris en charge en tant que machines virtuelles dans l'environnement Microsoft Azure.

Cette section décrit les étapes requises pour déployer un serveur IP Office en tant qu'ordinateur virtuel. Si vous déployez plusieurs ordinateurs virtuels, l'ordre de déploiement et de configuration est le même que celui indiqué dans la documentation *Déploiement de Server Edition* (voir [Documentation associée](#) à la page 8).

En plus d'une formation IP Office certifiée, les personnes en charge de l'installation et de la maintenance du système doivent disposer d'une formation certifiée sur le type de plateforme virtuelle en question ou être assistées par quelqu'un disposant de cette certification.

Lors du déploiement, vous devez vous assurer que le déploiement d'un ordinateur virtuel IP Office est terminé, y compris la définition des adresses IP LAN1 et LAN2 à leurs valeurs requises, avant de déployer un autre ordinateur virtuel IP Office.

## Liens connexes

[Téléchargement du logiciel](#) à la page 64

[Connexion à Azure](#) à la page 65

[Création d'un groupe de ressources](#) à la page 66

[Création d'un réseau virtuel](#) à la page 66

[Chargement du fichier VHDX sur Azure](#) à la page 67

[Création d'un nouveau serveur virtuel Azure](#) à la page 67

[Ajout d'un disque supplémentaire pour Media Manager](#) à la page 68

[Démarrage d'une machine virtuelle Azure](#) à la page 69

[Création d'une copie d'un fichier Azure VHDX](#) à la page 70

---

## Téléchargement du logiciel

### À propos de cette tâche

Avaya met à disposition un certain nombre de fichiers pour chaque version IP Office. Pour un déploiement Azure, sélectionnez les fichiers suivants :

- **Fichier VHDX : (Azure)** Ce fichier est téléchargé sous forme de fichier compressé à partir duquel vous pouvez extraire le fichier `.vhdx`.
- **ISO TTS** : les images utilisées pour le déploiement des nouveaux ordinateurs virtuels ne comprennent pas d'invites Text-to-speech (TTS). Pour utiliser d'autres langues TTS, vous

devez télécharger et installer les fichiers ISO supplémentaires pour les langues TTS. Ceux-ci sont fournis sous forme de 3 fichiers ISO :

- **DVD 1** : anglais, espagnol, français, allemand, italien.
- **DVD 2** : suédois, norvégien, finnois, néerlandais, danois, portugais, grec.
- **DVD 3** : chinois, polonais, russe.

### Procédure

1. Accédez à la page <http://support.avaya.com> et connectez-vous.
2. Cliquez sur **Assistance par produit** et sélectionnez **Téléchargements**.
3. Dans la zone **Entrez le nom du produit**, entrez `IP Office` et sélectionnez la correspondance affichée.
4. Utilisez la liste déroulante **Choose Release** pour sélectionner la version appropriée.
5. Dans la liste **Téléchargements**, sélectionnez la version requise (il peut y avoir plusieurs versions en fonction du nombre de services et de packs de fonctionnalités mis à disposition).
6. Cliquez sur les fichiers requis et suivez les instructions supplémentaires du site Web et de votre navigateur.
7. Téléchargez et lisez également tous les documents présentés sous **Documentation associée**

### Étapes suivantes

- Créez un groupe de ressources pour les machines virtuelles IP Office. Voir [Création d'un groupe de ressources](#) à la page 66.

### Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

## Connexion à Azure

### À propos de cette tâche

Pour plus d'informations sur Microsoft Azure, consultez <https://docs.microsoft.com/en-us/azure>.

### Procédure

1. Dans votre navigateur Web, saisissez <https://portal.azure.com>.
2. Dans les champs **E-mail**, **Téléphone**, et **Skype**, saisissez votre adresse e-mail enregistrée.
3. Dans le champ **Mot de passe**, saisissez votre mot de passe.
4. Cliquez sur **Connexion**. Le navigateur Web affiche le portail Microsoft Azure.

### Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

## Création d'un groupe de ressources

### À propos de cette tâche

Un groupe de ressources est utilisé pour contenir des ensembles de serveurs associés. Dans ce cas, il peut s'agir d'un serveur virtuel IP Office ou de plusieurs serveurs de ce type.

### Procédure

1. Sur le portail Azure, recherchez **groupes de ressources**.
2. Cliquez sur **Ajouter** pour créer un nouveau groupe de ressources.
3. Saisissez les informations requises et cliquez sur **Vérifier + Créer**.

### Étapes suivantes

- Après avoir créé un groupe de ressources, définissez le réseau virtuel utilisé par le groupe. Voir [Création d'un réseau virtuel](#) à la page 66.

### Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

## Création d'un réseau virtuel

### À propos de cette tâche

Une fois qu'un groupe de ressources a été créé pour les serveurs IP Office virtuels, un réseau virtuel peut également être créé.

### Préambules

- Créez un groupe de ressources pour les machines virtuelles IP Office. Voir [Création d'un groupe de ressources](#) à la page 66.

### Procédure

1. Sur le portail Azure, recherchez **Réseau virtuel**.
2. Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez le groupe de ressources.
3. Saisissez le nom du réseau virtuel dans **Nom** et sélectionnez la **Région** par défaut.
4. Cliquez sur **Suivante**.
5. Sous l'onglet **Adresse IP**, ajoutez les adresses IP requises.
6. Cliquez sur **Suivante**.
7. Sous l'onglet **Sécurité**, sélectionnez la sécurité par défaut.
8. Cliquez sur **Vérifier + Créer**.
9. Cliquez sur **Sous-réseaux** pour attribuer l'IP aux machines virtuelles.

### Étapes suivantes

- Chargez le fichier IP Office .vhdx. Voir [Chargement du fichier VHDX sur Azure](#) à la page 67.

## Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

# Chargement du fichier VHDX sur Azure

## Préambules

- Définissez le réseau virtuel que les serveurs du groupe de ressources doivent utiliser. Voir [Création d'un réseau virtuel](#) à la page 66.

## Procédure

1. Dans le portail Azure, sélectionnez **Comptes de stockage**.
2. Sélectionnez le compte de stockage dans lequel vous souhaitez charger le fichier `.vhdx`.
  - Si vous n'avez pas de compte de stockage, cliquez sur **Ajouter** pour en créer un.
  - Notez que l'emplacement de stockage sélectionné indique où l'image suivante peut être créée et déployée.
3. Dans **SERVICE BLOB**, sélectionnez **Conteneurs**.
4. Sélectionnez le conteneur dans lequel vous souhaitez charger le fichier `.vhdx`.
  - Si vous n'avez pas de conteneur de stockage, cliquez sur **Ajouter un conteneur** pour en créer un.
5. Cliquez sur **Charger vers** et sélectionnez le fichier `.vhdx` à charger.
6. Définissez le **Type de blob** sur **Page Blob**.
7. Ce processus peut durer longtemps en fonction de votre connexion réseau et de l'emplacement de votre compte de stockage Azure.

## Étapes suivantes

- Le fichier chargé peut maintenant être utilisé pour créer des machines virtuelles. Voir [Création d'un nouveau serveur virtuel Azure](#) à la page 67.

## Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

# Création d'un nouveau serveur virtuel Azure

## À propos de cette tâche

Suivez cette procédure pour créer une nouvelle machine virtuelle à partir du fichier `.vhdx`.

## Préambules

- Chargez le fichier IP Office `.vhdx`. Voir [Chargement du fichier VHDX sur Azure](#) à la page 67.

## Procédure

1. Sous **Paramètres > Disques**, cliquez sur **Créer un disque géré**.
  - a. Sélectionnez le casque **Groupe de ressources**
  - b. Saisissez le nom du disque dans **Nom du disque**.
  - c. Sélectionnez le casque **Région**
  - d. Sélectionnez **Type de source**.
  - e. Sélectionnez **Blob source**. Recherchez, puis sélectionnez le fichier `.vhdx` précédemment chargé.
  - f. Sélectionnez le casque **Type de SE**
  - g. Sélectionnez la taille de disque requise.
  - h. Cliquez sur **Vérifier + Créer**.
2. Sous **Paramètres > Disques**, cliquez sur **Créer une machine virtuelle**.
  - a. Sélectionnez le casque **Groupe de ressources**
  - b. Saisissez le nom de la machine virtuelle dans **Nom de la machine virtuelle**.
  - c. Dans la zone de texte **Image**, recherchez, puis sélectionnez le fichier **iposerver** précédemment chargé.
  - d. Sélectionnez la taille de la machine virtuelle requise.
  - e. Dans le **Type d'authentification**, sélectionnez **Mot de passe**.
  - f. Vérifiez les sous-réseaux de réseau et cliquez sur **Vérifier + Créer**.
  - g.

## Étapes suivantes

- Si vous avez l'intention de prendre en charge Media Manager, reportez-vous à la section [Ajout d'un disque supplémentaire pour Media Manager](#) à la page 68.
- Sinon, démarrez le serveur. Voir [Démarrage d'une machine virtuelle Azure](#) à la page 69.

## Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

# Ajout d'un disque supplémentaire pour Media Manager

## À propos de cette tâche

Pour exécuter l'application Media Manager sur le même serveur IP Office que Voicemail Pro, vous devez disposer d'un disque dur supplémentaire et effectuer la configuration en conséquence. Il s'agit également d'un prérequis si celle-ci est exécutée sur un ordinateur virtuel. Il est recommandé d'effectuer ce processus avant la configuration initiale du serveur. Si le disque supplémentaire est ajouté après la configuration initiale, reportez-vous au manuel [Administration d'Avaya IP Office™ Platform Media Manager](#) pour plus de détails sur l'initialisation du disque.

La taille minimale acceptée est de 30 Go. Cependant, la taille recommandée est d'au moins 300 Go.

- Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers authentifiés.
- Media Manager réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations.
- Media Manager requiert normalement 60 Ko par minute pour les fichiers non authentifiés et 120 Ko par minute pour les fichiers authentifiés.
- Media Manager réserve également 1 Go d'espace pour la base de données de détails des appels et d'autres opérations.

### Procédure

1. Sur le portail Azure, recherchez et sélectionnez **Machines virtuelles**.
2. Sélectionnez la machine virtuelle dans la liste.
3. Sur la page **Ordinateur virtuel**, sélectionnez **Disques**.
4. Sur la page **Disques**, sélectionnez **Ajouter un disque de données**.
5. Dans la liste déroulante du nouveau disque, sélectionnez **Créer un disque**.
6. Sur la page **Créer un disque géré**, saisissez un nom pour le disque et modifiez les autres paramètres si nécessaire.
7. Cliquez sur **Créer**
8. Sur la page **Disques**, sélectionnez **Enregistrer** pour enregistrer la nouvelle configuration du disque pour la machine virtuelle.
9. Une fois qu'Azure a créé le disque et l'a joint à la machine virtuelle, le nouveau disque apparaît dans les paramètres du disque de la machine virtuelle sous **Disques de données**.

