

Sun Virtual Desktop Infrastructure
Guide d'administration de VDI 3.1

April 2011

ORACLE

Copyright © 2011, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this software or related documentation is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle USA, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

This software is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications which may create a risk of personal injury. If you use this software in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure the safe use of this software. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software in dangerous applications.

Oracle and Java are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners. Intel and Intel Xeon are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Opteron, the AMD logo, and the AMD Opteron logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark licensed through X/Open Company, Ltd.

This software and documentation may provide access to or information on content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services.

Guide d'administration de VDI 3.1

English

Sommaire

- Création de fournisseurs de bureaux (Sun VirtualBox)
- Création de fournisseurs de bureaux (VMware vCenter)
- Création de fournisseurs de bureaux (Microsoft Hyper-V)
- Création de fournisseurs de bureaux (Services Microsoft Remote Desktop)
- Création de scripts d'administration automatisée
 - Lecture du code renvoyé
 - Attente de la fin d'une tâche
 - Analyse du résultat de la commande
- À propos des nouveaux paramètres de pool
- À propos de la configuration réseau par pool
- Création de pools de bureaux
- Configuration de réseaux par pool
- Configuration des options RDP par pool
- Configuration du retrait d'une carte à puce
- Activation de la redirection USB
- Création de scripts d'administration automatisée
 - Lecture du code renvoyé
 - Attente de la fin d'une tâche
 - Analyse du résultat de la commande
- À propos des états des bureaux et des machines virtuelles
 - États d'une machine virtuelle
 - États du bureau
- Création de machines virtuelles (Sun VirtualBox)
- Création de machines virtuelles (VMware vCenter)
- Création de machines virtuelles (Microsoft Hyper-V)
- Importation des bureaux (Sun VirtualBox)
- Importation de bureaux (VMware vCenter)
- Importation de bureaux (Microsoft Hyper-V)
- Clonage de bureaux (Sun VirtualBox)
- Clonage des bureaux (VMware vCenter)
- Clonage des bureaux (Microsoft Hyper-V)
- À propos de la gestion des modèles
- Création et modification d'un modèle de bureau dans l'interface VDI Manager
- Activation de la préparation système pour les modèles Windows (VirtualBox et Hyper-V)
- Création de scripts d'administration automatisée
 - Lecture du code renvoyé
 - Attente de la fin d'une tâche
 - Analyse du résultat de la commande
- À propos de l'intégration des répertoires utilisateur
 - Active Directory
 - LDAP
 - Personnalisation du répertoire utilisateur
- Configuration de l'authentification Kerberos
- Configuration de l'authentification avec clé publique
- Configuration de l'authentification anonyme
- Configuration d'une authentification simple
- Configuration de l'authentification sécurisée
- À propos de l'utilisation interne des filtres LDAP et des attributs
- Modification des filtres et attributs LDAP
- Reconfiguration des paramètres du répertoire utilisateur
- Assignation d'utilisateurs aux bureaux ou aux pools
- Création de groupes et de filtres de groupe personnalisés

- Assignation de jetons aux utilisateurs
- Assignation de jetons aux bureaux ou aux pools
- Création de jetons en masse
- Création de scripts d'administration automatisée
 - Lecture du code renvoyé
 - Attente de la fin d'une tâche
 - Analyse du résultat de la commande

Guide d'administration de VDI 3.1

Sommaire

- Création de fournisseurs de bureaux (Sun VirtualBox)
- Création de fournisseurs de bureaux (VMware vCenter)
- Création de fournisseurs de bureaux (Microsoft Hyper-V)
- Création de fournisseurs de bureaux (Services Microsoft Remote Desktop)
- Création de scripts d'administration automatisée
 - Lecture du code renvoyé
 - Attente de la fin d'une tâche
 - Analyse du résultat de la commande

Administration des fournisseurs de bureaux (toutes les rubriques)

Création de fournisseurs de bureaux (Sun VirtualBox)

Les fournisseurs de bureaux encapsulent les détails relatifs à la plate-forme de virtualisation sous-jacente. Vous devez au moins configurer un fournisseur de bureaux afin de pouvoir créer des pools. Le système peut gérer un nombre illimité de fournisseurs. Vous pouvez en configurer d'autres à tout moment.

Suivez les étapes ci-après pour configurer un fournisseur de bureau VirtualBox.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à http://<nom_serveur>:1800 (ou <http://localhost:1800> si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Fournisseurs de bureaux dans la barre latérale gauche.
3. Sélectionnez Créer dans la vue d'ensemble Fournisseurs de bureaux Sun VirtualBox. L'assistant Nouveau fournisseur de bureau Sun VirtualBox s'affiche. Il vous permet d'ajouter plusieurs hôtes VirtualBox, ainsi que plusieurs serveurs de stockage VirtualBox.
 - a. Tapez le nom de l'hôte (ou son adresse IP), ainsi que les informations d'identification administrateur pour le serveur hôte VirtualBox.
 - b. Une fois que vous avez terminé l'ajout de nouveaux hôtes VirtualBox, sélectionnez l'option Sélectionner les hôtes existants.
 - c. Tapez le nom de l'hôte ou son adresse IP, ainsi que les informations d'identification de l'administrateur pour le serveur de stockage VirtualBox.
Dans le contexte d'une démo, l'hôte de stockage est identique à l'hôte VirtualBox. Vous pouvez configurer plusieurs serveurs de stockage VirtualBox.
 - d. Une fois que vous avez terminé l'ajout de nouveaux hôtes de stockage, sélectionnez l'option Sélectionner les stockages existants.
 - e. Cliquez sur Terminer.

Le nouveau fournisseur de bureau s'affiche dans l'interface VDI Manager. Vous pouvez désormais afficher les détails du fournisseur, y compris l'utilisation de la CPU et de la mémoire. Vous pouvez ajouter ou supprimer des hôtes VirtualBox supplémentaires ou des serveurs de stockage selon les besoins.

Création de fournisseurs de bureaux (VMware vCenter)

Les fournisseurs de bureaux encapsulent les détails relatifs à la plate-forme de virtualisation sous-jacente. Vous devez au moins configurer un fournisseur de bureaux afin de pouvoir créer des pools. Le système peut gérer un nombre illimité de fournisseurs. Vous pouvez en configurer d'autres à tout moment.

Suivez les étapes ci-après pour configurer un fournisseur de bureau VMware vCenter.

Avant de commencer

- Assurez-vous que le certificat SSL de deux ans pour le serveur vCenter n'a pas expiré en contrôlant les détails du certificat dans un navigateur l'ayant accepté précédemment.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Fournisseurs de bureaux dans la barre latérale gauche.
3. Sélectionnez Créer dans la vue d'ensemble Fournisseurs de bureaux VMware vCenter. Cette opération active l'assistant de création de fournisseurs de bureaux VMware vCenter.
 - a. Tapez le nom ou l'adresse IP, ainsi que les informations d'identification administrateur pour VMware vCenter.
 - b. Cliquez sur Terminer. Le nouveau fournisseur de bureau s'affiche dans l'interface VDI Manager. Vous pouvez dès lors afficher les détails concernant les ressources de VMware vCenter, notamment les centres de données, les clusters VMware et les magasins de données.



Sun VDI 2.0 permettait de limiter les ressources VMware vCenter utilisées à des centres de données VMware spécifiques. Cette limitation des ressources est maintenant traitée lors de la configuration du pool.

Création de fournisseurs de bureaux (Microsoft Hyper-V)

Les fournisseurs de bureaux encapsulent les détails relatifs à la plate-forme de virtualisation sous-jacente. Vous devez au moins configurer un fournisseur de bureaux afin de pouvoir créer des pools. Le système peut gérer un nombre illimité de fournisseurs. Vous pouvez en configurer d'autres à tout moment.

Avant de commencer

Avant de créer un fournisseur de bureau, le serveur Windows Server hébergeant Hyper-V doit être prêt à communiquer avec VDI Core. Reportez-vous à la page [Préparation d'un serveur Windows pour VDI](#) pour obtenir davantage d'informations.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la

confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.

2. Sélectionnez la catégorie Fournisseurs de bureaux dans la barre latérale gauche.
3. Sélectionnez Créer dans la vue d'ensemble Fournisseurs de bureaux Microsoft Hyper-V. L'assistant Nouveau fournisseur de bureau Microsoft Hyper-V s'affiche. Il vous permet d'ajouter plusieurs hôtes Hyper-V, ainsi que plusieurs serveurs de stockage Hyper-V.
 - a. Tapez le nom de l'hôte (ou son adresse IP), ainsi que les informations d'identification administrateur pour le serveur hôte Hyper-V.
 - b. Une fois que vous avez terminé l'ajout de nouveaux hôtes Hyper-V, sélectionnez l'option Sélectionner les hôtes existants.
 - c. Tapez le nom de l'hôte (ou son adresse IP), ainsi que les informations d'identification administrateur pour le serveur de stockage Hyper-V. Vous pouvez configurer plusieurs serveurs de stockage Hyper-V.
 - d. Une fois que vous avez terminé l'ajout de nouveaux hôtes de stockage, sélectionnez l'option Sélectionner les stockages existants.
 - e. Cliquez sur Terminer. Le nouveau fournisseur de bureau s'affiche dans l'interface VDI Manager. Vous pouvez désormais afficher les détails du fournisseur, y compris l'utilisation de la CPU et de la mémoire. Vous pouvez ajouter ou supprimer des hôtes Microsoft Hyper-V supplémentaires ou des serveurs de stockage selon les besoins.

The page Création de fournisseurs de bureaux (services Microsoft Remote Desktop) does not exist.

Création de scripts d'administration automatisée

La commande d'interface de ligne de commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` peut être utilisée dans les scripts à des fins d'administration automatisée.

Lecture du code renvoyé

La commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` renvoie les codes de sortie suivants :

- 0 : exécution réussie
- 1 : une erreur s'est produite
- 2 : options ou arguments de ligne de commande non valides

Attente de la fin d'une tâche

Certaines sous-commandes `vda` se ferment immédiatement, mais démarrent une action en arrière-plan, une tâche. La sous-commande `job-wait` permet d'attendre de manière synchrone la fin d'une tâche spécifique.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                    Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>              The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Analyse du résultat de la commande

Plusieurs sous-commandes prennent en charge une option qui simplifie l'analyse des résultats en les présentant sous la forme d'une liste de lignes de champs séparés par deux points (« : »).

La syntaxe de l'option est la suivante :

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Recherche des utilisateurs/groupe du répertoire utilisateur qui correspondent au critère de recherche spécifié.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de l'utilisateur/du groupe	chaîne
Type d'objet	User / Group
DN de l'utilisateur/du groupe	chaîne

user-show

Affiche les bureaux disponibles pour l'utilisateur.