### Étapes suivantes

- Démarrez le serveur. Voir [Démarrage d'une machine virtuelle Azure](#) à la page 69.

### Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

## Démarrage d'une machine virtuelle Azure

### Procédure

1. Sur le portail Azure, cliquez sur **Machines virtuelles**.
2. Sélectionnez la ou les machines virtuelles à démarrer.
3. Cliquez sur **Début**.

### Étapes suivantes

- S'il s'agit d'un nouveau serveur, procédez à la configuration initiale du serveur. Voir [Configuration initiale du serveur](#) à la page 73.

## Liens connexes

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

---

# Création d'une copie d'un fichier Azure VHDX

## À propos de cette tâche

Microsoft recommande que le nombre de machines virtuelles simultanées déployées à l'aide d'un fichier d'instantané ou VHD particulier soit limité à 20.

Si plus de 20 machines virtuelles sont requises, un disque supplémentaire peut être créé pour les machines virtuelles supplémentaires.

## Procédure

1. Dans le portail Azure, sélectionnez **Tous les services**.
2. Dans la zone de recherche **Tous les services**, saisissez **disques**, puis sélectionnez **Disques** pour afficher la liste des disques disponibles.
3. Sélectionnez le disque que vous souhaitez utiliser. La page de ce disque s'affiche.
4. Depuis le menu dans la partie supérieure, sélectionnez **Créer un instantané**.
5. Saisissez un **Nom** pour l'instantané.
6. Choisissez un **Groupe de ressources** pour l'instantané. Vous pouvez utiliser un groupe de ressources existant ou en créer un nouveau.
7. Pour **Type de compte**, choisissez un stockage **Standard (disque dur)** ou **Premium (SSD)**.
8. Lorsque vous avez terminé, sélectionnez **Créer** pour créer l'instantané.
9. Une fois l'instantané créé, sélectionnez **Créer une ressource** dans le menu de gauche.
10. Dans la zone de recherche, saisissez **disque géré** et sélectionnez **Disques gérés** dans la liste.
11. Sur la page **Disques gérés**, sélectionnez **Créer**.
12. Saisissez un **Nom** pour le disque.
13. Choisissez un **Groupe de ressources** pour le disque. Vous pouvez utiliser un groupe de ressources existant ou en créer un nouveau. Cette sélection sera également utilisée comme groupe de ressources dans lequel vous créez les machines virtuelles à partir du disque.
14. Pour **Type de compte**, choisissez un stockage **Standard (disque dur)** ou **Premium (SSD)**.
15. Dans **Type de source**, sélectionnez **Instantané**.
16. Dans la liste déroulante **Instantané source**, sélectionnez l'instantané créé précédemment.
17. Effectuez tous les autres réglages nécessaires, puis sélectionnez **Créer** pour créer le disque.

**Liens connexes**

[Déploiement de la machine virtuelle Azure](#) à la page 64

# Partie 6 : Configuration du serveur

# Chapitre 10 : Configuration initiale du serveur

Une fois démarré, l'ordinateur virtuel doit faire l'objet d'une configuration initiale afin de définir le rôle du serveur ainsi que d'autres paramètres de base. Une fois ces réglages effectués, vous devriez être en mesure d'enregistrer, de configurer et de gérer l'ordinateur virtuel de la même façon que pour un serveur IP Office physique courant.

## Liens connexes

[Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé](#) à la page 73

[Démarrage du serveur](#) à la page 75

[Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80

[Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82

[Configuration du serveur d'application](#) à la page 83

---

## Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé

### À propos de cette tâche

Au moyen d'un navigateur, suivez la procédure ci-dessous pour vous connecter et procédez au démarrage du serveur. Voir [Démarrage du serveur](#) à la page 75.

### Procédure

1. À partir d'un PC client, démarrez le navigateur et saisissez `https://`, puis l'adresse IP du serveur et `:7071`. Exemple : `https://192.168.42.1:7071`
  - L'adresse IP `eth0` des ordinateurs virtuels est indiquée dans la fenêtre de la console. Par défaut, l'adresse IP pour la configuration initiale est la suivante : `192.168.42.1/255.255.255.0`. Si vous ne pouvez pas vous connecter à l'ordinateur virtuel à l'aide de l'adresse IP par défaut, vous devez affecter à l'ordinateur virtuel une adresse à laquelle vous pourrez accéder à l'aide d'un navigateur. Voir [Définition de l'adresse IP de l'ordinateur virtuel](#) à la page 74.
2. La page de connexion s'affiche. Entrez le nom d'utilisateur `root` et le mot de passe `Administrator`.
3. Cliquez sur **Connexion**.

### Étapes suivantes

- Une fois connecté, le menu de démarrage du serveur s'affiche. Voir [Démarrage du serveur](#) à la page 75.

## Liens connexes

[Configuration initiale du serveur](#) à la page 73

[Définition de l'adresse IP de l'ordinateur virtuel](#) à la page 74

## Définition de l'adresse IP de l'ordinateur virtuel

Un ordinateur virtuel IP Office nouvellement déployé utilise les paramètres IP par défaut suivants : LAN1 192.168.42.1, LAN2 192.168.43.1, Mask 255.255.255.0.

Si les paramètres IP par défaut sont incompatibles avec le réseau existant sur lequel vous déployez l'ordinateur virtuel, suivez les étapes ci-après pour les modifier. Lorsque les paramètres sont corrects et qu'il est possible d'accéder à l'ordinateur virtuel à partir d'un navigateur, allumez-le.

### Préambules

#### **Avertissement :**

- Avec une licence nodale locale, l'ordinateur virtuel utilise son adresse IP comme **ID de l'hôte PLDS** unique. La modification de l'adresse IP est susceptible de modifier l'ID hôte et de rendre ainsi caduques toutes les licences existantes. Voir [Licence du serveur virtuel](#) à la page 10. Par conséquent, vous devez vous assurer d'avoir confirmé les paramètres d'adresse IP finaux avant de définir ces valeurs.

### Procédure

1. Pour ouvrir la page de la console :
  - À l'aide du client de bureau vSphere :
    - a. Sélectionnez la vue **Inventaire**.
    - b. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
    - c. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
    - d. Cliquez sur l'onglet **Console**. Toutes les actions du curseur et du clavier s'effectuent à présent dans la fenêtre de la console.
  - À l'aide du client Web vSphere :
    - a. Dans l'onglet **Résumé**, dans le volet Détails de l'OS invité, cliquez sur **Lancer la console**.
    - b. La console de l'ordinateur virtuel s'ouvre dans une nouvelle fenêtre du navigateur Web.
    - c. Cliquez sur n'importe quelle zone de la fenêtre de la console pour activer votre souris, clavier, et autres périphériques d'entrée pour qu'ils fonctionnent dans la console.
2. Dans l'affichage de la console, entrez la commande **login**.
3. Entrez l'ID utilisateur `root` et le mot de passe `Administrator`.
4. Une fois connecté à **nano /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0** or **ifcfg-eth1**, modifiez les paramètres réseau.
  - a. Modifiez **BOOTPROTO** en **static**.

- b. Définissez l'adresse IP, le masque et la passerelle par défaut selon vos besoins.

```
File: /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
DEVICE="eth0"
BOOTPROTO=static
IPADDR=192.168.0.222
NETMASK=255.255.255.0
ONBOOT=yes
TYPE=Ethernet
IPV6INIT=no
IPV6_AUTOCONF=no
```

5. Pour enregistrer le fichier, appuyez sur `Ctrl + X` et saisissez `y`.
6. Appuyez sur Entrée pour enregistrer le fichier modifié sur le fichier existant.
7. Saisissez **systemctl restart network**.
8. Saisissez **ip a s eth0** ou **ip a s eth1** pour vérifier l'adresse.
9. Éteignez puis rallumez l'ordinateur virtuel.

### Étapes suivantes

- À l'aide d'un navigateur, connectez-vous au serveur par le biais de la nouvelle adresse. Voir [Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé](#) à la page 73.

### Liens connexes

[Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé](#) à la page 73

---

## Démarrage du serveur

### À propos de cette tâche

Le démarrage du serveur est utilisé pour définir le rôle du serveur et d'autres paramètres essentiels.

### Procédure

1. À l'aide d'un navigateur, connectez-vous à l'ordinateur virtuel. Voir [Connexion à l'ordinateur virtuel non initialisé](#) à la page 73.
2. Si vous acceptez la licence, sélectionnez **J'accepte** et cliquez sur **Suivante**.

3. Sélectionnez le rôle que le serveur doit exécuter et cliquez sur **Suivante**. Les menus suivants varient en fonction du type de serveur sélectionné.

IP Office - Ignition

Accept License

Server Type →

New Hardware

Configure Network

Time & Companding

Change Password

Security

**Primary (Server Edition)**  
Enables Core, one-X Portal and Voicemail Pro.

**Secondary (Server Edition)**  
Enables Core and Voicemail Pro.

**Expansion (Server Edition)**  
Enables Core only.

**Application Server**  
Enables one-X Portal and Voicemail Pro.  
This configuration is not supported in Server Edition.

4. Si un disque dur supplémentaire a été ajouté lors du déploiement du serveur virtuel, des informations sur le matériel supplémentaire apparaissent. Sinon, le menu affiche Aucun nouveau matériel disponible.

IP Office Server Edition - Ignition

Accept License

Server Type

Hardware →

Configure Network

Time & Companding

Change Password

Security

Review Settings

**Additional Hardware Info**

Name: /dev/sdb  
Vendor: VMware  
Product: Virtual disk  
User Capacity: 268,435,456,000 bytes [268 GB]  
Effective Capacity: 26.00GB  
Device Type: disk

**Additional Hardware Settings**

Format Hard Drive

Partition 1 size (GB):

Partition 2 size (GB):

Partition 3 size (GB):

Mount Point:

Mount Hardware

Pour la prise en charge de Media Manager, il est conseillé d'accepter les paramètres par défaut. Il s'agit de :

- a. Cochez **Formater un disque dur**.
- b. Créer une seule partition sur tout le disque. Vous pouvez créer jusqu'à trois partitions logiques sur le disque physique.
- c. Pour **Point de montage**, laissez le nom **/additional-hdd#1**. Le nom complet du point d'introduction de chaque partition est automatiquement configuré par le système en ajoutant le suffixe **/partition1**, **/partition2**, etc.

Par exemple : **/additional-hdd#1/partition1**. Veuillez noter que ce nom de partition, y compris **/partition1**, est celui à utiliser pour les paramètres Media Manager.

- d. Sélectionnez **Monter le matériel** pour introduire automatiquement le disque supplémentaire.

5. Cliquez sur **Suivante**. Entrez les réglages réseau du serveur.

- N'oubliez pas que les adresses IP LAN1 et LAN2 ainsi que les sélections du mode DHCP affectent l'**ID de l'hôte PLDS** de l'ordinateur virtuel utilisé pour les licences. C'est pourquoi, si vous utilisez ou prévoyez d'utiliser des licences nodales, nous vous recommandons vivement de vous assurer que ces paramètres sont définis sur leurs valeurs définitives avant d'acquiescer des licences.
- Le processus de démarrage vous permet de définir l'adresse IP uniquement pour le port LAN1. Le port LAN2 utilise initialement l'adresse par défaut 192.168.43.1. Pour éviter le problème d'un doublon d'adresse IP, il vous faut définir l'adresse du port LAN2 après le démarrage. Pour ce faire, vous pouvez utiliser IP Office Manager ou IP Office Web Manager.
- Dans le cas d'un ordinateur virtuel AWS, ces paramètres affectent les paramètres de l'adresse IP privée de l'instance. Ils ne modifient pas les valeurs de l'adresse IP publique attribuée par l'AWS.
- **Nom d'hôte** correspond au nom d'hôte DNS du serveur.
  - Pour les applications internes, cette valeur doit être accessible par un DNS au sein du réseau client. Si le serveur prend également en charge les applications externes, le nom d'hôte doit également être atteignable par un DNS externe. Consultez l'équipe d'assistance informatique du client afin de garantir que le nom d'hôte est acceptable et que le routage au nom d'hôte a été configuré correctement.

6. Cliquez sur **Suivante**.

7. Définissez la source de l'heure du serveur.

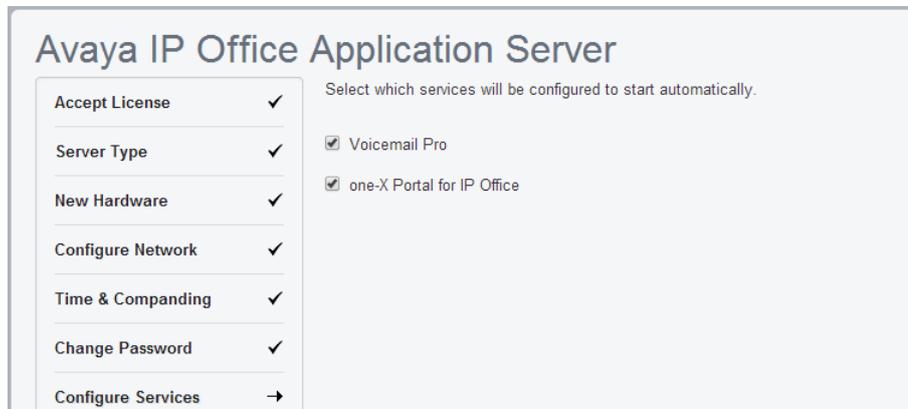
- N'oubliez pas que l'ordinateur virtuel utilise **Fuseau horaire** pour les licences. Pour cette raison, nous vous recommandons vivement de vous assurer que ce paramètre est défini sur sa valeur définitive avant d'acquiescer des licences.
- Sélectionnez pour utiliser la date et l'heure provenant d'un serveur NTP.
- Pour un serveur virtuel n'utilisant pas NTP, le serveur obtient les informations de date et d'heure de sa plateforme hôte plutôt que de permettre la configuration manuelle depuis les menus du serveur.
- Par défaut, le serveur secondaire et le serveur du système d'extension récupèrent automatiquement l'heure du serveur primaire et seul le **Fuseau horaire** peut être modifié.
- Sélectionnez le paramètre Compression-expansion à utiliser. Pour les systèmes téléphoniques en Amérique du Nord et au Japon, sélectionnez **µ-Law** (également appelé U-Law et Mu-Law). Pour la plupart des autres pays, sélectionnez **A-Law**.

8. Cliquez sur **Suivante**.

9. Saisissez et confirmez le nouveau mot de passe.

Il s'agit des mots de passe de divers comptes du service IP Office et des comptes Linux créés sur le serveur. Assurez-vous de noter le mot de passe défini.

10. Cliquez sur **Suivante**.
11. Si le **Type de serveur** sélectionné est **Application Server**, sélectionnez les services fournis par le serveur.



Les services non sélectionnés sont toujours installés, mais ils ne s'exécutent que manuellement.

12. Cliquez sur **Suivante**.

Le menu indique le certificat de sécurité que le serveur doit utiliser. Cette option n'est pas utilisée pour le serveur secondaire et le serveur du système d'extension.

- Si vous sélectionnez **Générer automatiquement un CA**, vous devez télécharger le certificat dans l'affichage suivant.
- Si vous sélectionnez **Importer CA**, cliquez sur **Parcourir**, puis sélectionnez le fichier du certificat de sécurité que le serveur doit utiliser. Cliquez ensuite sur **Charger vers**.

13. Indiquez si vous souhaitez que le serveur soit pris en charge par Avaya via son service **EASG** et cliquez sur **Suivante**.
14. Vérifiez le récapitulatif affiché. Utilisez les options **Précédent** et **Suivante** pour modifier les paramètres si nécessaire.
15. Cliquez sur **Appliquer**.
16. Le menu du navigateur tentera de vous rediriger vers l'adresse IP du serveur que vous avez configurée pendant le démarrage. Cliquez sur **OK** pour accéder aux menus IP Office Web Manager du serveur.

AWS : Dans le cas d'un ordinateur virtuel AWS, le navigateur est redirigé vers l'adresse IP privée du serveur. Vous devez modifier manuellement l'adresse du navigateur afin de saisir de nouveau l'adresse IP publique de l'instance.

### Étapes suivantes

- Pour ajouter le certificat téléchargé à votre navigateur, consultez [Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80. Pour avoir la configuration de base, consultez [Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82.

### Liens connexes

[Configuration initiale du serveur](#) à la page 73

---

## Ajout d'un certificat au navigateur

L'accès du navigateur au serveur s'effectue de manière sécurisée. Le navigateur utilisé doit donc disposer du même certificat CA utilisé pour signer le certificat d'identité du serveur virtualisé.

- Si le serveur utilise son propre certificat généré automatiquement, vous pouvez télécharger le certificat dans la section **Certificats** du menu **Paramètres > Général**. Téléchargez le certificat **encodé en DER** (fichier `CRT`).
- Si le serveur utilise un certificat d'identité généré ailleurs puis téléchargé sur le serveur, procurez-vous une copie du certificat CA à partir de la même source.

### Liens connexes

- [Configuration initiale du serveur](#) à la page 73
- [Ajout d'un certificat à Firefox](#) à la page 80
- [Ajout d'un certificat à Internet Explorer](#) à la page 80
- [Ajout d'un certificat à Google Chrome](#) à la page 81
- [Ajout d'un certificat à Windows Edge](#) à la page 82
- [Ajout d'un certificat à Mac Safari](#) à la page 82

## Ajout d'un certificat à Firefox

### Procédure

1. Cliquez sur l'icône , puis sélectionnez . Sinon, cliquez sur l'icône  si elle apparaît sur la page d'accueil du navigateur.
2. Cliquez sur **Avancé**, puis sélectionnez **Certificats**.
3. Cliquez sur **Afficher les certificats**.
4. Cliquez sur **Autorités**.
5. Cliquez sur **Importer**. Accédez à l'emplacement du fichier `CRT` ou `PEM` téléchargé à partir du serveur. Sélectionnez le fichier, puis cliquez sur **Ouvrir**.
6. Sélectionnez toutes les cases à cocher pour approuver le certificat.
7. Cliquez deux fois sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous ajoutez le certificat à partir d'un serveur nouvellement initialisé, passez à la configuration initiale. Voir [Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82.

### Liens connexes

- [Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80

## Ajout d'un certificat à Internet Explorer

### Procédure

1. Cliquez sur **Outils** ou sur l'icône , puis sélectionnez **Options Internet**.
2. Sélectionnez l'onglet **Ressources**, puis sélectionnez **Mémoire**.
3. Cliquez sur **Importer**.

4. Cliquez sur **Suivant** pour **accéder** à l'emplacement du certificat téléchargé. Sélectionnez le, puis cliquez sur **Ouvrir**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Cliquez sur **Placer tous les certificats dans la zone de stockage suivante**.
  - Si vous utilisez le certificat généré par le serveur, sélectionnez **Autorités de certification racine de confiance**.
  - Si vous utilisez un certificat provenant d'une autre source, sélectionnez **Autorités de certification intermédiaires**.
7. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.
8. Cliquez sur **OK, Fermer**.
9. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous ajoutez le certificat à partir d'un serveur nouvellement initialisé, passez à la configuration initiale. Voir [Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82.

### Liens connexes

[Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80

## Ajout d'un certificat à Google Chrome

### Procédure

1. Cliquez sur l'icône  et sélectionnez **Paramètres**.
2. Cliquez sur **Afficher les paramètres avancés**. Faites défiler jusqu'à **HTTP/SSL**, puis cliquez sur **Gérer les certificats**.
3. Cliquez sur **Importer**.
4. Cliquez sur **Suivant** pour accéder à l'emplacement du certificat téléchargé. Sélectionnez le, puis cliquez sur **Ouvrir**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Cliquez sur **Placer tous les certificats dans la zone de stockage suivante**.
  - Si vous utilisez le certificat généré par le serveur, sélectionnez **Autorités de certification racine de confiance**.
  - Si vous utilisez un certificat provenant d'une autre source, sélectionnez **Autorités de certification intermédiaires**.
7. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.
8. Cliquez sur **OK, Fermer**.

### Étapes suivantes

- Si vous ajoutez le certificat à partir d'un serveur nouvellement initialisé, passez à la configuration initiale. Voir [Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82.

### Liens connexes

[Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80

## Ajout d'un certificat à Windows Edge

### Procédure

1. Depuis l'explorateur de fichiers, ouvrez le répertoire contenant le fichier de certificats.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris et sélectionnez **Installer le certificat**.  
Vous serez peut-être invité à saisir les identifiants d'administration et/ou à confirmer l'opération.
3. Dans la première fenêtre de l'assistant, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur l'écran **Magasin de certificats**, sélectionnez **Placer tous les certificats dans le magasin suivant**.
  - Si vous utilisez le certificat généré par le serveur, sélectionnez **Autorités de certification racine de confiance**.
  - Si vous utilisez un certificat provenant d'une autre source, sélectionnez **Autorités de certification intermédiaires**.
5. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Si vous ajoutez le certificat à partir d'un serveur nouvellement initialisé, passez à la configuration initiale. Voir [Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82.

### Liens connexes

[Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80

## Ajout d'un certificat à Mac Safari

### Procédure

1. Depuis votre navigateur, ouvrez le répertoire contenant le fichier de certificats.
2. Double-cliquez sur le certificat.
3. Vous êtes invités à stocker le certificat dans le **trousseau de connexion** ou dans le **trousseau système**. Pour que le certificat soit accessible par tous les utilisateurs du système, sélectionnez **trousseau système**.