Résultat analysable dans le cas d'un utilisateur : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Résultat analysable dans le cas d'un groupe : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

user-desktops

Affiche les bureaux assignés à l'utilisateur.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

group-list

Répertorie les groupes personnalisés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
--------	-------------------

Nom du groupe personnalisé	chaîne
----------------------------	--------

group-show

Affiche les pools assignés au groupe personnalisé.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

token-search

Recherche les jetons répondant aux critères spécifiés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Jeton	chaîne
Nom de l'utilisateur associé	chaîne
DN de l'utilisateur associé	chaîne

token-show

Affiche les bureaux disponibles pour le jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Affiche les bureaux assignés au jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

pool-list

Répertorie tous les pools.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nombre de bureaux	entier
Nom du fournisseur de bureau	chaîne

pool-show

Affiche des informations détaillées sur le pool.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Statut de l'assignation	Enabled / Disabled
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
État du clonage	Enabled / Disabled
Modèle	None / chaîne
Nombre de tâches de clonage	entier
Nombre de bureaux disponibles	entier
Nombre de bureaux assignés	entier
Nombre total de bureaux	entier

pool-desktops

Répertorie tous les bureaux du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
État du bureau	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / etc.
DN de l'utilisateur assigné	chaîne

pool-templates

Répertorie tous les modèles du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown

Révision principale	chaîne
Bureaux clonés	chaîne

template-revisions

Répertorie les révisions du modèle.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de révision	chaîne
ID de révision	long
Date de création	timestamp
Révision principale	yes / no
Bureaux clonés	chaîne

provider-list

Répertorie tous les fournisseurs de bureaux.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
Type de fournisseur	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Nombre total de bureaux	entier
Nombre total de bureaux utilisés	entier
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Utilisation de l'espace de stockage	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Répertorie tous les hôtes correspondant au fournisseur de bureau VirtualBox.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Nombre de bureaux	entier

provider-list-storage

Répertorie tous les serveurs de stockage correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
ID de stockage	chaîne
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

provider-list-templates

Répertorie les modèles correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	chaîne
Chemin	chaîne

provider-list-unmanaged

Répertorie les bureaux de la plate-forme de virtualisation qui ne sont gérés par aucun fournisseur de bureau.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	chaîne

provider-list-networks

Répertorie tous les réseaux correspondant au fournisseur de bureau.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Étiquette de sous-réseau	Chaîne
Adresse de sous-réseau	Chaîne
Disponibilité	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Répertorie les tâches existantes.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID de la tâche	entier
Annulable	« C » si la tâche peut être annulée

job-show

Affiche les détails de la tâche.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
--------	-------------------

Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Heure de début	hh:mm:ss
Heure de fin	hh:mm:ss
Détails de la tâche	chaîne
Annulable	true / false

Sommaire

- À propos des nouveaux paramètres de pool
 - À propos de la configuration réseau par pool
 - Création de pools de bureaux
 - Configuration de réseaux par pool
 - Configuration des options RDP par pool
 - Configuration du retrait d'une carte à puce
 - Activation de la redirection USB
 - Création de scripts d'administration automatisée
 - Lecture du code renvoyé
 - Attente de la fin d'une tâche
 - Analyse du résultat de la commande
-

Administration de pools de bureaux (toutes les rubriques)

À propos des nouveaux paramètres de pool

Dans VDI, un pool correspond à un groupe de bureaux. Avec VDI 3.1, vous pouvez utiliser des paramètres de configuration qui s'appliquent uniquement à un pool sélectionné, géré par VDI Core.

Configuration RDP par pool

VDI 3.1 vous permet de configurer les options RDP que les sessions Sun Ray doivent utiliser lorsque les utilisateurs se connectent à leurs bureaux. Un large éventail d'options comprenant l'environnement linguistique, la configuration du clavier, la profondeur des couleurs, les thèmes, la redirection et autres peuvent être configurées par pool à l'aide de la console d'administration VDI ou de l'interface de ligne de commande. Ces paramètres seront utilisés par les sessions Sun Ray qui se connectent aux bureaux gérés par les types de fournisseurs de bureaux VDI actuellement pris en charge.

Pour plus d'informations sur l'activation de cette fonction, reportez-vous à la page [Configuration des options RDP par pool](#).

À propos de la stratégie de retrait d'une carte à puce

VDI 3.1 vous permet de contrôler ce qui doit advenir du bureau d'un utilisateur après le retrait d'une carte à puce d'une unité de bureau Sun Ray. À l'aide de la stratégie de retrait d'une carte à puce, vous pouvez indiquer que le bureau d'un utilisateur doit être arrêté, suspendu ou recyclé lorsque la carte à puce a été retirée d'une unité de bureau pendant une période donnée. Si

L'utilisateur réinsère la carte à puce avant l'expiration de la durée spécifiée, l'action associée sur le bureau est annulée. La stratégie de retrait d'une carte à puce peut être configurée par pool et est disponible pour tous les pools Sun VirtualBox, Microsoft Hyper-V et VMware vCenter. Vous pouvez configurer cette stratégie à l'aide de l'interface VDI Manager ou de l'interface de ligne de commande.



Le recyclage s'applique uniquement aux bureaux dotés d'assignations flexibles. Le choix de l'option de recyclage pour votre stratégie de retrait d'une carte à puce n'a aucun effet sur les bureaux assignés personnellement.

Pour plus d'informations sur l'activation de cette fonction, reportez-vous à la page [Configuration du retrait d'une carte à puce](#).

À propos des bureaux en cours d'exécution disponibles

VDI 3.1 vous permet d'accéder plus rapidement aux bureaux à l'aide de la fonction Bureaux en cours d'exécution disponibles. Pour chacun de vos pools de bureaux, vous pouvez vous assurer qu'un nombre donné de bureaux disponibles est maintenu en état de fonctionnement. Cette fonction permet de réduire considérablement le temps requis pour fournir des sessions de bureau à vos utilisateurs.

À propos de la configuration réseau par pool

Dans VDI 3.1, vous pouvez bénéficier de la fonction de configuration réseau par pool qui permet à un administrateur de spécifier le sous-réseau dans lequel les bureaux seront placés. Pour les fournisseurs de bureaux Sun VirtualBox et Microsoft Hyper-V, VDI détecte les réseaux configurés sur les hôtes du fournisseur et l'administrateur peut sélectionner les réseaux à utiliser dans des pools spécifiques.

La configuration des réseaux s'effectue à deux niveaux dans VDI :

- Fournisseur de bureau - Chaque sous-réseau disponible sur un hôte Sun VirtualBox ou Microsoft Hyper-V est identifié par une étiquette unique. Par défaut, cette étiquette est l'adresse de sous-réseau, mais elle peut être modifiée dans l'onglet Réseau du fournisseur de bureau. Lorsqu'un hôte est ajouté à un fournisseur de bureau, VDI détecte les sous-réseaux disponibles sur cet hôte et met à jour la table Réseau en conséquence. Si un sous-réseau n'est disponible sur aucun des hôtes d'un fournisseur, VDI affiche un avertissement. Vous pouvez voir la liste des sous-réseaux disponibles pour un hôte spécifique en sélectionnant cet hôte dans l'onglet Hôte du fournisseur de bureau. Si vous apportez des modifications à la mise en réseau d'un hôte, cliquez sur le bouton Actualiser dans l'onglet Réseau afin que VDI puisse réanalyser les sous-réseaux disponibles sur l'hôte.
- Pool de bureaux - Un ou plusieurs réseaux peuvent être assignés à un pool. Lors de la création d'un pool, VDI vérifie si des réseaux sont disponibles sur tous les hôtes pour le fournisseur de bureau du pool et il assigne un de ces réseaux au pool. Si aucun réseau n'est disponible sur tous les hôtes pour le fournisseur, l'administrateur doit spécifier explicitement un réseau que le pool utilisera via l'onglet Paramètres du pool. Lorsque les bureaux sont importés ou clonés dans un pool, VDI crée un périphérique réseau sur le bureau et configure ce périphérique pour qu'il se trouve dans les réseaux qui ont été activés pour le pool. Si plusieurs réseaux ont été configurés pour le pool, VDI utilise le réseau qui a été configuré en tant que réseau principal lorsqu'il tente d'établir une connexion RDP vers le bureau. Le réseau principal d'un pool peut être configuré dans l'onglet Paramètres.



La fonction de configuration réseau par pool n'est disponible pour les pools Sun VirtualBox que si la mise en réseau hôte est utilisée.

Création de pools de bureaux

Sun VDI organise les bureaux en pools. Un pool est un ensemble (ou un conteneur) de bureaux. Généralement, différents pools sont créés selon les types d'utilisateurs : par exemple, les ingénieurs n'ont certainement pas les mêmes besoins que le service marketing de votre entreprise.

**Fournisseurs de bureaux Sun VirtualBox uniquement**

Lors de la modification des paramètres de pool de mise en réseau NAT à mise en réseau hôte + Windows RDP, les bureaux existants en cours d'exécution doivent être arrêtés et redémarrés, faute de quoi les futures demandes d'utilisateurs relatives à ces bureaux échoueront.

Ce problème survient car les bureaux existants en cours d'exécution utilisent la mise en réseau NAT et ne possèdent pas d'adresse IP publique. Une fois les paramètres des pools modifiés, les demandes effectuées pour ces bureaux à l'avenir essaieront d'accéder aux bureaux par le biais de l'adresse IP NAT privée (et inaccessible).

**Fournisseurs de bureau à distance Microsoft uniquement**

Un seul pool peut être créé par fournisseur de bureau à distance Microsoft.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Pools dans la barre latérale gauche.
3. Cliquez sur Créer dans la vue d'ensemble Tous les pools.
Un assistant de création de pool s'ouvre.
 - a. Pour les fournisseurs de bureaux Sun VirtualBox et Microsoft Hyper-V, choisissez un des types de pools suivants :
 - Les pools dynamiques sont remplis avec des bureaux flexibles clonés. Si vous choisissez le type Pool dynamique, les bureaux du pool seront assignés temporairement aux utilisateurs. Ils seront recyclés chaque fois que les utilisateurs se déconnecteront. Ces pools sont dits dynamiques car les assignations utilisateur-bureau changent fréquemment.
 - Les pools croissants sont remplis avec des bureaux personnels clonés. Si vous choisissez le type Pool croissant, les bureaux du pool seront assignés de façon permanente aux utilisateurs. Les utilisateurs pourront se connecter et se déconnecter sans perdre leurs paramètres de bureau. Ces bureaux ne seront pas recyclés.
 - Au début, les pools manuels sont vides. Ils sont remplis manuellement par importation de bureaux personnels. Ce type de pool doit être utilisé lorsqu'il est impossible d'assigner des bureaux clonés.



Les types de pool ne s'appliquent pas pour les fournisseurs de services Bureau à distance de Microsoft.

- b. Sélectionnez un modèle.

Si vous avez déjà importé un bureau de Sun VirtualBox ou Microsoft Hyper-V, vous pouvez le sélectionner comme modèle à partir duquel cloner les bureaux.