### Étapes suivantes

- Si vous ajoutez le certificat à partir d'un serveur nouvellement initialisé, passez à la configuration initiale. Voir [Configuration initiale de IP Office](#) à la page 82.

### Liens connexes

[Ajout d'un certificat au navigateur](#) à la page 80

---

## Configuration initiale de IP Office

### À propos de cette tâche

Le service IP Office fonctionnant sur le serveur doit faire l'objet d'une configuration initiale. Pour ce faire, utilisez le menu de l'utilitaire de configuration initiale (ICU). Ce menu s'affiche

automatiquement lors de votre première connexion via IP Office Web Manager ou IP Office Manager.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
  - a. Saisissez `https://`, suivi de l'adresse du serveur. Cliquez sur le lien IP Office Web Manager Web Manager.
  - b. Saisissez le nom de l'utilisateur, `Administrator` puis le mot de passe défini pour cet utilisateur lors du démarrage du serveur.
2. Web Manager affiche le menu de configuration initiale du service IP Office. Si ce menu n'apparaît pas, cliquez sur **Solution**. La plupart des paramètres sont définis automatiquement avec les valeurs que vous avez saisies lors du démarrage du module.
3. Vérifiez que les valeurs sont correctes. Si le module est sous gestion centralisée depuis Avaya System Manager, cochez la case **Gestion centralisée**. Entrez les détails requis pour Avaya System Manager.
4. Cliquez sur **Appliquer**.

Le service redémarre avec les valeurs définies dans le menu. Après le redémarrage, le navigateur est redirigé vers les menus de gestion Web normaux.

### Liens connexes

[Configuration initiale du serveur](#) à la page 73

---

## Configuration du serveur d'application

Les services fournis par la machine virtuelle sont maintenant configurés de la même façon que pour les installations non virtuelles. Reportez-vous aux documents d'aide sur Voicemail Pro, one-X Portal et Media Manager. Voir [Documentation associée](#) à la page 8.

### Liens connexes

[Configuration initiale du serveur](#) à la page 73

# Chapitre 11 : Ajout de langues TTS

L'application Voicemail Pro peut utiliser la fonction Text-to-speech (TTS). Cependant, le fichier image IP Office utilisé pour créer des ordinateurs virtuels n'inclut pas les langues TTS. Vous pouvez télécharger les langues TTS sur 3 DVD distincts. Voir [Téléchargement du logiciel](#) à la page 28.

Pour utiliser les langues TTS, vous devez télécharger et installer les langues supplémentaires sur l'ordinateur virtuel qui exécute l'application Voicemail Pro. Dans un réseau Server Edition, cela s'applique aux serveurs primaire et secondaire.

## Avertissement :

- Les fichiers TTS des versions antérieures à 11.1 ne sont pas compatibles avec la version 11.1.
- Au cours de ce processus, le serveur doit redémarrer le service de messagerie vocale à l'installation de chaque langue TTS.

## Liens connexes

[Vérification des langues TTS installées](#) à la page 84

[Téléchargement des langues TTS](#) à la page 85

[Ajouter une nouvelle langue](#) à la page 85

---

## Vérification des langues TTS installées

### Procédure

1. Accédez aux menus Web Control et Affichage de la plateforme du serveur.
2. Sélectionnez **Mises à jour**.
3. Dans la liste des **Services**, chaque langue TTS est affichée avec le préfixe **TTS**.

## Liens connexes

[Ajout de langues TTS](#) à la page 84

---

## Téléchargement des langues TTS

### À propos de cette tâche

Avaya met à disposition un certain nombre de fichiers pour chaque version IP Office. Pour TTS, sélectionnez les fichiers suivants :

- **ISO TTS** : les images utilisées pour le déploiement des nouveaux ordinateurs virtuels ne comprennent pas d'invites Text-to-speech (TTS). Pour utiliser d'autres langues TTS, vous devez télécharger et installer les fichiers ISO supplémentaires pour les langues TTS. Ceux-ci sont fournis sous forme de 3 fichiers ISO :
  - **DVD 1** : anglais, espagnol, français, allemand, italien.
  - **DVD 2** : suédois, norvégien, finnois, néerlandais, danois, portugais, grec.
  - **DVD 3** : chinois, polonais, russe.

### Procédure

1. Accédez à la page <http://support.avaya.com> et connectez-vous.
2. Cliquez sur **Assistance par produit** et sélectionnez **Téléchargements**.
3. Dans la zone **Entrez le nom du produit**, entrez **IP Office** et sélectionnez la correspondance affichée.
4. Utilisez la liste déroulante **Choose Release** pour sélectionner la version appropriée.
5. Dans la liste **Téléchargements**, sélectionnez la version requise (il peut y avoir plusieurs versions en fonction du nombre de services et de packs de fonctionnalités mis à disposition).
6. Cliquez sur les fichiers requis et suivez les instructions supplémentaires du site Web et de votre navigateur.
7. Téléchargez et lisez également tous les documents présentés sous **Documentation associée**

### Liens connexes

[Ajout de langues TTS](#) à la page 84

---

## Ajouter une nouvelle langue

### À propos de cette tâche

Veuillez noter que ce processus entraînera le redémarrage du service de messagerie vocale, mettant fin à tous les appels actuellement traités par ce service.

### Procédure

1. Accédez aux menus Web Control et Affichage de la plateforme du serveur.
2. Sélectionnez **Paramètres > Général**.
3. Dans la section **Référentiels du logiciel**, cliquez sur le bouton **Parcourir de Application**. Recherchez et sélectionnez le fichier RPM pour la langue requise et cliquez sur **OK**.

## Ajout de langues TTS

4. Cliquez sur **Ajouter**.
5. Sélectionnez **Mises à jour**.
6. Dans la section **Services**, recherchez la langue TTS nouvellement ajoutée et cliquez sur **Installer**.

### Liens connexes

[Ajout de langues TTS](#) à la page 84

# Partie 7 : Mise à niveau

# Chapitre 12 : Mise à niveau d'un ordinateur virtuel

Le logiciel Server Edition prend en charge plusieurs méthodes de mise à niveau. Pour les ordinateurs virtuels, la méthode prise en charge consiste à charger le nouveau fichier ISO dans le serveur virtuel via l'une des méthodes ci-dessous et à sélectionner la mise à niveau dans les menus d'IP Office Web Manager.

Méthode	Résumé
Transfert depuis un DVD virtuel	Téléchargez le fichier ISO depuis un lecteur DVD virtuel. Vous pouvez connecter un fichier ISO au lecteur DVD d'un ordinateur virtuel de différentes façons.
Transfert depuis un serveur de fichiers distant	Chargez le fichier ISO sur le serveur à partir d'un serveur de fichiers (http, https, ftp, sftp ou scp).
Transfert par SSH/SFTP vers l'ordinateur virtuel	Chargez le fichier ISO directement dans un dossier sur le serveur via SFTP.
Transfert direct	Chargez le fichier ISO sur le serveur à l'aide de la session de navigateur IP Office Web Manager.

## Avertissement :

- **Non pris en charge par les versions antérieures à 11.1** : cette méthode de mise à niveau n'est pas prise en charge avant la version 11.1. Par exemple, de la version 11.0 à la version 11.1. Le serveur doit être mis à niveau à l'aide des processus du manuel *Mise à niveau des systèmes IP Office basés sur Linux vers la version 11.1*.
- **ATTENTION : démarrage à partir de mises à jours sur DVD** : pour des serveurs IP Office non virtuels, le serveur peut démarrer à partir d'une copie du fichier ISO gravée sur un DVD. Le menu présenté inclut une option de mise à niveau. Cependant, pour les ordinateurs virtuels, cette méthode de mise à niveau n'est pas prise en charge.

Sur un réseau Server Edition constitué de plusieurs serveurs, vous pouvez utiliser IP Office Web Manager pour la mise à niveau préalable du serveur principal. Les fichiers du serveur principal sont alors utilisés pour mettre à niveau les serveurs d'extension et d'application secondaires associés. Notez que cela n'est pas possible à partir d'un serveur principal virtuel nouvellement installé.

La fonction d'instantanés VMware peut être utilisée pour offrir un processus de mise à niveau plus fiable en fournissant un point de secours vers l'instance précédente de l'ordinateur virtuel. Voir [Fonctionnalités VMware](#) à la page 22.

## Liens connexes

[Téléchargement des logiciels](#) à la page 89

[Sauvegarde des applications](#) à la page 89

[Transfert du fichier ISO](#) à la page 90

---

## Téléchargement des logiciels

### À propos de cette tâche

Les mises à niveau des serveurs virtuels utilisent le même fichier ISO que les serveurs non virtuels.

- **Fichier ISO** : vous pouvez utiliser ce type de fichier pour mettre à niveau un ordinateur virtuel déployé précédemment (voir [Mise à niveau d'un ordinateur virtuel](#) à la page 88). Avant d'utiliser un fichier ISO, vous devez sauvegarder les données de toutes les applications, puis vous assurer que vous avez bien compris les éventuelles caractéristiques supplémentaires, mentionnées dans le bulletin technique IP Office de la version concernée. Les bulletins techniques IP Office peuvent être téléchargés sur le même site Web que le logiciel.

### Procédure

1. Accédez à la page <http://support.avaya.com> et connectez-vous.
2. Cliquez sur **Assistance par produit** et sélectionnez **Téléchargements**.
3. Dans la zone **Entrez le nom du produit**, entrez `IP Office` et sélectionnez la correspondance affichée.
4. Utilisez la liste déroulante **Choose Release** pour sélectionner la version appropriée.
5. Dans la liste **Téléchargements**, sélectionnez la version requise (il peut y avoir plusieurs versions en fonction du nombre de services et de packs de fonctionnalités mis à disposition).
6. Cliquez sur les fichiers requis et suivez les instructions supplémentaires du site Web et de votre navigateur.
7. Téléchargez et lisez également tous les documents présentés sous **Documentation associée**

### Étapes suivantes

- Sauvegardez les serveurs existants. Voir [Sauvegarde des applications](#) à la page 89.

### Liens connexes

[Mise à niveau d'un ordinateur virtuel](#) à la page 88

---

## Sauvegarde des applications

Vous pouvez configurer IP Office Web Manager afin de sauvegarder les serveurs d'un réseau Server Edition sur un autre serveur. Reportez-vous au manuel *Déploiement d'Avaya IP Office Server Edition*.

## Étapes suivantes

- Une fois les serveurs sauvegardés, procédez au transfert du nouveau fichier ISO sur le serveur. Voir [Transfert du fichier ISO](#) à la page 90.

## Liens connexes

[Mise à niveau d'un ordinateur virtuel](#) à la page 88

---

# Transfert du fichier ISO

Une fois les applications sauvegardées, l'étape suivante consiste à transférer le fichier ISO vers le serveur primaire. Comme indiqué précédemment, différentes méthodes sont prises en charge pour un ordinateur virtuel.