Si aucun bureau n'a encore été importé, sélectionnez Aucun dans le menu déroulant. Une fois que vous avez importé un bureau, vous pouvez le sélectionner comme modèle à partir de l'onglet Clonage du pool.
- c. Si vous avez choisi un modèle à l'étape précédente, sélectionnez la taille du pool ou activez le clonage automatique.

Vous pouvez modifier votre sélection à tout moment dans l'onglet Clonage du pool.
- d. Cliquez sur Terminer.

Un nouveau pool s'affiche dans la vue d'ensemble Pools.

Configuration de réseaux par pool

Pour les pools Sun VirtualBox et Microsoft Hyper-V, vous pouvez sélectionner le réseau que les bureaux importés ou créés dans le pool utiliseront. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section [À propos de la configuration réseau par pool](#).

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers `https` et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Pools, puis cliquez sur un pool existant.
3. Cliquez sur l'onglet Paramètres afin d'indiquer quels réseaux sont configurés sur les bureaux du pool.
Pour chaque réseau sélectionné, un adaptateur de réseau sera créé sur les nouveaux bureaux créés dans ce pool.



- Renommez ou actualisez la liste des réseaux du fournisseur de bureau - Sélectionnez la catégorie Fournisseurs de bureaux, puis sélectionnez le fournisseur de bureau Sun VirtualBox ou Microsoft Hyper-V approprié. Sélectionnez l'onglet Réseau pour afficher le ou les réseaux configurés sur le fournisseur de bureau. Une fois les modifications de réseau effectuées sur un hôte Sun VirtualBox ou Microsoft Hyper-V, cliquez sur le bouton Actualiser pour mettre à jour la liste des réseaux pour le fournisseur.
- Affichez une liste en lecture seule des réseaux sur un hôte spécifique - Accédez à la catégorie Fournisseurs de bureaux, puis sélectionnez un fournisseur de bureau. Sélectionnez ensuite l'hôte dans l'onglet Hôte.

Configuration des options RDP par pool

VDI 3.1 vous permet de configurer les options RDP que les sessions Sun Ray doivent utiliser lorsque les utilisateurs se connectent à leurs bureaux.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers `https` et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Pools, puis choisissez le pool souhaité.
 - a. Dans la vue d'ensemble Pools, sélectionnez l'onglet Paramètres.
 - b. Dans la section Sun Ray, cliquez sur le lien Modifier les paramètres RDP de Sun Ray.
 - c. Activez les paramètres RDP de votre choix, puis cliquez sur Enregistrer.
 - d. Cliquez sur Retour et sélectionnez l'option Utiliser les paramètres personnalisés dans la section Sun Ray.
 - e. Cliquez sur Enregistrer.

Options RDP disponibles

Sun Ray Connector for Windows OS (`uttsco`) prend en charge un grand nombre d'options qui vous permettent de configurer les connexions RDP entre Sun Ray et les bureaux de vos utilisateurs.

VDI 3.1 vous permet de configurer un sous-ensemble de ces options par pool. Le tableau suivant répertorie les options prises en charge. Pour obtenir une comparaison des paramètres Sun Ray de VDI avec les paramètres SRWC `uttsco`, reportez-vous à la page [Paramètres par défaut de VDI](#).

Nom	Description	Valeur par défaut
Général		

Langue	Utilisez ce paramètre pour identifier l'environnement linguistique utilisé pour les sessions de bureau des utilisateurs. N'importe quel identificateur de langue valide peut être spécifié, par exemple <code>en-US</code> ou <code>de-DE</code> .	fr-FR
Disposition du clavier	Utilisez ce paramètre pour identifier le type de clavier utilisé pour les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre comprennent Tous les claviers USB Sun et PC, Clavier japonais Sun type 6 et Clavier coréen Sun.	Tous les claviers USB Sun et PC
Hot desking optimisé	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la fonction hot desking optimisé. Si cette option est activée, les sessions Sun Ray peuvent bénéficier de la fonction hot desking sans redémarrer <code>uttscc</code> .	Désactivé
En-tête déroulant de Windows	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver l'en-tête déroulant de Windows.	Activé
Compression des données du paquet RDP	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la compression des données du paquet RDP.	Activé
Apparence		
Profondeur des couleurs	Utilisez ce paramètre pour spécifier la profondeur des couleurs souhaitée pour les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont 8, 15, 16, 24 et 32. Remarque : la profondeur des couleurs peut être limitée par la configuration du bureau sur lequel un utilisateur se connecte. Dans ce cas, la profondeur des couleurs disponible sur le bureau a priorité sur la profondeur des couleurs configurée pour le pool contenant le bureau.	32
Thèmes	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver les thèmes pour les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Arrière-plan du bureau	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver l'arrière-plan du bureau pour les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Afficher le contenu de la fenêtre lors du déplacement	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la fonctionnalité permettant d'afficher l'intégralité du contenu de la fenêtre lors de son déplacement dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Effets de transition pour les menus	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver les effets visuels lors de l'utilisation des menus dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Ombre du pointeur	Utilisez ce paramètre pour afficher ou non l'ombre du pointeur dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Modèle de pointeur	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver l'utilisation des modèles de pointeur dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Son	Utilisez ce paramètre pour régler la qualité du son des sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont « Élevé » (pour une qualité sonore optimale), « Faible » (pour une qualité sonore moindre) et « Désactivé » (pour désactiver le son).	Élevé
Redirection		
Cartes à puce	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la redirection de la carte à puce à partir d'une unité de bureau vers les sessions de bureau des utilisateurs.	Désactivé

USB	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la redirection USB à partir d'une unité de bureau vers les sessions de bureau des utilisateurs.	Activé
Périphériques série	Utilisez ce paramètre pour identifier les périphériques série qui doivent être redirigés vers les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont spécifiées à l'aide de la formule <port_com>=<périphérique>, où <périphérique> identifie le périphérique série devant être redirigé et <port_com> identifie le port (sur les bureaux des utilisateurs) vers lequel le <périphérique> doit être redirigé.	Aucun périphérique série n'est redirigé par défaut.
Chemins	Utilisez ce paramètre pour identifier les chemins (disponibles sur un hôte VDI) qui doivent être redirigés vers des lecteurs sur les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont spécifiées à l'aide de la formule <nom_lecteur>=<chemin>, où <chemin> identifie le chemin devant être redirigé et <nom_lecteur> identifie le lecteur (sur les bureaux des utilisateurs) vers lequel ce <chemin> doit être redirigé.	Aucun chemin n'est redirigé par défaut.
Imprimantes	Utilisez ce paramètre pour identifier les files d'attente d'impression qui doivent être redirigées vers les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont spécifiées à l'aide de la formule <imprimante>=<pilote>, où <imprimante> identifie la file d'attente d'impression qui doit être redirigée et <pilote> identifie le pilote d'impression à utiliser pour l'imprimante sur les sessions de bureau des utilisateurs. Si <pilote> est omis, un simple pilote PostScript est utilisé par défaut.	Aucune file d'attente d'impression n'est redirigée par défaut.

Configuration du retrait d'une carte à puce

VDI 3.1 vous permet de contrôler ce qui doit advenir d'un bureau utilisateur après le retrait d'une carte à puce d'une unité de bureau Sun Ray. Pour en savoir plus, reportez-vous à la section [À propos des nouveaux paramètres de pool](#).

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Accédez à l'onglet Paramètres du pool correspondant au pool à configurer.
 - a. Dans la section Sun Ray, indiquez l'action que vous voulez associer au retrait de cartes à puce des unités de bureau à l'aide du menu Action lors du retrait d'une carte.
 - Aucune action - Sélectionnez cette option si vous souhaitez que VDI ignore le retrait des cartes à puce.
 - Recycler le bureau - Sélectionnez cette option si vous souhaitez recycler les bureaux flexibles.
 - Arrêter le bureau - Sélectionnez cette option si vous souhaitez arrêter les bureaux.
 - suspendre le bureau - Sélectionnez cette option si vous souhaitez suspendre les bureaux.
 - b. Spécifiez la durée (en secondes) pendant laquelle une carte à puce doit être retirée d'une unité de bureau avant qu'une action ne puisse être entreprise dans le champ Retarder l'action.
 - c. Cliquez sur Enregistrer.

Étapes dans l'interface de ligne de commande

1. Ouvrez une fenêtre de terminal et connectez-vous au serveur à l'aide des informations d'identification root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
2. Configurez l'action de bureau associée au retrait d'une carte à puce.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-setprops -p card-removed=<desktop action> <pool name>
```

3. Spécifiez la durée (en secondes) pendant laquelle une carte à puce doit être retirée d'une unité de bureau avant que

l'action ne soit entreprise.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-setprops -p card-removed-timeout=<time in seconds>
<pool name>
```

- Exemple – Spécifiez l'action de bureau qui doit être entreprise après le retrait d'une carte à puce d'une unité de bureau pendant une période donnée