- **Transfert depuis le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel :**
  - Pour un serveur physique, cette méthode utilise un fichier ISO gravé sur un DVD, ce dernier étant alors inséré dans le lecteur DVD du serveur. Pour un ordinateur virtuel, il est possible de connecter un fichier ISO au lecteur DVD de l'ordinateur virtuel de différentes façons. Voir [Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99.
- **Transfert depuis un serveur de fichiers distant :**
  - À travers les menus d'IP Office Web Manager, vous pouvez configurer le serveur selon les détails des serveurs de fichiers distants à partir desquels il peut télécharger un fichier ISO. Voir [Transfert depuis un serveur de fichiers distant](#) à la page 91.
- **Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal :**
  - Via SFTP, vous pouvez charger le fichier ISO directement sur le serveur. Dans IP Office Web Manager, vous pouvez alors utiliser le chemin d'accès au serveur de fichiers pour télécharger le fichier. Voir [Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal](#) à la page 94.
- **Transfert depuis le PC client Web Manager :**
  - Vous pouvez transférer un fichier ISO au cours d'une session IP Office Web Manager ouverte. Voir [Transfert du fichier ISO depuis l'ordinateur client IP Office Web Manager](#) à la page 97.

## Liens connexes

[Mise à niveau d'un ordinateur virtuel](#) à la page 88

# Chapitre 13 : Transfert depuis un serveur de fichiers distant

Vous pouvez télécharger un fichier ISO dans le serveur virtuel à partir d'un serveur de fichiers précédemment configuré. La procédure à suivre est identique pour les ordinateurs virtuels et physiques. Consultez la documentation de la version *Server Edition* pour plus de détails.

## Liens connexes

[Configuration d'une source de serveur de fichiers à distance](#) à la page 91

[Transfert d'un fichier ISO à partir d'un chemin de serveur distant](#) à la page 92

[Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 92

---

## Configuration d'une source de serveur de fichiers à distance

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Cliquez sur la liste déroulante **Paramètres de la solution**, puis sélectionnez **Options de serveur distant**.
3. IP Office Web Manager répertorie les serveurs distants actuellement configurés.
4. Cliquez sur **Ajouter un serveur distant**.
5. Entrez les informations du serveur de fichiers à distance hébergeant le fichier ISO. Les informations requises dépendent du protocole utilisé par le serveur.
6. Cliquez sur **OK**. Le nouveau serveur distant figure à présent dans la liste des serveurs distants.
7. Cliquez sur **Fermer**.

## Liens connexes

[Transfert depuis un serveur de fichiers distant](#) à la page 91

---

## Transfert d'un fichier ISO à partir d'un chemin de serveur distant

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Cliquez sur **Solution**.
3. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Transférer ISO**.
4. Cliquez sur **Transfert depuis** et sélectionnez **Emplacement distant**.
5. Cliquez sur **Sélectionner le serveur distant** et sélectionnez le serveur de fichiers distant précédemment configuré dans la liste.
6. Dans le champ **Chemin du fichier**, saisissez le chemin d'accès au fichier ISO sur ce serveur.
7. Cliquez sur **OK**. La progression du téléchargement s'affiche dans le menu.
8. Les serveurs répertoriés dans la présentation de la solution affichent une icône ▲ et **Mise à niveau disponible**.

### Étapes suivantes

- Procédez à la mise à niveau à partir du fichier chargé. Voir [Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 92.

### Liens connexes

[Transfert depuis un serveur de fichiers distant](#) à la page 91

---

## Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré

### À propos de cette tâche

Lorsque vous téléchargez un fichier ISO sur le serveur, IP Office Web Manager Web Manager indique les serveurs qu'il peut mettre à niveau. Ainsi, une icône ▲ et **Mise à niveau disponible** s'affichent en regard des détails du serveur dans le menu **Solution**.

### **Avertissement :**

- **Non pris en charge par les versions antérieures à 11.1** : cette méthode de mise à niveau n'est pas prise en charge avant la version 11.1. Par exemple, de la version 11.0 à la version 11.1. Le serveur doit être mis à niveau à l'aide des processus du manuel *Mise à niveau des systèmes IP Office basés sur Linux vers la version 11.1*.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Sélectionnez **Solution**.
3. Cochez la case en regard de chaque serveur à mettre à niveau. Le serveur principal doit être mis à niveau en premier.
4. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Mettre à niveau**.

5. En règle générale, la procédure de mise à niveau requiert le redémarrage du serveur IP Office, mettant ainsi fin à la connexion au navigateur Web en cours. Dans ce cas, reconnectez-vous à IP Office Web Manager pour vérifier le statut de la mise à niveau.

### **Étapes suivantes**

Si nécessaire, reprenez l'ensemble du processus pour mettre à niveau tous les serveurs.

### **Liens connexes**

[Transfert depuis un serveur de fichiers distant](#) à la page 91

# Chapitre 14 : Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal

Le protocole SFTP/SSH peut être utilisé pour télécharger un fichier ISO directement dans un dossier de l'ordinateur virtuel. Bien que lent (plusieurs heures), le processus de téléchargement est fiable.

## Liens connexes

[Chargement d'un fichier ISO par SSH/SFTP](#) à la page 94

[Transfert d'un fichier ISO à partir d'un chemin de serveur primaire](#) à la page 95

[Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 95

---

## Chargement d'un fichier ISO par SSH/SFTP

### Procédure

1. Démarrez votre fichier d'application SSH ou SFTP et connectez-vous au serveur d'application du PC IP Office. La méthode exacte dépend de l'application que vous utilisez.
  - a. Entrez les détails du serveur d'application IP Office :
    - Le **nom d'hôte** est l'adresse IP du serveur d'application IP Office.
    - Le **nom d'utilisateur** est **Administrator**.
    - Le **protocole** est **SFTP/SSH**.
    - Le **Port** est **22**. S'il s'agit de la première fois que l'application s'est connectée au serveur, acceptez la clé de confiance.
  - b. S'il s'agit de la première fois que l'application s'est connectée au serveur IP Office, acceptez la clé de confiance.
  - c. Lorsque cela vous est demandé, saisissez le mot de passe utilisateur.
2. Le dossier par défaut affiché après la connexion est `/home/Administrator`.
3. Téléchargez le fichier ISO dans le serveur.

## Liens connexes

[Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal](#) à la page 94

---

## Transfert d'un fichier ISO à partir d'un chemin de serveur primaire

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Cliquez sur **Solution**.
3. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Transférer ISO**.
4. Cliquez sur **Transfert depuis** et sélectionnez **Chemin de Server Principal**.
5. Dans le champ **Chemin du fichier**, entrez le chemin d'accès au fichier ISO précédemment téléchargé. Par exemple : /home/Administrator/Downloads/abe-11.1.1-209\_el6.iso.
6. Cliquez sur **OK**. La progression du téléchargement s'affiche dans le menu.
7. Les serveurs répertoriés dans la présentation de la solution affichent une icône ▲ et **Mise à niveau disponible**.

### Étapes suivantes

- Procédez à la mise à niveau à partir du fichier chargé. Voir [Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 95.

### Liens connexes

[Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal](#) à la page 94

---

## Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré

### À propos de cette tâche

Lorsque vous téléchargez un fichier ISO sur le serveur, IP Office Web Manager Web Manager indique les serveurs qu'il peut mettre à niveau. Ainsi, une icône ▲ et **Mise à niveau disponible** s'affichent en regard des détails du serveur dans le menu **Solution**.

### **Avertissement :**

- **Non pris en charge par les versions antérieures à 11.1** : cette méthode de mise à niveau n'est pas prise en charge avant la version 11.1. Par exemple, de la version 11.0 à la version 11.1. Le serveur doit être mis à niveau à l'aide des processus du manuel *Mise à niveau des systèmes IP Office basés sur Linux vers la version 11.1*.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Sélectionnez **Solution**.
3. Cochez la case en regard de chaque serveur à mettre à niveau. Le serveur principal doit être mis à niveau en premier.
4. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Mettre à niveau**.

Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal

5. En règle générale, la procédure de mise à niveau requiert le redémarrage du serveur IP Office, mettant ainsi fin à la connexion au navigateur Web en cours. Dans ce cas, reconnectez-vous à IP Office Web Manager pour vérifier le statut de la mise à niveau.

### **Étapes suivantes**

Si nécessaire, reprenez l'ensemble du processus pour mettre à niveau tous les serveurs.

### **Liens connexes**

[Transfert depuis un chemin d'accès au serveur principal](#) à la page 94

# Chapitre 15 : Upgrade by Transfer from Your Client PC

Cette méthode de mise à niveau utilise un fichier `.iso` transféré directement depuis votre PC via le navigateur.

## Liens connexes

[Transfert du fichier ISO depuis l'ordinateur client IP Office Web Manager](#) à la page 97

[Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 98

---

## Transfert du fichier ISO depuis l'ordinateur client IP Office Web Manager

Cette méthode de téléchargement d'un fichier `ISO` sur le serveur est déconseillée pour la maintenance à distance des serveurs situés sur un réseau local différent de celui de l'ordinateur. Le transfert de fichiers est lent et ne se poursuit pas ou ne reprend pas automatiquement en cas de déconnexion de la session IP Office Web Manager au cours du transfert.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Cliquez sur **Solution**.
3. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Transférer ISO**.
4. Cliquez sur **Transfert depuis** et sélectionnez **Machine client**.
5. Dans le champ **Sélectionner le fichier ISO**, cliquez sur **Parcourir**. Après avoir trouvé et sélectionné le fichier `ISO`, cliquez sur **Ouvrir**.
6. Cliquez sur **OK**. La progression du téléchargement s'affiche dans le menu.
7. Les serveurs répertoriés dans la présentation de la solution affichent une icône ▲ et **Mise à niveau disponible**.

### Étapes suivantes

- Suivez la procédure de mise à niveau à partir d'un fichier `ISO` téléchargé. Voir [Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 98.

## Liens connexes

[Upgrade by Transfer from Your Client PC](#) à la page 97

---

## Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré

### À propos de cette tâche

Lorsque vous téléchargez un fichier ISO sur le serveur, IP Office Web Manager Web Manager indique les serveurs qu'il peut mettre à niveau. Ainsi, une icône ▲ et **Mise à niveau disponible** s'affichent en regard des détails du serveur dans le menu **Solution**.

### **Avertissement :**

- **Non pris en charge par les versions antérieures à 11.1** : cette méthode de mise à niveau n'est pas prise en charge avant la version 11.1. Par exemple, de la version 11.0 à la version 11.1. Le serveur doit être mis à niveau à l'aide des processus du manuel *Mise à niveau des systèmes IP Office basés sur Linux vers la version 11.1*.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Sélectionnez **Solution**.
3. Cochez la case en regard de chaque serveur à mettre à niveau. Le serveur principal doit être mis à niveau en premier.
4. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Mettre à niveau**.
5. En règle générale, la procédure de mise à niveau requiert le redémarrage du serveur IP Office, mettant ainsi fin à la connexion au navigateur Web en cours. Dans ce cas, reconnectez-vous à IP Office Web Manager pour vérifier le statut de la mise à niveau.