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-setprops -p
card-removed=suspend,card-removed-timeout=30 MyPool
```

Activation de la redirection USB

Avant de commencer

1. Préparez le modèle de votre machine virtuelle Windows XP en installant le redirecteur USB. Consultez la section [How to Install the Sun Ray Connector Windows Components](#) sur le site d'informations sur SRWC 2.2 pour en savoir plus.
2. Ajoutez des pilotes USB supplémentaires pour les machines virtuelles créées dans VMware vCenter ou Microsoft Hyper-V. Cette étape n'est pas nécessaire pour les machines virtuelles VirtualBox. Consultez la section [How to Add USB Drivers to a VMware ESX or Hyper-V Server Virtual Machine](#) sur le site d'informations sur SRWC 2.2 pour en savoir plus.

Étapes

1. Importez la machine virtuelle préparée en tant que modèle dans l'hôte VDI. Reportez-vous aux pages suivantes :
 - [Importation de bureaux \(Sun VirtualBox\)](#)
 - [Importation de bureaux \(Microsoft hyper-V\)](#)
 - [Importation de bureaux \(VMware vCenter\)](#)
2. Dans Paramètres du pool, sélectionnez l'option Modifier les paramètres RDP de Sun Ray. Enregistrez les paramètres avec USB activé, sélectionnez l'option Utiliser les paramètres RDP personnalisés, puis enregistrez une nouvelle fois.
3. (Facultatif) Clonez certaines machines virtuelles avec Sysprep activé.
4. Une fois la machine virtuelle disponible, obtenez une session pour n'importe quel utilisateur, puis connectez-vous à la machine virtuelle.
5. Choisissez Ordinateur -> Propriétés -> Matériel -> Gestionnaire de périphériques pour voir si le pilote est visible sous les contrôleurs de bus série USB.

La machine virtuelle est maintenant prête à rediriger n'importe quel disque USB.

Création de scripts d'administration automatisée

La commande d'interface de ligne de commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` peut être utilisée dans les scripts à des fins d'administration automatisée.

Lecture du code renvoyé

La commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` renvoie les codes de sortie suivants :

- 0 : exécution réussie
- 1 : une erreur s'est produite
- 2 : options ou arguments de ligne de commande non valides

Attente de la fin d'une tâche

Certaines sous-commandes `vda` se ferment immédiatement, mais démarrent une action en arrière-plan, une tâche. La sous-commande `job-wait` permet d'attendre de manière synchrone la fin d'une tâche spécifique.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                    Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>              The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Analyse du résultat de la commande

Plusieurs sous-commandes prennent en charge une option qui simplifie l'analyse des résultats en les présentant sous la forme d'une liste de lignes de champs séparés par deux points (« : »).

La syntaxe de l'option est la suivante :

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Recherche des utilisateurs/groupes du répertoire utilisateur qui correspondent au critère de recherche spécifié.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de l'utilisateur/du groupe	chaîne
Type d'objet	User / Group
DN de l'utilisateur/du groupe	chaîne

user-show

Affiche les bureaux disponibles pour l'utilisateur.

Résultat analysable dans le cas d'un utilisateur : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Résultat analysable dans le cas d'un groupe : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

user-desktops

Affiche les bureaux assignés à l'utilisateur.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

group-list

Répertorie les groupes personnalisés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du groupe personnalisé	chaîne

group-show

Affiche les pools assignés au groupe personnalisé.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

token-search

Recherche les jetons répondant aux critères spécifiés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Jeton	chaîne
Nom de l'utilisateur associé	chaîne
DN de l'utilisateur associé	chaîne

token-show

Affiche les bureaux disponibles pour le jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier

Type d'assignation	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>
--------------------	---

token-desktops

Affiche les bureaux assignés au jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

pool-list

Répertorie tous les pools.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nombre de bureaux	entier
Nom du fournisseur de bureau	chaîne

pool-show

Affiche des informations détaillées sur le pool.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Statut de l'assignation	Enabled / Disabled
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
État du clonage	Enabled / Disabled
Modèle	None / chaîne
Nombre de tâches de clonage	entier
Nombre de bureaux disponibles	entier
Nombre de bureaux assignés	entier
Nombre total de bureaux	entier

pool-desktops

Répertorie tous les bureaux du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
État du bureau	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / etc.
DN de l'utilisateur assigné	chaîne

pool-templates

Répertorie tous les modèles du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Révision principale	chaîne
Bureaux clonés	chaîne

template-revisions

Répertorie les révisions du modèle.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de révision	chaîne
ID de révision	long
Date de création	timestamp
Révision principale	yes / no
Bureaux clonés	chaîne

provider-list

Répertorie tous les fournisseurs de bureaux.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
Type de fournisseur	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Nombre total de bureaux	entier
Nombre total de bureaux utilisés	entier
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)

Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Utilisation de l'espace de stockage	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Répertorie tous les hôtes correspondant au fournisseur de bureau VirtualBox.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Nombre de bureaux	entier

provider-list-storage

Répertorie tous les serveurs de stockage correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
ID de stockage	chaîne
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

provider-list-templates

Répertorie les modèles correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	chaîne
Chemin	chaîne

provider-list-unmanaged

Répertorie les bureaux de la plate-forme de virtualisation qui ne sont gérés par aucun fournisseur de bureau.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	chaîne

provider-list-networks

Répertorie tous les réseaux correspondant au fournisseur de bureau.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Étiquette de sous-réseau	Chaîne
Adresse de sous-réseau	Chaîne
Disponibilité	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Répertorie les tâches existantes.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
--------	-------------------

Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID de la tâche	entier
Annulable	« C » si la tâche peut être annulée

job-show

Affiche les détails de la tâche.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Heure de début	hh:mm:ss
Heure de fin	hh:mm:ss
Détails de la tâche	chaîne
Annulable	true / false

Sommaire

- À propos des états des bureaux et des machines virtuelles
 - États d'une machine virtuelle
 - États du bureau
- Création de machines virtuelles (Sun VirtualBox)
- Création de machines virtuelles (VMware vCenter)
- Création de machines virtuelles (Microsoft Hyper-V)
- Importation des bureaux (Sun VirtualBox)
- Importation de bureaux (VMware vCenter)
- Importation de bureaux (Microsoft Hyper-V)
- Clonage de bureaux (Sun VirtualBox)
- Clonage des bureaux (VMware vCenter)
- Clonage des bureaux (Microsoft Hyper-V)
- À propos de la gestion des modèles
- Création et modification d'un modèle de bureau dans l'interface VDI Manager
- Activation de la préparation système pour les modèles Windows (VirtualBox et Hyper-V)
- Création de scripts d'administration automatisée

- [Lecture du code renvoyé](#)
- [Attente de la fin d'une tâche](#)
- [Analyse du résultat de la commande](#)

Administration du bureau (toutes les rubriques)

À propos des états des bureaux et des machines virtuelles

Dans Sun Virtual Desktop Infrastructure (VDI), un utilisateur est assigné à un ou plusieurs bureaux virtuels et il peut utiliser ces bureaux où qu'il se trouve, comme s'ils s'exécutaient sur un ordinateur personnel traditionnel. Sun VDI fournit des fonctions de gestion et de cycle de vie avancées qui permettent de gérer efficacement des milliers de bureaux. Les bureaux connaissent différents états définis par des paramètres de VDI Core.

Les machines virtuelles sont utilisées pour exécuter les systèmes d'exploitation qui rendent les bureaux. Elles sont contrôlées par un hyperviseur, par exemple Sun VirtualBox, Microsoft Hyper-V et VMware Infrastructure. Elles passent par les mêmes états que les machines traditionnelles, tels que Éteint et En fonctionnement.

États d'une machine virtuelle

Les états d'une machine virtuelle sont définis par l'hyperviseur. Pour Sun VDI 3.1, vous pouvez utiliser une plate-forme de virtualisation Sun VirtualBox, VMware Infrastructure ou Microsoft Hyper-V.

Sun VirtualBox et Microsoft Hyper-V

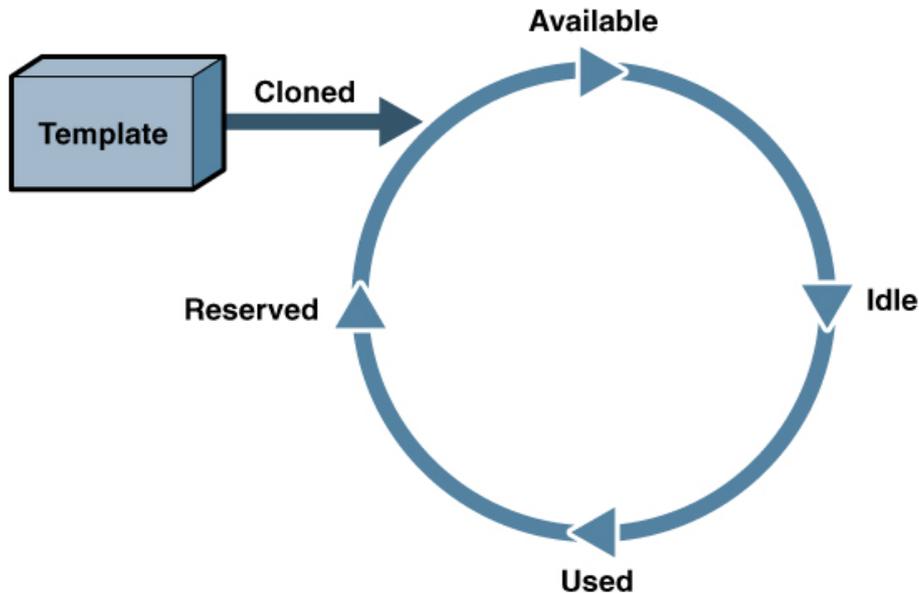
- **Éteint**
Les machines virtuelles éteintes se trouvent à deux emplacements de l'environnement VDI : la base de données et le stockage. La base de données VDI contient les informations de configuration du bureau pour enregistrer le bureau sur un hyperviseur. Le serveur de stockage contient les données de disque dur du bureau. Généralement, les machines virtuelles éteintes ne sont associées ou enregistrées sur aucun hôte d'hyperviseur. Cette stratégie permet à VDI Core de sélectionner l'hôte le mieux adapté à chaque démarrage d'une machine virtuelle. Cette configuration permet de garantir la distribution des machines virtuelles sur les hôtes VirtualBox ou Hyper-V disponibles, réduisant ainsi l'utilisation des ressources sur chaque hôte.
- **En fonctionnement**
Les bureaux actifs sont enregistrés et démarrés sur un seul hôte d'hyperviseur. La page de résumé des paramètres du bureau de l'interface VDI Manager permet de déterminer l'hôte sur lequel une machine virtuelle est active. Une machine virtuelle active est connectée directement au stockage.
- **Suspendu**
Les machines virtuelles peuvent être suspendues par l'hyperviseur.
- **Bloqué, Annulé, En pause**
Ces états des machines virtuelles sont spécifiques à VirtualBox.
- **État inconnu**
Cet état indique généralement que le serveur vCenter ne peut pas être contacté pour récupérer les informations sur l'état.

États du bureau

Les états du bureau sont utilisés pour effectuer les opérations suivantes :

- Mettre en œuvre le cycle de vie du bureau.
- Synchroniser les hôtes VDI et les hôtes de bureau.
- Servir d'outil de contrôle et d'analyse de l'état du système.

La figure suivante illustre une version simplifiée du cycle de vie d'un bureau assigné de façon flexible.



Les états possibles d'un bureau sont :

- **Disponible - Premier état**
Un bureau est ajouté à la base de données, puis défini sur l'état Disponible après avoir été cloné à partir d'un modèle. Une fois dans l'état Disponible, le bureau est prêt à être assigné aux utilisateurs. Si la stratégie de recyclage est définie sur Réutiliser les bureaux ou Réinitialiser les instantanés, le bureau reprend cet état.
- **Inactif - État intermédiaire**
Le bureau se trouve dans cet état à chaque fois qu'il est assigné et que l'utilisateur ne l'utilise pas, par exemple lorsque le bureau est assigné et que l'utilisateur ne s'est pas encore connecté ou lorsque le bureau est assigné et que l'utilisateur vient de se déconnecter. Un bureau est recyclé après être resté dans cet état pendant une période qui peut être définie.

Le fournisseur de bureau VMware vCenter comporte deux états Inactif supplémentaires : lorsque le bureau est assigné et que la machine virtuelle est suspendue ou que le système d'exploitation invité passe en mode de veille à l'aide de l'option Keep VM Running on Guest OS Standby (Exécuter VM lorsque le système d'exploitation invité est en mode veille).

- **Utilisé - État actif**
Le bureau passe à l'état Utilisé dès que l'utilisateur s'y connecte. Le bureau conserve cet état lorsque l'utilisateur se connecte, utilise le bureau et se déconnecte.
- **Réservé - État de maintenance**
Un bureau se trouve à l'état Réservé lorsque VDI Core effectue des travaux de maintenance. Cet état de bureau se produit généralement lorsque le bureau est la source d'une opération de copie manuelle ou lorsque le bureau est recyclé. Le bureau passe à l'état Disponible lorsqu'il quitte l'état Réservé.
- **Ne répond pas - État de quarantaine**
Le bureau passe dans l'état Ne répond pas à chaque fois que VDI Core identifie un problème grave sur le bureau. Un bureau qui ne répond pas quitte le cycle de vie du bureau et requiert l'attention de l'administrateur. L'administrateur peut soit résoudre le problème et appliquer l'action Activer au bureau, ce qui permet de réintégrer ce dernier dans le cycle de vie, soit choisir de supprimer le bureau.

Création de machines virtuelles (Sun VirtualBox)

Sun VDI permet aux utilisateurs d'accéder facilement à leurs bureaux virtuels et aux instances de tout système d'exploitation de bureau exécuté sur une machine virtuelle. Vous pouvez créer manuellement des machines virtuelles ou configurer Sun VDI pour créer ou cloner des machines virtuelles supplémentaires automatiquement à partir d'un modèle.

Avant de commencer

Après avoir exécuté le programme d'installation de Sun VirtualBox pour VDI 3.1, vous pouvez créer une première machine virtuelle. Pour simplifier l'installation, utilisez l'installation de Sun VirtualBox pour VDI 3.1 (voir la section précédente) afin de

créer le premier modèle de machine virtuelle. Vous pouvez également installer une version de Sun VirtualBox pour VDI localement (sur votre ordinateur portable ou votre système de bureau) et créer des machines virtuelles à cet emplacement. Installez localement la même version de VirtualBox que celle que vous avez installée sur le serveur VirtualBox. Vous pouvez télécharger la version locale de VDI prise en charge à partir du [site de téléchargement VirtualBox 3.1 pour VDI](#). Pour en savoir plus sur les versions prises en charge, reportez-vous aux [Notes de version de VDI 3.1](#).

Étapes

1. Lancez la console Web Sun VirtualBox.