### Étapes suivantes

Si nécessaire, reprenez l'ensemble du processus pour mettre à niveau tous les serveurs.

### Liens connexes

[Upgrade by Transfer from Your Client PC](#) à la page 97

# Chapitre 16 : Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel

L'une des méthodes de téléchargement d'une image ISO utilisée par IP Office Web Manager consiste à télécharger le fichier ISO à partir du lecteur DVD du serveur principal. Pour utiliser cette option avec un ordinateur virtuel, vous devez d'abord connecter le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel au fichier ISO.

Le client VMware prend en charge diverses options de connexion du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à une source. Cette section répertorie les différentes méthodes selon un ordre de préférence basé sur la rapidité et la fiabilité :

- **Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients** : cette méthode connecte le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur le disque dur de l'ordinateur client VMware. La durée de la mise à niveau dépend de la vitesse entre l'hôte vSphere et l'ordinateur client. Voir [Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients](#) à la page 100.
- **Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients** : cette méthode connecte le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel au lecteur DVD de l'ordinateur exécutant le client VMware. La durée de la mise à niveau dépend de la vitesse entre l'hôte vSphere et l'ordinateur client. Voir [Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients](#) à la page 101.
- **Connexion à un fichier ISO dans la banque de données du serveur virtuel** : cette méthode connecte le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO préalablement téléchargé dans la banque de données du serveur virtuel. Cette méthode est la plus fiable pour les mises à jour à distance. En outre, lorsque plusieurs ordinateurs virtuels utilisent la même banque de données, ils peuvent accéder au même fichier ISO. Voir [Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel](#) à la page 102.
- **Connexion au lecteur DVD du serveur VMware** : cette méthode connecte le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur DVD du serveur VMware. Cette méthode nécessite un accès physique à un lecteur DVD du serveur VMware. Voir [Connexion au lecteur DVD du serveur hôte](#) à la page 105.

## Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients](#) à la page 100

[Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients](#) à la page 101

[Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel](#) à la page 102

[Connexion au lecteur DVD du serveur hôte](#) à la page 105

[Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107

[Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 108

---

## Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients

Cette méthode associe le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur exécutant le client VMware.

### Liens connexes

[Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur local \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 100

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur local \(client Web vSphere\)](#) à la page 100

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur local (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. Placez le fichier ISO dans un dossier de votre ordinateur client.
2. À l'aide du client vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
3. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
4. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
5. Cliquez sur l'icône  **Connecter/Déconnecter le lecteur CD/DVD de la machine virtuelle** dans la barre d'outils.
  - Si la connexion à une source a déjà été établie, des informations détaillées s'affichent, ainsi que l'option de déconnexion. Cliquez sur **Déconnexion**, puis cliquez de nouveau sur l'icône .
6. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Lecteur CD/DVD 1**, puis **Se connecter à l'image ISO sur le disque local**.
7. Sélectionnez le fichier ISO, puis cliquez sur **Ouvrir**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients](#) à la page 100

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO sur l'ordinateur local (client Web vSphere)

### Procédure

1. Placez le fichier ISO dans un dossier de votre ordinateur client.

2. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
3. Cliquez sur l'icône  de la barre d'outils.
4. Dans la liste déroulante de lecteur **CD/DVD**, sélectionnez **Lecteur CD/DVD 1**, puis **Se connecter à l'image ISO sur le disque local**.
5. Sélectionnez le fichier ISO, puis cliquez sur **Ouvrir**.
6. Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO sur le disque dur des ordinateurs clients](#) à la page 100

---

## Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients

Cette méthode associe le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'ordinateur exécutant le client VMware.

Sur certains systèmes d'exploitation Windows, l'accès au lecteur de DVD de l'ordinateur client requiert que vSphere soit installé avec les droits d'administrateur locaux. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section [Base de connaissances VMware](#).

### Liens connexes

[Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur de l'ordinateur local \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 101

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur de l'ordinateur local \(client Web vSphere\)](#) à la page 102

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur de l'ordinateur local (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. Insérez le DVD dans le lecteur de DVD de l'ordinateur.
2. À l'aide du client vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
3. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
4. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.

5. Cliquez sur l'icône  **Connecter/Déconnecter le lecteur CD/DVD de la machine virtuelle** dans la barre d'outils.
  - Si la connexion à une source a déjà été établie, des informations détaillées s'affichent, ainsi que l'option de déconnexion. Cliquez sur Déconnexion, puis cliquez de nouveau sur l'icône .
6. Dans la liste déroulante, sélectionnez **CD/DVD**, puis la lettre du lecteur du PC contenant le DVD.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients](#) à la page 101

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un lecteur de l'ordinateur local (client Web vSphere)

### Procédure

1. Insérez le DVD dans le lecteur de DVD de l'ordinateur.
2. Cliquez sur **Machines virtuelles** et sélectionnez une machine virtuelle dans la liste, puis cliquez dessus.
3. Cliquez sur l'onglet **Gérer**, puis sur l'icône de connexion **CD/DVD**.
4. Sélectionnez un lecteur disponible auquel connecter, puis recherchez le CD/DVD.
5. Une boîte de dialogue **Contrôle d'accès** s'affiche. Cliquez sur **Autoriser** pour continuer. Pour modifier votre sélection, cliquez sur l'icône de connexion, sélectionnez Déconnecter, puis choisissez une option différente.
6. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion au lecteur DVD des ordinateurs clients](#) à la page 101

---

## Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel

Cette méthode utilise un fichier ISO chargé dans la banque de données des fichiers utilisée par l'ordinateur virtuel.

## Liens connexes

[Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99

[Télécharger un fichier ISO dans la banque de données \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 103

[Télécharger un fichier ISO dans la banque de données \(client Web vSphere\)](#) à la page 103

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 104

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données \(client Web vSphere\)](#) à la page 105

## Télécharger un fichier ISO dans la banque de données (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. Placez le fichier ISO dans un dossier de votre ordinateur client.
2. À l'aide du client vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
3. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
4. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
5. Sélectionnez l'onglet **Résumé** situé à droite.
6. Dans la section **Ressources**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la banque de données, puis sélectionnez **Parcourir la banque de données**.
7. Cliquez sur le bouton , puis sélectionnez **Charger le fichier**.
8. Recherchez l'emplacement de l'image ISO, puis cliquez sur **OK**.
9. Une fois le chargement terminé, fermez la fenêtre **Datastore Browser** (Sélectionner une banque de données).

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais associer le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel au fichier ISO. Voir [Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 104.

## Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel](#) à la page 102

## Télécharger un fichier ISO dans la banque de données (client Web vSphere)

### Procédure

1. À l'aide du client web vSphere, sélectionnez l'ordinateur virtuel. Par exemple, cliquez sur **Gestion vCenter** et dans l'arborescence de gauche, sélectionnez l'ordinateur virtuel.
2. Dans l'inventaire, cliquez sur **Banque de données** et sur l'onglet **Objets**, puis sélectionnez la banque de données dans laquelle vous souhaitez charger le fichier.

3. Cliquez sur l'icône .
4. Sélectionnez le dossier que vous avez créé ou un dossier existant, puis cliquez sur l'icône .
5. Si la boîte de dialogue **Contrôle d'accès pour intégration de client** s'affiche, cliquez sur **Autoriser** pour permettre au plug-in d'accéder à votre système d'exploitation et chargez le fichier.
6. Sur l'ordinateur local, recherchez le fichier ISO et chargez-le.
7. Une fois le chargement terminé, actualisez l'explorateur de fichiers de la banque de données pour que le fichier chargé s'affiche dans la liste.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais associer le lecteur DVD de l'ordinateur virtuel au fichier ISO. Voir [Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données \(client Web vSphere\)](#) à la page 105.

### Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel](#) à la page 102

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données (client de bureau vSphere)

### Préambules

- Chargez le fichier ISO. Voir [Télécharger un fichier ISO dans la banque de données \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 103.

### Procédure

1. Utilisez la procédure ci-dessus pour charger le fichier ISO dans la banque de données.
2. À l'aide du client vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
3. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
4. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
5. Cliquez sur  **Connecter/Déconnecter le lecteur CD/DVD de la machine virtuelle** dans la barre d'outils.
  - Si la connexion à une source a déjà été établie, des informations détaillées s'affichent, ainsi que l'option de déconnexion. Cliquez sur **Déconnexion**, puis cliquez de nouveau sur l'icône .
6. Dans la liste déroulante, sélectionnez **Lecteur CD/DVD 1**, puis **Se connecter à l'image ISO sur la banque de données**.
7. Sélectionnez **Fichier ISO de la banque de données** et cliquez sur **Parcourir**.
8. Sélectionnez le fichier ISO, puis cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel](#) à la page 102

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à un fichier ISO de la banque de données (client Web vSphere)

### Préambules

- Chargez le fichier ISO. Voir [Télécharger un fichier ISO dans la banque de données \(client Web vSphere\)](#) à la page 103.

### Procédure

1. Utilisez la procédure ci-dessus pour charger le fichier ISO dans la banque de données.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle et sélectionnez **Modification des paramètres**.
  - a. Pour localiser un ordinateur virtuel, sélectionnez un centre de données, un dossier, un cluster, un pool de ressources un hôte ou vApp.
  - b. Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** et sur **Machines virtuelles**.
3. Développez **CD/DVD** et sélectionnez **Fichier ISO de la banque de données** dans le menu déroulant.
4. Parcourez pour sélectionner le fichier, puis cliquez sur **OK**.
5. Cliquez sur **Modifier** et sélectionnez **Connecté** en regard du fichier ISO de la banque de données pour connecter l'appareil.
6. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion à un fichier ISO à partir de la banque de données du serveur virtuel](#) à la page 102

---

## Connexion au lecteur DVD du serveur hôte

Cette méthode utilise un fichier ISO gravé sur un DVD, ce dernier étant alors inséré dans le lecteur DVD physique de la plate-forme de serveur VMware. Bien que cette méthode soit rapide, elle nécessite l'accès à la plate-forme de serveur virtuel physique.

### Liens connexes

[Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'hôte \(client de bureau vSphere\)](#) à la page 106

[Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'hôte \(client Web vSphere\)](#) à la page 106

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'hôte (client de bureau vSphere)

### Procédure

1. Insérez le DVD dans le lecteur de DVD du serveur hôte.
2. À l'aide du client vSphere, sélectionnez la vue **Inventaire**.
3. Dans l'arborescence de l'inventaire, située à gauche, recherchez l'ordinateur virtuel approprié. Si rien ne s'affiche, sélectionnez **Afficher > Afficher les VM dans l'inventaire**.
4. Cliquez sur l'ordinateur virtuel.
5. Cliquez sur l'icône  **Connecter/Déconnecter le lecteur CD/DVD de la machine virtuelle** dans la barre d'outils.
  - Si la connexion à une source a déjà été établie, des informations détaillées s'affichent, ainsi que l'option de déconnexion. Cliquez sur Déconnexion, puis cliquez de nouveau sur l'icône .
6. Dans la liste déroulante, sélectionnez **CD/DVD**, puis **Se connecter au périphérique hôte**.
7. Dans la liste déroulante, sélectionnez le périphérique hôte à utiliser. Par exemple, l'entrée standard d'un lecteur CD/DVD est `/vmfs/devices/cdrom/mpx.vmhba0:C0T0L0`.
8. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion au lecteur DVD du serveur hôte](#) à la page 105

## Association du lecteur DVD de l'ordinateur virtuel à celui de l'hôte (client Web vSphere)

### Procédure

1. Insérez le DVD dans le lecteur de DVD du serveur hôte.
2. Cliquez avec le bouton droit sur la machine virtuelle et sélectionnez **Modification des paramètres**.
  - a. Pour localiser un ordinateur virtuel, sélectionnez un centre de données, un dossier, un cluster, un pool de ressources un hôte ou vApp.
  - b. Cliquez sur l'onglet **Objets connexes** et sur **Machines virtuelles**.

3. Dans l'onglet **Matériel virtuel**, développez **CD/DVD** et sélectionnez **Périphérique hôte** dans le menu déroulant.
4. Si plus d'un type de CD/DVD sont disponibles sur l'hôte, sélectionnez-les.
5. Cliquez sur **OK**.

### Étapes suivantes

- Vous pouvez désormais télécharger le fichier ISO sur le serveur virtuel à l'aide de l'option **DVD Server Principal** des menus IP Office Web Manager. Voir [Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal](#) à la page 107.

### Liens connexes

[Connexion au lecteur DVD du serveur hôte](#) à la page 105

---

## Téléchargement du fichier ISO depuis le lecteur DVD principal

### À propos de cette tâche

Après avoir relié le lecteur DVD du serveur virtuel à un fichier ISO source comme indiqué ci-dessus, vous pouvez utiliser IP Office Web Manager pour télécharger ce fichier ISO source dans le serveur.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Cliquez sur **Solution**.
3. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Transférer ISO**.
4. Cliquez sur **Transfert depuis** et sélectionnez **DVD Server Principal**.
5. Cliquez sur **OK**. La progression du téléchargement s'affiche dans le menu.
6. Les serveurs répertoriés dans la présentation de la solution affichent une icône ▲ et **Mise à niveau disponible**.

### Étapes suivantes

- Procédez à la mise à niveau à partir du fichier chargé. Voir [Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré](#) à la page 108.

### Liens connexes

[Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99

---

## Mise à niveau à l'aide d'un fichier ISO transféré

### À propos de cette tâche

Lorsque vous téléchargez un fichier ISO sur le serveur, IP Office Web Manager Web Manager indique les serveurs qu'il peut mettre à niveau. Ainsi, une icône ▲ et **Mise à niveau disponible** s'affichent en regard des détails du serveur dans le menu **Solution**.

### Avertissement :

- **Non pris en charge par les versions antérieures à 11.1** : cette méthode de mise à niveau n'est pas prise en charge avant la version 11.1. Par exemple, de la version 11.0 à la version 11.1. Le serveur doit être mis à niveau à l'aide des processus du manuel *Mise à niveau des systèmes IP Office basés sur Linux vers la version 11.1*.

### Procédure

1. Connectez-vous à IP Office Web Manager.
2. Sélectionnez **Solution**.
3. Cochez la case en regard de chaque serveur à mettre à niveau. Le serveur principal doit être mis à niveau en premier.
4. Cliquez sur la liste déroulante **Actions** et sélectionnez **Mettre à niveau**.
5. En règle générale, la procédure de mise à niveau requiert le redémarrage du serveur IP Office, mettant ainsi fin à la connexion au navigateur Web en cours. Dans ce cas, reconnectez-vous à IP Office Web Manager pour vérifier le statut de la mise à niveau.

### Étapes suivantes

Si nécessaire, reprenez l'ensemble du processus pour mettre à niveau tous les serveurs.

### Liens connexes

[Transfert depuis un DVD d'ordinateur virtuel](#) à la page 99

# Partie 8 : Aide supplémentaire

# Chapitre 17 : Aide et documentation supplémentaires

Les pages suivantes fournissent des sources d'aide supplémentaire.

## Liens connexes

[Manuels et guides de l'utilisateur supplémentaires](#) à la page 110

[Obtenir de l'aide](#) à la page 110

[Recherche d'un partenaire commercial Avaya](#) à la page 111

[Ressources IP Office complémentaires](#) à la page 111

[Formation](#) à la page 112

---

## Manuels et guides de l'utilisateur supplémentaires

Le site Web de l'[Centre de documentation Avaya](#) contient des guides de l'utilisateur et des manuels pour les produits Avaya, dont IP Office.

- Pour obtenir la liste des manuels et guides de l'utilisateur actuels d'IP Office, consultez le document [Manuels et guides d'utilisation d'Avaya IP Office™ Platform](#).
- Les sites Web de l'[Base de connaissances Avaya IP Office](#) et de l'[Support Avaya](#) permettent également d'accéder aux guides de l'utilisateur et aux manuels techniques d'IP Office.
  - Notez que, dans la mesure du possible, ces sites redirigent les utilisateurs vers la version du document hébergée par l'[Centre de documentation Avaya](#).

Pour d'autres types de documents et d'autres ressources, consultez les différents sites Web d'Avaya (voir la section [Ressources IP Office complémentaires](#) à la page 111).

## Liens connexes

[Aide et documentation supplémentaires](#) à la page 110

---

## Obtenir de l'aide

Avaya vend IP Office par le biais de partenaires commerciaux accrédités. Ces partenaires commerciaux fournissent une assistance directe à leurs clients et peuvent faire remonter les problèmes à Avaya si nécessaire.

Si votre système IP Office ne dispose pas actuellement d'un partenaire commercial Avaya assurant l'assistance et la maintenance, vous pouvez utiliser l'outil Avaya Partner Locator

pour trouver un partenaire commercial. Voir [Recherche d'un partenaire commercial Avaya](#) à la page 111.

### Liens connexes

[Aide et documentation supplémentaires](#) à la page 110

---

## Recherche d'un partenaire commercial Avaya

Si votre système IP Office ne dispose pas actuellement d'un partenaire commercial Avaya assurant l'assistance et la maintenance, vous pouvez utiliser l'outil Avaya Partner Locator pour trouver un partenaire commercial.

### Procédure

1. Au moyen d'un navigateur, accédez à l'[Site Web Avaya](#) à l'adresse <https://www.avaya.com>.
2. Sélectionnez **Partenaires**, puis **Rechercher un partenaire**.
3. Saisissez vos informations d'emplacement.
4. Pour les partenaires commerciaux IP Office, à l'aide du **Filtre**, sélectionnez **Petites et moyennes entreprises**.

### Liens connexes

[Aide et documentation supplémentaires](#) à la page 110

---

## Ressources IP Office complémentaires

En plus du site Web de la documentation (voir la section [Manuels et guides de l'utilisateur supplémentaires](#) à la page 110), il existe une série de sites Web qui fournissent des informations sur les produits et les services Avaya, notamment IP Office.

- [Site Web Avaya](https://www.avaya.com) (<https://www.avaya.com>)

Il s'agit du site Web officiel d'Avaya. La page principale permet également d'accéder aux sites web Avaya individuels pour des régions et pays différents.

- [Portail des ventes et partenaires Avaya](https://sales.avaya.com) (<https://sales.avaya.com>)

Il s'agit du site Web officiel pour tous les partenaires commerciaux d'Avaya. Le site requiert l'enregistrement d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Une fois l'accès au site obtenu, le portail du site peut être personnalisé individuellement en fonction des produits et du type d'informations que vous souhaitez voir et pour lesquels vous souhaitez être informé par email.

- [Base de connaissances Avaya IP Office](https://ipofficekb.avaya.com) (<https://ipofficekb.avaya.com>)

Ce site donne accès à une version en ligne, régulièrement mise à jour, du manuel technique et des guides de l'utilisateur IP Office.

- [Support Avaya](https://support.avaya.com) (<https://support.avaya.com>)

Ce site permet aux installateurs et aux responsables de la maintenance des produits Avaya d'accéder aux logiciels, à la documentation et aux autres services de ces produits Avaya.

- **Forums de support Avaya** (<https://support.avaya.com/forums/index.php>)

Ce site propose un certain nombre de forums pour discuter des problèmes.

- **Groupe d'utilisateurs internationaux Avaya** (<https://www.iuag.org>)

Il s'agit de l'organisation pour les clients Avaya. Elle propose des groupes de discussion et des forums.

- **Avaya DevConnect** (<https://www.devconnectprogram.com/>)

Ce site fournit des détails sur les API et les SDK pour les produits Avaya, notamment IP Office. Le site fournit également des notes d'application pour les produits tiers non-Avaya qui interagissent avec IP Office en utilisant ces API et SDK.

- **Formation Avaya** (<https://www.avaya-learning.com/>)

Ce site donne accès à des cours de formation et à des programmes d'accréditation pour les produits Avaya.

#### Liens connexes

[Aide et documentation supplémentaires](#) à la page 110

---

## Formation

Avaya conçoit ses accréditations et sa formation pour s'assurer que ses partenaires commerciaux possèdent les capacités et les compétences requises pour vendre, mettre en œuvre et appuyer les solutions Avaya et aller au-delà des attentes des clients avec succès. Les accréditations suivantes sont disponibles :

- Spécialiste de ventes certifié d'Avaya (APSS)
- Spécialiste professionnel de mise en œuvre d'Avaya (AIPS)
- Spécialiste d'assistance technique certifié d'Avaya (ACSS)

Les cartes d'identifiants sont disponibles sur le site Internet [Formation Avaya](#).