```
# /opt/VirtualBox/VirtualBox
```

- a. Cliquez sur Créer pour lancer l'assistant Création de machine virtuelle.
- b. L'assistant vous guide au cours de la création de machines virtuelles. Veillez à utiliser la quantité d'espace de disque dur et de RAM nécessaire à la configuration souhaitée (en l'occurrence, un disque dur de 4 Go et une mémoire RAM de 384 Mo). Pour de plus amples informations sur la configuration requise pour les machines virtuelles, reportez-vous au [Chapter 3: Starting out with VirtualBox](#) du [Sun VirtualBox User Manual](#).

2. Installez le système d'exploitation.

À ce stade, la machine virtuelle est vide, à l'instar d'un ordinateur sans système d'exploitation. L'étape suivante consiste à sélectionner et à installer un support d'initialisation pour le système d'exploitation.

- a. Sélectionnez la nouvelle machine virtuelle et cliquez sur Paramètres.
- b. Cliquez sur l'onglet Avancé dans l'interface graphique Paramètres.
- c. Le premier périphérique d'initialisation doit être défini sur CD/DVD-ROM.
- d. Sélectionnez l'option CD/DVD-ROM dans le panneau gauche de la boîte de dialogue Paramètres.
- e. Sélectionnez l'option Monter le lecteur de CD/DVD.
- f. Cliquez sur OK pour enregistrer les modifications et fermez la boîte de dialogue Paramètres. À ce stade, vous devez démarrer la nouvelle machine virtuelle afin de lancer l'installation du système d'exploitation.
- g. Sélectionnez la nouvelle machine virtuelle et cliquez sur Démarrer.
- h. Suivez les instructions d'installation ou sollicitez de plus amples informations au sujet de l'installation auprès de l'éditeur du système d'exploitation.

3. Installez les additions client de VirtualBox.

Une fois le système d'exploitation installé, vous devez installer les additions client de VirtualBox.

- a. La machine virtuelle étant en cours d'exécution et entièrement initialisée, cliquez sur le menu Périphériques et sélectionnez Installer les additions client. Le programme d'installation des additions client de VirtualBox démarre alors dans la machine virtuelle.
- b. Installez les additions client en suivant les instructions de l'assistant et redémarrez lorsque vous y êtes invité.
- c. Installez tous les logiciels supplémentaires pour le modèle de machine virtuelle souhaité.

4. Activez la préparation du système pour les modèles Windows.

Pour obtenir davantage d'informations, reportez-vous à la page [Activation de la préparation système pour les modèles Windows \(VirtualBox et Hyper-V\)](#).

Création de machines virtuelles (VMware vCenter)

Sun VDI permet aux utilisateurs d'accéder facilement à leurs bureaux virtuels. Il s'agit généralement d'instances de Microsoft Windows XP exécutées sur une machine virtuelle. Vous pouvez créer manuellement des machines virtuelles ou configurer Sun VDI pour créer ou cloner des machines virtuelles supplémentaires automatiquement à partir d'un modèle.

Étapes

1. Créez une machine virtuelle avec Microsoft Windows.

Utilisez votre processus standard pour créer des machines virtuelles. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section « Creating Virtual Machines » du guide [VMware Basic System Administration](#).

Suivez les recommandations suivantes :

- Utilisez Microsoft Windows XP SP3 en tant que base. La licence doit être une licence en volume.
- Définissez un disque. Il doit être le plus petit possible, par exemple 4 Go. La taille a une incidence sur les performances système et sur l'utilisation générale des capacités de stockage.

- La mémoire vive (RAM) doit également être aussi petite que possible, par exemple 384 Mo.
- Une seule CPU doit suffire.
- Une seule interface réseau est nécessaire. Elle doit être configurée pour DHCP. Vérifiez que la machine virtuelle obtient une adresse IP valide après la mise sous tension.

2. Installez VMware Tools.

Après avoir créé une machine virtuelle contenant Microsoft Windows XP, procédez à l'installation de VMware Tools. VMware Tools constitue une suite d'utilitaires qui optimise les performances du système d'exploitation invité de la machine virtuelle et facilite la gestion de cette dernière. L'installation de VMware Tools dans le système d'exploitation invité est essentielle.

Il est facile de lancer l'installation à partir de VMware Virtual Infrastructure Client (VIC) : cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et sélectionnez Installer VMware Tools. Pour de plus amples informations, reportez-vous à la section Installing and Upgrading VMware Tools du guide [VMware Basic System Administration](#).

3. Activez l'accès au bureau à distance.

L'accès à distance constitue la principale méthode d'accès au bureau Microsoft Windows XP. Par défaut, cette méthode est désactivée et rejetée par le pare-feu. Pour activer l'accès au bureau à distance, lancez VMware Virtual Infrastructure Client, la machine virtuelle étant toujours sous tension et connectée, puis suivez les étapes ci-après :

- a. Ouvrez une console pour la machine virtuelle et cliquez sur le bouton Démarrer de la machine virtuelle.
- b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail, puis sélectionnez Propriétés.
- c. Dans la fenêtre Propriétés système, cliquez sur l'onglet Utilisation à distance.
- d. Sous Bureau distant, cochez la case Activer le bureau à distance sur cet ordinateur.
- e. Assurez-vous que des droits d'accès à distance ont été accordés aux utilisateurs souhaités.
- f. Cliquez sur OK pour enregistrer les paramètres et fermez la boîte de dialogue.

Avant d'essayer de vous connecter à un bureau virtuel à distance, assurez-vous qu'aucun pare-feu ne bloque l'accès à distance. Vérifiez que le port 3389 est activé dans tous les pare-feu actifs du système.

4. Installez Sun VDA Tools.

VDI possède un outil qui informe le service VDI quant à l'utilisation d'un bureau et gère les connexions RDP lors de la mise en veille du système d'exploitation invité. VDI Tools doit être installé sur le système d'exploitation invité afin d'assurer le bon fonctionnement du recyclage et la fermeture correcte de la connexion RDP lorsque la machine virtuelle entre en mode veille ou suspension.

- a. Accédez au fichier `vda-tools.msi` du programme d'installation dans le répertoire dans lequel vous avez décompressé l'archive VDI.
Le fichier `vda-tools.msi` est situé dans le sous-répertoire `./image/vda_3.1/Windows/Packages/`. Copiez le programme d'installation dans la machine virtuelle souhaitée.
- b. Dans la console de la machine virtuelle, cliquez deux fois sur le programme d'installation et suivez les instructions pour terminer l'installation.
L'emplacement cible par défaut de VDI Tools sous Windows est `C:\Program Files\Sun\Virtual Desktop Access\Tools`.
- c. La liste des services de machine virtuelle doit désormais contenir un nouveau service nommé Sun VDI Tools, en cours d'exécution et défini pour démarrer automatiquement.

5. Configurez la gestion de l'alimentation.

Un bureau virtuel inutilisé est considéré comme un ordinateur portable qui est débranché pour économiser de l'énergie. Il est automatiquement suspendu pour libérer toute sa consommation de CPU et de mémoire. La suspension des machines virtuelles a également une incidence sur leur mode de recyclage. Une machine virtuelle est recyclée si la durée de sa suspension est supérieure au délai d'inactivité de recyclage, même si l'utilisateur ne s'est pas déconnecté de la machine.

- a. Ouvrez Virtual Infrastructure Client.
- b. Sélectionnez la machine virtuelle souhaitée et ouvrez la console.
- c. Connectez-vous à la machine virtuelle.
- d. Cliquez sur Démarrer, puis sur Panneau de configuration. Accédez aux options d'alimentation.
- e. Définissez le délai de mise en veille du système sur la valeur souhaitée.
- f. Vérifiez que le système d'exploitation invité en mode veille après écoulement du délai que vous avez défini.
Les machines virtuelles doivent être configurées pour être suspendues lors de la mise en veille du système d'exploitation. Vous devez effectuer cette configuration dans VMware vCenter.
- g. Ouvrez Virtual Infrastructure Client.
- h. Cliquez sur la machine virtuelle avec le bouton droit de la souris et sélectionnez Modifier les paramètres.
- i. Accédez à Options -> Gestion de l'alimentation et sélectionnez Suspendre la machine virtuelle.

6. Convertissez une machine virtuelle en modèle.

Vous pouvez créer des machines virtuelles supplémentaires de manière manuelle ou laisser Sun VDI les cloner automatiquement à partir d'un modèle. Il est possible de convertir une machine virtuelle existante en modèle.

- a. Ouvrez Virtual Infrastructure Client.

- b. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur la machine virtuelle et éteignez-la.
 - c. Dans la zone des commandes ou le menu contextuel, sélectionnez Convertir en modèle.
Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapter 13: Working with Templates and Clones du guide [VMware Basic System Administration](#).
7. Créez une spécification de personnalisation.
- Il est nécessaire de personnaliser les paramètres d'identité et de domaine de Windows XP après la création d'un clone à partir d'un modèle. Pour ce faire, vous pouvez utiliser une spécification de personnalisation.
- a. Ouvrez Virtual Infrastructure Client.
 - b. Cliquez sur Modifier dans le menu situé au-dessus de la barre d'outils et sélectionnez Spécifications de personnalisation.
 - c. Cliquez sur l'icône Créer du gestionnaire des spécifications de personnalisation pour démarrer l'assistant.
 - d. Dans le cadre de la première étape, choisissez Windows comme système d'exploitation de machine virtuelle cible, attribuez un nom à la spécification et saisissez une description.
 - e. Au cours des étapes suivantes, vous êtes invité à fournir des informations d'installation Windows standard. Vous devez les effectuer en fonction de vos besoins, à l'exception de ce qui suit.
 - Nom de l'ordinateur : assurez-vous que l'option Nom de la machine virtuelle est sélectionnée. Dans le cas contraire, des noms d'hôtes risquent d'être dupliqués.
 - Licence Windows : entrez votre numéro de série Windows XP. L'option Inclure les informations de licence serveur ne doit pas être activée.
 - Mise en réseau : assurez-vous que l'interface est configurée pour DHCP. Dans le cas contraire, les machines virtuelles clonées ne posséderont pas d'adresses IP uniques et ne fonctionneront pas avec Sun VDI.
 - f. Après avoir terminé les étapes de l'assistant et enregistré les spécifications de personnalisation, fermez le Gestionnaire des spécifications de personnalisation.
Pour de plus amples informations, reportez-vous au Chapter 14: Customizing Guest Operating System du guide [VMware Basic System Administration](#).

Création de machines virtuelles (Microsoft Hyper-V)

Sun VDI permet aux utilisateurs d'accéder facilement à leurs bureaux virtuels. Il s'agit généralement d'instances de Microsoft Windows XP exécutées sur une machine virtuelle. Vous pouvez créer manuellement des machines virtuelles ou configurer Sun VDI pour créer ou cloner des machines virtuelles supplémentaires automatiquement à partir d'un modèle.

Étapes

1. Créez une machine virtuelle avec Microsoft Windows.
Utilisez votre processus standard de création de machines virtuelles. Pour en savoir plus sur la création d'une machine virtuelle dans Microsoft Hyper-V, reportez-vous à la [documentation Microsoft](#).
Suivez les recommandations suivantes :
 - Utilisez Microsoft Windows XP SP3 en tant que base. La licence doit être une licence en volume.
 - Définissez un disque. Il doit être le plus petit possible, par exemple 4 Go. La taille a une incidence sur les performances système et sur l'utilisation générale des capacités de stockage.
 - La mémoire vive (RAM) doit également être aussi petite que possible, par exemple 384 Mo.
2. Installez les composants d'intégration Microsoft Hyper-V.
Après avoir créé une machine virtuelle et y avoir installé Microsoft Windows XP, installez les composants d'intégration Hyper-V. Les composants d'intégration permettent à Microsoft Hyper-V et à Sun VDI d'interagir avec la machine virtuelle. L'installation des composants d'intégration sur le système d'exploitation invité est cruciale.
L'installation peut facilement être déclenchée depuis la console de gestion Hyper-V : connectez-vous à la machine virtuelle depuis la console et sélectionnez l'option d'insertion du disque d'installation des services d'intégration du menu Action.
3. Activez l'accès au bureau à distance.
L'accès à distance constitue la principale méthode d'accès au bureau Microsoft Windows XP. Par défaut, cette méthode est désactivée et rejetée par le pare-feu. Pour activer l'accès au bureau à distance, connectez-vous à la machine virtuelle depuis la console de gestion Hyper-V et procédez comme suit :
 - a. Dans la console, cliquez sur le bouton de démarrage de la machine virtuelle.
 - b. Dans le menu Démarrer, cliquez avec le bouton droit de la souris sur Poste de travail et sélectionnez Propriétés.
 - c. Dans la fenêtre Propriétés système, sélectionnez l'onglet Distant.
 - d. Sous Bureau à distance, cochez la case Activer le bureau à distance sur cet ordinateur.
 - e. Assurez-vous que des droits d'accès à distance ont été accordés aux utilisateurs souhaités.

- f. Cliquez sur OK pour enregistrer les paramètres et fermer la boîte de dialogue.
Avant d'essayer de vous connecter à un bureau virtuel à distance, assurez-vous qu'aucun pare-feu ne bloque l'accès à distance :
Vérifiez que le port 3389 est activé dans tous les pare-feu actifs du système.

4. Installez Sun VDA Tools.

Sun VDI 3.1 possède un outil qui informe le service VDI quant à l'utilisation d'un bureau et gère les connexions RDP lors de la mise en veille du système d'exploitation invité. VDA Tools doit être installé sur le système d'exploitation invité afin d'assurer le bon fonctionnement du recyclage et la fermeture correcte de la connexion RDP lorsque la machine virtuelle entre en mode de veille ou de suspension.

- a. Accédez au fichier `vda-tools.msi` du programme d'installation dans le répertoire dans lequel vous avez décompressé l'archive VDI.
Le fichier `vda-tools.msi` est situé dans le sous-répertoire
`/var/tmp/vda_3.1_amd64/vda_3.1/Windows/Packages`. Copiez le programme d'installation dans la machine virtuelle souhaitée.
- b. Dans la console de la machine virtuelle, cliquez deux fois sur le programme d'installation et suivez les instructions pour procéder à l'installation.
L'emplacement cible par défaut de VDA Tools sous Windows est `C:\Program Files\Sun\Virtual Desktop Access\Tools`.
- c. La liste des services de machine virtuelle doit désormais contenir un nouveau service nommé Sun VDA Tools, en cours d'exécution et défini pour démarrer automatiquement.

Importation de bureaux (Sun VirtualBox)

Un pool est vide et ne comporte aucun bureau après sa création initiale. Après avoir créé des machines virtuelles, vous devez les importer dans la base de données VDI Core.



L'importation d'instantanés de machines virtuelles n'est pas prise en charge.

Avant de commencer

Vous devez créer une machine virtuelle dans l'interface VirtualBox ou à l'aide de la console VDI Manager Flash intégrée avant de l'importer dans la base de données VDI Core. Reportez-vous à la page [Création de machines virtuelles \(Sun VirtualBox\)](#) pour plus d'informations.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Ouvrez l'onglet Pools, puis sélectionnez le pool vide créé précédemment.
3. Sélectionnez l'onglet Bureaux et cliquez sur Importer.
Une boîte de dialogue d'importation s'ouvre.
4. Sélectionnez un bureau à importer.
 - Si le bureau que vous souhaitez importer se trouve sur l'hôte VirtualBox, sélectionnez-le à partir de l'onglet Hôte VirtualBox, puis cliquez sur OK.
 - Si le bureau que vous souhaitez importer est disponible sur l'hôte VDI sous `/var/tmp`, définissez les fichiers XML et VDI correspondants dans l'onglet Hôte VDI.

Lorsque le bureau a été importé correctement, il s'affiche dans l'onglet Bureaux de la page Pools. Il peut être nécessaire de rafraîchir la page.

 Vous pouvez déplacer le fichier XML et l'image VDI de votre machine virtuelle vers `/var/tmp` à l'aide de la commande suivante :

```
# scp <path to file> root@<VDI host>:/var/tmp
```

Si `/var/tmp` ne contient pas suffisamment d'espace libre, vous pouvez copier les deux fichiers à un autre emplacement de l'hôte et créer un lien symbolique :

```
# ln -s <path to file> /var/tmp/
```

Importation de bureaux (VMware vCenter)

Un pool est vide et ne comporte aucun bureau après sa création initiale. Après avoir créé des machines virtuelles, vous devez les importer afin que VDI Core puisse créer une entrée correspondant à la machine virtuelle dans sa base de données. La machine virtuelle n'est pas du tout modifiée.

Avant de commencer

Vous devez créer une machine virtuelle dans VMware vCenter avant de l'importer dans VDI Core. Reportez-vous à la page [Création de machines virtuelles \(VMware vCenter\)](#) pour plus d'informations.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Ouvrez l'onglet Pools, puis sélectionnez le pool vide créé précédemment.
3. Sélectionnez l'onglet Bureaux et cliquez sur Importer. Une boîte de dialogue d'importation indiquant les machines virtuelles disponibles dans la hiérarchie vCenter apparaît. Vous pouvez sélectionner des machines virtuelles individuelles ou des dossiers. Si vous sélectionnez un dossier, toutes les machines virtuelles présentes dans le dossier seront sélectionnées pour l'importation.
4. Cliquez sur OK pour importer les bureaux dans la base de données VDI Core.

 Les bureaux qui sont déjà importés dans VDI Core ne peuvent pas être sélectionnés pour l'importation. Vous ne pouvez pas non plus importer de modèles.

Lorsque les bureaux ont été importés correctement, ils s'affichent dans l'onglet Bureaux de la page Pools (il est parfois nécessaire d'actualiser la page).

Importation de bureaux (Microsoft Hyper-V)

Un pool est vide et ne comporte aucun bureau après sa création initiale. Après avoir créé des machines virtuelles, vous devez les importer dans la base de données VDI Core.

 L'importation d'instantanés de machines virtuelles n'est pas prise en charge.

Avant de commencer

Vous devez créer une machine virtuelle dans Microsoft Hyper-V avant de l'importer dans la base de données VDI Core. Reportez-vous à la page [Création de machines virtuelles \(Microsoft Hyper-V\)](#) pour obtenir davantage d'informations.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Exportez le modèle de machine virtuelle à partir du serveur Hyper-V.
 - a. Dans la console de gestion Hyper-V, sélectionnez le modèle de machine virtuelle Hyper-V.
 - b. Sélectionnez l'option Exporter du menu Actions et choisissez sur le serveur Hyper-V le répertoire vers lequel vous souhaitez exporter la machine virtuelle.
Une fois l'exportation terminée, vous disposez d'un répertoire contenant plusieurs fichiers et sous-répertoires. Copiez l'intégralité du répertoire du serveur Hyper-V dans un répertoire sur votre serveur VDI ou dans un répertoire partagé sur un serveur distant (le répertoire partagé doit être accessible au serveur VDI).
2. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
3. Importez le bureau dans VDI
 - a. Ouvrez l'onglet Pools, puis sélectionnez le pool vide créé précédemment.
 - b. Sélectionnez l'onglet Bureaux et cliquez sur Importer. Une boîte de dialogue d'importation s'ouvre.
 - c. Dans la propriété Serveur, sélectionnez le serveur sur lequel vous avez copié les répertoires de bureau Hyper-V (si vous les avez copiés sur votre serveur VDI, choisissez l'option Hôte VDI '<nomserveur>' sinon, si vous les avez copiés dans un répertoire partagé sur un serveur distant, préférez l'option Autre serveur et entrez le nom du serveur distant sur lequel se trouve le répertoire partagé).
 - d. Dans la propriété Chemin d'accès, saisissez le chemin d'accès au répertoire contenant les répertoires de bureau Hyper-V.
 - e. Dans la liste déroulante Bureau, sélectionnez le nom du bureau approprié, puis cliquez sur OK.

Lorsque le bureau a été importé correctement, il s'affiche dans l'onglet Bureaux de la page Pools. Il peut être nécessaire de rafraîchir la page.

Clonage de bureaux (Sun VirtualBox)

Le clonage constitue la méthode la plus rapide et efficace pour remplir un pool. Pour activer le clonage dans un pool, suivez les étapes ci-après.

Avant de commencer

Une machine virtuelle doit être importée avant de cloner un modèle. Reportez-vous à la page [Importation des bureaux \(Sun VirtualBox\)](#) pour plus d'informations.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Activez le clonage dans un pool de bureaux.
 - Pour activer le clonage dans un pool existant, vous pouvez utiliser l'onglet Clonage du pool.
 - a. Dans l'interface VDI Manager, cliquez sur l'onglet Pools, puis sélectionnez le pool créé précédemment.
 - b. Sélectionnez l'onglet Clonage et spécifiez les paramètres de clonage.
 - c. Définissez au moins un modèle de bureau à partir duquel effectuer le clonage, puis sélectionnez Activer le clonage automatique.

- Vous pouvez également activer le clonage pendant la création du pool dans l'assistant de création de nouveaux pools.
 - a. Choisissez le modèle de bureau et sélectionnez Activer le clonage automatique.
 - b. Cliquez sur Terminer pour finaliser la création du pool, puis commencez le clonage automatique.

Le clonage peut mettre environ une minute à démarrer, délai au-delà duquel les tâches de clonage commencent à s'afficher dans la fenêtre Tâches. Pour accéder à la fenêtre Tâches, cliquez sur le lien Tâches en cours dans la partie supérieure gauche de l'interface VDI Manager. Lorsque la tâche de clonage est terminée, le nouveau bureau s'affiche dans l'onglet Bureaux de la page Pools. Il peut être nécessaire de rafraîchir la page.

Étapes dans l'interface de ligne de commande

1. Ouvrez une fenêtre de terminal et connectez-vous au serveur à l'aide des informations d'identification root.
Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
2. Lancez le clonage automatique dans un pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start <pool name>
```