#### Liens connexes

[Aide et documentation supplémentaires](#) à la page 110

# Index

## A

A-Law .....	75	certificat pour Explorer .....	80
Activer		certificat pour Firefox .....	80
Hyper-V .....	55	certificat pour Google Chrome .....	81
VMware .....	44	certificat pour Internet Explorer .....	80
Administrateur .....	110	certificat pour Safari .....	82
Administrateur système .....	110	compression/décompression .....	75
Adresse IP		configuration .....	73
modification (console) .....	74	Adresse IP .....	74
modifier .....	75	configuration logicielle requise .....	23
problème de doublon .....	7	configuration matérielle requise .....	23
Aide .....	110	configurer	
ajouter		serveur .....	83
certificat pour le navigateur .....	80	serveur de fichiers distant .....	91
disque dur (Hyper-V) .....	51	connexion	
disque dur (VMware) .....	30	nouveau serveur .....	73
langue TTS .....	85	serveur .....	82
alarme .....	25	Connexion	
alarme critique .....	25	Azur .....	65
alarme d'avertissement .....	25	nouveau serveur .....	73
Amazon		serveur .....	82
groupes de sécurité .....	58, 61	Copier	
instance d'ordinateur .....	16	VHDX .....	70
profilage .....	58	copier l'image disque .....	49
API .....	111	cours .....	111
Application Server		créer un serveur virtuel	
profilage .....	19	AWS .....	57
sélectionner un rôle .....	75	Azur .....	64
archivage		Hyper-V .....	47
media manager .....	13	VMware .....	27
Archivage DVD + RW .....	13	Cycles du processeur	
assistance .....	111	ajustement (VMware) .....	37
AWS			
groupes de sécurité .....	58, 61	<b>D</b>	
instance d'ordinateur .....	16, 61	date .....	75
profilage .....	58	Début .....	69
Azur .....	64	démarrage .....	75
Connexion .....	65	déployer un nouveau serveur	
		AWS .....	57
		Azur .....	64
		Hyper-V .....	47
		VMware .....	27
		différences .....	12
		Archivage Media Manager .....	13
		Fichiers RPM .....	12
		mise à niveau .....	13
		Outils VMware .....	13
		USB .....	13
		disque dur	
		ajout (Hyper-V) .....	51
		ajout (VMware) .....	30
		ajustement (Hyper-V) .....	49
		ajustement (VMware) .....	39
		alarme .....	25
		Application Server .....	19
		IOPS .....	24
		point de montage .....	75

## B

Blu-Ray .....	13
Bulletins techniques .....	111

## C

certificat	
Chrome .....	81
Edge .....	82
Explorer .....	80
Firefox .....	80
Google Chrome .....	81
Internet Explorer .....	80
Safari .....	82
certificat pour Chrome .....	81
certificat pour Edge .....	82

disque dur ( <i>suite</i> )		Hyper-V ( <i>suite</i> )	
Serveur d'application Server Edition .....	<a href="#">18</a>	profilage .....	<a href="#">52</a>
serveur d'expansion .....	<a href="#">18</a>	<b>I</b>	
serveur principal .....	<a href="#">16</a>	ID de l'hôte PLDS .....	<a href="#">10</a>
serveur secondaire .....	<a href="#">16</a>	Instantané .....	<a href="#">22</a>
disque dur supplémentaire		IOPS .....	<a href="#">24</a>
ajout (Hyper-V) .....	<a href="#">51</a>	ajustement (VMware) .....	<a href="#">41</a>
ajout (VMware) .....	<a href="#">30</a>	alarme .....	<a href="#">25</a>
AWS .....	<a href="#">59</a>	Application Server .....	<a href="#">19</a>
point de montage .....	<a href="#">75</a>	Serveur d'application Server Edition .....	<a href="#">18</a>
documentation .....	<a href="#">8</a>	serveur d'expansion .....	<a href="#">18</a>
télécharger .....	<a href="#">9</a>	serveur principal .....	<a href="#">16</a>
documentation connexe .....	<a href="#">8</a>	serveur secondaire .....	<a href="#">16</a>
doublon d'adresse IP .....	<a href="#">7</a>	IP Office	
<b>E</b>		documentation .....	<a href="#">8</a>
Entreprise .....	<a href="#">22</a>	IP Office Anywhere .....	<a href="#">8</a>
Essentials .....	<a href="#">22</a>	<b>L</b>	
ESXi .....	<a href="#">22</a>	lancer un nouveau serveur	
exigences		AWS .....	<a href="#">57</a>
vMotion .....	<a href="#">24</a>	Azur .....	<a href="#">64</a>
<b>F</b>		Hyper-V .....	<a href="#">47</a>
Fichier ISO		VMware .....	<a href="#">27</a>
télécharger .....	<a href="#">89</a>	Licence .....	<a href="#">10</a>
transfert au service .....	<a href="#">90</a>	Licence nodale locale .....	<a href="#">10</a>
Fichier OVA		Licence WebLM centralisée .....	<a href="#">10</a>
déployer .....	<a href="#">29</a> , <a href="#">30</a>	Licences nodales .....	<a href="#">10</a>
télécharger .....	<a href="#">28</a>	<b>M</b>	
fichier VHDX		Manuels .....	<a href="#">110</a>
déployer .....	<a href="#">50</a>	marche	
télécharger .....	<a href="#">48</a>	Hyper-V .....	<a href="#">55</a>
fichiers		VMware .....	<a href="#">44</a>
Fichiers RPM .....	<a href="#">12</a>	Media Manager .....	<a href="#">68</a>
Fichiers RPM .....	<a href="#">12</a>	archivage .....	<a href="#">13</a>
format		mémoire	
disque dur supplémentaire .....	<a href="#">75</a>	alarme .....	<a href="#">25</a>
formation .....	<a href="#">111</a> , <a href="#">112</a>	Application Server .....	<a href="#">19</a>
forums .....	<a href="#">111</a>	Serveur d'application Server Edition .....	<a href="#">18</a>
fuseau horaire .....	<a href="#">75</a>	serveur d'expansion .....	<a href="#">18</a>
<b>G</b>		serveur principal .....	<a href="#">16</a>
Groupe de ressources .....	<a href="#">66</a>	serveur secondaire .....	<a href="#">16</a>
groupes de sécurité		mise à niveau .....	<a href="#">88</a>
créer .....	<a href="#">58</a>	à partir d'un serveur virtuel .....	<a href="#">13</a>
modifier .....	<a href="#">61</a>	Fichiers RPM .....	<a href="#">12</a>
Guides de l'utilisateur .....	<a href="#">110</a>	transfert d'un fichier ISO .....	<a href="#">90</a>
Guides de référence rapide .....	<a href="#">110</a>	modifier	
<b>H</b>		Adresse IP .....	<a href="#">74</a> , <a href="#">75</a>
Haute disponibilité d' .....	<a href="#">26</a>	instance d'ordinateur .....	<a href="#">61</a>
heure .....	<a href="#">75</a>	mot de passe .....	<a href="#">75</a>
Hyper-V		musique d'attente .....	<a href="#">13</a>
ajustement (processeur) .....	<a href="#">54</a>	musique externe .....	<a href="#">13</a>
ajustement de la RAM .....	<a href="#">53</a>	<b>N</b>	
ajustement du disque dur .....	<a href="#">49</a>	N'importe où .....	<a href="#">8</a>
marche .....	<a href="#">55</a>	NAS .....	<a href="#">13</a>

navigateur			
certificat	80	résilience	15
connexion au nouveau serveur	73	Haute disponibilité d'	26
connexion au serveur	82	Revendeur	110
nom d'hôte	75	rôle	75
Notes applicatives	111		
NTP	75		
		<b>S</b>	
<b>O</b>		sauvegarde	89
one-X Portal		SDK	111
documentation	8	serveur	
utilisateurs	16, 18, 19	configuration	73, 83
Oracle VirtualBox	8	Connexion	82
outil de localisation de partenaires commerciaux	111	connexion au nouveau	73
Outils VMware	13	différences au niveau du serveur virtuel	12
		initialisation	73
		Licence	10
		mise à niveau	88
		nouveau démarrage	75
		profilage	15
		sauvegarde	89
		transfert d'un fichier ISO	90
		type de serveur	75
		serveur d'expansion	
<b>P</b>		profilage	18
Par défaut		sélectionner un rôle	75
caractéristiques du serveur virtuel	16	serveur de fichiers distant	91
nom d'utilisateur et mot de passe	73	serveur principal	
Passerelle	75	profilage	16
Période de grâce	11	sélectionner un rôle	75
Processeur		serveur secondaire	
ajustement (Hyper-V)	54	profilage	16
ajustement (VMware)	36	sélectionner un rôle	75
alarme	25	Sites Web	111
Application Server	19	support technique	
Serveur d'application Server Edition	18	Archivage Media Manager	13
serveur d'expansion	18	Fichiers RPM	12
serveur principal	16	mise à niveau	13
serveur secondaire	16	Outils VMware	13
profilage	15	USB	13
Application Server	19	VMware	22
AWS	58	système	
cycles du processeur (VMware)	37	paramètres	27, 47
disque dur (Hyper-V)	49		
disque dur (VMware)	39	<b>T</b>	
Hyper-V	52	télécharger	
IOPS (VMware)	41	documentation	9
processeur (Hyper-V)	54	Fichier ISO	89
processeur (VMware)	36	Fichier OVA	28
profil du serveur par défaut	16	fichier VHDX	48
RAM (Hyper-V)	53	TTS	85
RAM (VMware)	34	transférer ISO	
Serveur d'application Server Edition	18	à partir d'un serveur de fichiers distant	91
serveur d'expansion	18	DVD	99
serveur principal	16	via SSH/SFTP	94
serveur secondaire	16	TTS	84
VMware	32	ajouter une langue	85
		télécharger	85
		Vérification	84
<b>R</b>			
RAM			
ajustement (Hyper-V)	53		
ajustement (VMware)	34		
renommer l'image disque	49		
Réseau			
alarme	25		
désactivation d'un port (VMware)	43		

## U

U-law .....	<a href="#">75</a>
USB .....	<a href="#">13</a>
utilisateurs	
Application Server .....	<a href="#">19</a>
one-X Portal .....	<a href="#">18</a>
serveur d'expansion .....	<a href="#">18</a>
serveur principal .....	<a href="#">16</a>
serveur secondaire .....	<a href="#">16</a>
Web Collaboration .....	<a href="#">18</a>

## V

vCenter .....	<a href="#">22</a>
ventes .....	<a href="#">111</a>
Vérification	
Langues TTS .....	<a href="#">84</a>
VHDX	
Copier .....	<a href="#">70</a>
vMotion .....	<a href="#">22</a> , <a href="#">24</a>
VMware	
ajustement (processeur) .....	<a href="#">36</a>
ajustement de la RAM .....	<a href="#">34</a>
ajustement des cycles du processeur .....	<a href="#">37</a>
ajustement du disque dur .....	<a href="#">39</a>
désactiver un port .....	<a href="#">43</a>
exigences .....	<a href="#">23</a>
fonctions prises en charge .....	<a href="#">22</a>
Haute disponibilité d' .....	<a href="#">26</a>
Instantané .....	<a href="#">22</a>
IOPS .....	<a href="#">41</a>
marche .....	<a href="#">44</a>
profilage .....	<a href="#">32</a>
VMware Player .....	<a href="#">8</a>
Voicemail Pro	
canaux .....	<a href="#">16</a>
documentation .....	<a href="#">8</a>
TTS .....	<a href="#">84</a>
vSphere .....	<a href="#">22</a>

## W

Web Collaboration	
utilisateurs .....	<a href="#">16</a> , <a href="#">18</a> , <a href="#">19</a>