- Exemple – Démarrage du clonage automatique dans un pool

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-start MyPool
```

The page Clonage des bureaux (VMware vCenter) does not exist.

The page Clonage des bureaux (Microsoft Hyper-V) does not exist.

À propos de la gestion des modèles

Dans Sun VDI 3, la modification des bureaux importés était fastidieuse. Vous deviez soit les adapter en dehors de Sun VDI et réimporter l'image du bureau, soit assigner temporairement le bureau à un utilisateur, accéder au bureau au nom de cet utilisateur, puis effectuer vos modifications. Sun VDI 3.1 introduit un plug-in Adobe Flash qui vous permet d'accéder, de tester et de modifier en toute simplicité le bureau, directement dans l'interface VDI Manager. Cette fonction comprend également la modification des propriétés du bureau et le montage d'images ISO pour configurer le système d'exploitation.

Tous les bureaux peuvent être utilisés comme modèles pour cloner des bureaux supplémentaires. Les grands déploiements dans les entreprises nécessitent au préalable le test des modèles de bureaux et le suivi de toutes les modifications. Sun VDI prend désormais en charge la gestion de plusieurs révisions de modèles. Vous pouvez créer une nouvelle révision de modèle à tout moment, tester vos modifications et définir la nouvelle révision comme version principale à utiliser lors du processus de clonage. Vous pouvez également revenir à une révision antérieure si vous n'êtes pas satisfait de vos modifications.

Sun VDI utilise l'outil de préparation système de Microsoft (Sysprep) pour préparer les bureaux Windows au clonage. L'utilisation de Sysprep permet de s'assurer que chaque clone de bureau est doté d'un identificateur de sécurité (SID) unique, obligatoire si les bureaux doivent rejoindre un domaine Active Directory. Dans Sun VDI 3.1 il est maintenant possible de déclencher Sysprep au sein de l'interface VDI Manager. Une fois la préparation terminée, la révision de modèle correspondante est automatiquement marquée comme ayant été préparée par l'outil Sysprep.

Création et modification d'un modèle de bureau dans l'interface VDI Manager

La gestion des modèles est possible pour les pools de bureaux Sun VirtualBox et Microsoft Hyper-V. Cette fonctionnalité est particulièrement utile pour installer des logiciels supplémentaires ou pour mettre à niveau le système d'exploitation.

Avant de commencer

Vous devez avoir créé au moins une machine virtuelle dans l'interface du fournisseur de bureau de votre choix (Sun VirtualBox ou Microsoft Hyper-V) pour pouvoir l'importer et utiliser les outils de modification du modèle dans l'interface VDI Manager. Une fois

que vous avez créé et importé la machine virtuelle, vous pouvez la démarrer à partir de l'interface VDI Manager et effectuer dans l'interface toutes les étapes de préparation nécessaires. Pour plus d'informations, reportez-vous à la rubrique [Création de machines virtuelles \(Sun VirtualBox\)](#) ou [Création de machines virtuelles \(Microsoft Hyper-V\)](#).

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à http://<nom_serveur>:1800 (ou <http://localhost:1800> si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.

2. Cliquez sur le pool que vous voulez remplir de bureaux, puis sélectionnez l'onglet Modèle.

3. Cliquez sur le bouton Importer le modèle pour importer la machine virtuelle vide que vous venez de créer dans l'interface du fournisseur de bureau.

La machine virtuelle est enregistrée sous le nom de Révision 1 dès qu'elle est importée.

4. Sélectionnez le modèle que vous souhaitez modifier, puis cliquez sur Démarrer dans le menu Plus d'actions. Aucune modification ne peut être effectuée tant que la machine virtuelle n'est pas lancée à partir de l'interface VDI Manager.

5. Si nécessaire, modifiez le modèle, en installant par exemple des logiciels supplémentaires ou en mettant à niveau le système d'exploitation.

- Les machines virtuelles hébergées par Sun VirtualBox peuvent être modifiées à partir d'une console interactive Adobe Flash.



- Dans les fournisseurs de bureaux Microsoft Hyper-V, les modifications peuvent avoir lieu sur l'hôte Hyper-V du fournisseur de bureau.

6. Une fois la modification du modèle terminée, sélectionnez Arrêter dans le menu Plus d'actions.

7. Appliquez des révisions au modèle.

- Créer une nouvelle révision : cliquez sur le bouton Créer une révision.
- Revenir à une version précédente : sélectionnez Annuler dans le menu Plus d'actions.
- Approuver une révision du modèle : cliquez sur le bouton Convertir en révision principale.
- Remplir le pool avec les clones de la révision principale (ou approuvée) du modèle : choisissez un modèle et sélectionnez l'option Appliquer au pool dans le menu Plus d'actions.
- Remplir le pool avec les clones d'une révision, pas forcément approuvés : choisissez une révision et sélectionnez Appliquer au pool dans le menu Plus d'actions.
- Copier une révision dans un nouveau modèle : sélectionnez Copier vers le modèle dans le menu Plus d'actions.
- Supprimer une révision ou un modèle : sélectionnez la révision ou le modèle et cliquez sur Supprimer dans le menu Plus d'actions.

Lors de la suppression d'un modèle, toutes ses révisions et tous les bureaux clonés à partir du modèle sont également supprimés.

Activation de la préparation système pour les modèles Windows (VirtualBox et Hyper-V)

Les bureaux Windows requièrent une préparation système pour garantir le succès du clonage par VDI. Une fois que vous avez

créé une machine virtuelle Windows, vous devez la préparer pour Sysprep en téléchargeant un fichier CAB de Sysprep (Windows XP uniquement) et en installant VDA Tools (plates-formes de virtualisation Hyper-V uniquement). Importez la machine virtuelle dans VDI Core en tant que modèle, puis sélectionnez Préparation système dans l'une des révisions du modèle. VDI Core initialise la révision, exécute *Sysprep.exe*, puis arrête le système. La révision agit maintenant comme une ardoise vierge pour le clonage de bureaux dans n'importe quel pool doté d'un fichier de préparation système valide.

Le fichier de préparation système d'un pool définit les octrois de licences et les informations d'identification. Si un pool est associé à un fichier de préparation système valide, si la préparation système et le clonage à partir du modèle de préparation système sont activés, la personnalisation de tous les bureaux clonés du pool est définie par le fichier de préparation système.

Une révision de la préparation système peut être utilisée pour plusieurs pools et les fichiers de préparation système peuvent être modifiés et enregistrés à tout moment au sein de l'interface VDI Manager.



En raison d'un bogue dans Windows 7, le service Partage réseau du Lecteur Windows Media provoque le blocage de l'outil de préparation système Windows. Si vous n'avez pas besoin de ce service dans vos bureaux Windows 7 et que vous envisagez d'exécuter la préparation système à partir de VDI, arrêtez-le et désactivez-le. Si vous préférez laisser ce service activé, exécutez Sysprep manuellement à partir du modèle avant de l'importer.

Avant de commencer

1. (Hyper-V uniquement) Installez VDA Tools dans le modèle.
L'action Préparation système dans l'onglet Modèle ne fonctionnera pas si les outils (*vda-tools.msi*) ne sont pas installés dans votre modèle. Pour les modèles Windows XP, les outils de préparation système doivent également se trouver dans un répertoire *C:\Sysprep*.
2. Préparez le modèle pour la préparation système.
 - Windows XP
 - a. Connectez-vous au modèle et téléchargez le fichier CAB de Sysprep approprié à votre version de Windows XP.
 - [Outils de déploiement de Windows XP Service Pack 2](#)
 - [Outils de déploiement de Windows XP Service Pack 3](#)
 - b. Créez un répertoire sur le modèle nommé *C:\Sysprep*.
 - c. Décompressez le contenu du fichier CAB Sysprep dans le répertoire *C:\Sysprep*.
 - Windows Vista et Windows 7
Aucun fichier n'a besoin d'être installé. Windows Vista et Windows 7 sont fournis avec tous les fichiers de préparation système requis déjà installés.
3. Importez un modèle de machine virtuelle dans l'interface VDI Manager.
Pour plus d'informations, reportez-vous à l'une des pages suivantes :
 - [Importation de bureaux \(Sun VirtualBox\)](#)
 - [Importation de bureaux \(Microsoft Hyper-V\)](#)

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à http://<nom_serveur>:1800 (ou <http://localhost:1800> si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Exécutez la préparation système dans une révision du modèle.
 - a. Sélectionnez l'onglet Modèle et choisissez une révision.
 - b. Choisissez Préparation système dans le menu Plus d'actions.
Cette action va démarrer une tâche, lancer la révision, exécuter *Sysprep.exe* et attendre l'arrêt du système.
 - c. Attendez que la fenêtre contextuelle de résumé de la tâche (Job Summary) indique la fin de la tâche. Si la tâche échoue pour quelque raison que ce soit, cliquez sur la tâche qui a échoué pour en afficher les détails dans la zone de texte Détails des tâches.
 - d. Sélectionnez la révision de préparation système et cliquez sur Convertir en révision principale.
Tous les pools qui utilisent actuellement ce modèle cloneront de nouveaux bureaux à partir de la révision de préparation système.

3. Préparez un pool pour cloner des bureaux personnalisés en fonction d'un fichier de préparation système.
 - a. Accédez à l'onglet Clonage d'un pool ou à l'écran Sélection d'un modèle de l'assistant de création de nouveaux pools.
 - b. Créez un fichier de préparation système.
Le fichier nécessite un mot de passe d'administrateur Windows, une clé de licence Windows et un groupe de travail Windows ou un domaine Windows, un administrateur de domaine et un mot de passe administrateur.
 - c. Choisissez le modèle de préparation système et sélectionnez Appliquer la préparation système.
Vous êtes maintenant prêt à cloner des bureaux Windows personnalisés. Reportez-vous aux pages [Clonage de bureaux \(Sun VirtualBox\)](#) et [Clonage de bureaux \(Microsoft Hyper-V\)](#).

Création de scripts d'administration automatisée

La commande d'interface de ligne de commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` peut être utilisée dans les scripts à des fins d'administration automatisée.

Lecture du code renvoyé

La commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` renvoie les codes de sortie suivants :

- 0 : exécution réussie
- 1 : une erreur s'est produite
- 2 : options ou arguments de ligne de commande non valides

Attente de la fin d'une tâche

Certaines sous-commands `vda` se ferment immédiatement, mais démarrent une action en arrière-plan, une tâche. La sous-commande `job-wait` permet d'attendre de manière synchrone la fin d'une tâche spécifique.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                    Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>             The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Analyse du résultat de la commande

Plusieurs sous-commands prennent en charge une option qui simplifie l'analyse des résultats en les présentant sous la forme d'une liste de lignes de champs séparés par deux points (« : »).

La syntaxe de l'option est la suivante :

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Recherche des utilisateurs/groupes du répertoire utilisateur qui correspondent au critère de recherche spécifié.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
--------	-------------------

Nom de l'utilisateur/du groupe	chaîne
Type d'objet	User / Group
DN de l'utilisateur/du groupe	chaîne

user-show

Affiche les bureaux disponibles pour l'utilisateur.

Résultat analysable dans le cas d'un utilisateur : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Résultat analysable dans le cas d'un groupe : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

user-desktops

Affiche les bureaux assignés à l'utilisateur.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

group-list

Répertorie les groupes personnalisés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du groupe personnalisé	chaîne

group-show

Affiche les pools assignés au groupe personnalisé.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

token-search

Recherche les jetons répondant aux critères spécifiés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Jeton	chaîne
Nom de l'utilisateur associé	chaîne
DN de l'utilisateur associé	chaîne

token-show

Affiche les bureaux disponibles pour le jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Affiche les bureaux assignés au jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

pool-list

Répertorie tous les pools.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nombre de bureaux	entier
Nom du fournisseur de bureau	chaîne

pool-show

Affiche des informations détaillées sur le pool.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Statut de l'assignation	Enabled / Disabled
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
État du clonage	Enabled / Disabled
Modèle	None / chaîne
Nombre de tâches de clonage	entier
Nombre de bureaux disponibles	entier
Nombre de bureaux assignés	entier
Nombre total de bureaux	entier

pool-desktops

Répertorie tous les bureaux du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
État du bureau	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / etc.
DN de l'utilisateur assigné	chaîne

pool-templates

Répertorie tous les modèles du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Révision principale	chaîne
Bureaux clonés	chaîne

template-revisions

Répertorie les révisions du modèle.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
--------	-------------------

Nom de révision	chaîne
ID de révision	long
Date de création	timestamp
Révision principale	yes / no
Bureaux clonés	chaîne

provider-list

Répertoire tous les fournisseurs de bureaux.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
Type de fournisseur	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Nombre total de bureaux	entier
Nombre total de bureaux utilisés	entier
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Utilisation de l'espace de stockage	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Répertoire tous les hôtes correspondant au fournisseur de bureau VirtualBox.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Nombre de bureaux	entier

provider-list-storage

Répertoire tous les serveurs de stockage correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.

Activé	Enabled / Disabled
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
ID de stockage	chaîne
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

provider-list-templates

Répertorie les modèles correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	chaîne
Chemin	chaîne

provider-list-unmanaged

Répertorie les bureaux de la plate-forme de virtualisation qui ne sont gérés par aucun fournisseur de bureau.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	chaîne

provider-list-networks

Répertorie tous les réseaux correspondant au fournisseur de bureau.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Étiquette de sous-réseau	Chaîne
Adresse de sous-réseau	Chaîne
Disponibilité	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Répertorie les tâches existantes.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID de la tâche	entier
Annulable	« C » si la tâche peut être annulée

job-show

Affiche les détails de la tâche.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Heure de début	hh:mm:ss
Heure de fin	hh:mm:ss

Détails de la tâche	chaîne
Annulable	true / false

Sommaire

- À propos de l'intégration des répertoires utilisateur
 - Active Directory
 - LDAP
 - Personnalisation du répertoire utilisateur
- Configuration de l'authentification Kerberos
- Configuration de l'authentification avec clé publique
- Configuration de l'authentification anonyme
- Configuration d'une authentification simple
- Configuration de l'authentification sécurisée
- À propos de l'utilisation interne des filtres LDAP et des attributs
- Modification des filtres et attributs LDAP
- Reconfiguration des paramètres du répertoire utilisateur

Gestion des répertoires utilisateur (toutes les rubriques)

The page À propos de l'intégration des répertoires utilisateur does not exist.

Configuration de l'authentification Kerberos

Pour configurer l'authentification Kerberos pour Active Directory, suivez les étapes ci-après.



Pour bénéficier de toutes les fonctionnalités offertes par l'authentification Kerberos, il est nécessaire d'indiquer les informations d'identification d'un utilisateur disposant d'un accès en écriture à Active Directory. Cet utilisateur permettra de lire les utilisateurs et de supprimer les entrées d'ordinateur du répertoire.

Étapes

Vous devez configurer le serveur Active Directory et l'hôte VDI avant de configurer le répertoire utilisateur dans l'interface VDI Manager :

1. L'authentification Kerberos doit être activée dans Active Directory.
Elle doit déjà être activée en tant que configuration par défaut.
2. Assurez-vous que chaque domaine Active Directory possède un serveur de catalogue global.
Dans chaque domaine, configurez un contrôleur de domaine en tant que serveur de catalogue global.
3. Synchronisez l'heure des serveurs VDI et Active Directory.
Utilisez par exemple `ntpdate <my.windows.host>`
4. Modifiez le fichier de configuration Kerberos du système par défaut (`/etc/krb5/krb5.conf` des plates-formes SE Solaris) du serveur VDI.
Le fichier de configuration Kerberos doit au moins comporter les sections suivantes :
 - `[libdefaults]` - Définit les paramètres par défaut de l'authentification Kerberos. Vous devez définir `default_realm` et `default_checksum`.
 - `[realms]` - Définit les KDC pour chaque domaine Kerberos. Un domaine peut avoir plusieurs `kdc`, le port peut être omis si le port par défaut 88 est utilisé.
Pour permettre aux utilisateurs finaux de mettre à jour leur mot de passe, les détails du serveur chargé du

changement de mot de passe pour chaque domaine Kerberos doivent être spécifiés. Les entrées `kpasswd_server` et `admin_server` identifient le serveur d'administration Kerberos qui gère le changement de mot de passe. Si l'entrée `kpasswd_server` est omise, l'entrée `admin_server` est utilisée à la place. Le port peut être omis en cas d'utilisation du port 464 par défaut.

Format de la définition d'un domaine :

```
<REALM_NAME> = {
kdc = <host:port>
kdc = <host:port>
...
kpasswd_server = <host:port>
admin_server = <host:port>
kpasswd_protocol = SET_CHANGE
}
```

- [domain_realm] - Associe les domaines Active Directory aux domaines Kerberos.

L'exemple de fichier de configuration Kerberos correspond à un domaine contenant un seul serveur :

```
[libdefaults]
default_realm = MY.COMPANY.COM
default_checksum = rsa-md5

[realms]
MY.COMPANY.COM = {
kdc = my.windows.host
admin_server = my.windows.host
kpasswd_protocol = SET_CHANGE
}

[domain_realm]
.my.company.com = MY.COMPANY.COM
my.company.com = MY.COMPANY.COM
```

5. Vous pouvez vérifier que Kerberos et la résolution de nom requise sont correctement configurés à l'aide de `getent`, `nslookup` et `kinit`.

Exemple :

- # `getent hosts my.windows.host` doit renvoyer l'adresse IP et le nom d'hôte.
- # `getent hosts <IP_of_my.windows.host>` doit renvoyer l'adresse IP et le nom d'hôte.
- # `nslookup -query=any _gc._tcp.my.company.com` doit résoudre le domaine
- # `kinit -V super-user@MY.COMPANY.COM` doit réussir

6. Redémarrez le conteneur d'agent commun :

```
cacaoadm stop --force
cacaoadm start
```

7. Dans l'interface VDI Manager, accédez à la catégorie Paramètres, puis à la sous-catégorie Répertoire utilisateur et cliquez sur Ajouter un répertoire utilisateur afin de lancer l'assistant Répertoire utilisateur :

- Sélectionnez Active Directory et cliquez sur Suivant.
- Sélectionnez Authentification Kerberos.
- Entrez le domaine pour Active Directory.
Exemple : `my.company.com`
- Entrez le nom principal d'un utilisateur disposant de suffisamment de privilèges pour écrire dans Active Directory.
Par exemple : `super-user` ou `super-user@my.company.com`
- Entrez le mot de passe pour cet utilisateur.
- Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la configuration.

Configuration de l'authentification avec clé publique

Vous devez configurer le serveur Active Directory et l'hôte VDI avant de configurer le répertoire utilisateur dans l'interface graphique d'administration :

Étapes

1. Suivez les étapes de configuration 1 à 5 décrites pour l'authentification Kerberos
2. Créez un certificat client pour chacun des hôtes VDI.

Le keystore VDI pour le certificat client est disponible à l'emplacement suivant : `/etc/opt/SUNWvda/sslkeystore` et le mot de passe est `changeit`.

- a. Créez une paire de clés (clé privée/publique) pour le certificat client.

- Sur l'hôte VDI, connectez-vous en tant que superutilisateur (racine) et utilisez `keytool` pour générer la paire de clés dans le keystore VDI.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -genkey -keyalg rsa \  
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \  
-storepass changeit -keypass changeit \  
-alias <your_alias>
```

- b. Créez une demande de signature de certificat (CSR, Certificate Signing Request) pour le certificat client.

- Sur l'hôte VDI, utilisez `keytool` pour générer la demande de certificat.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -certreq \  
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \  
-storepass changeit -keypass changeit \  
-alias <your_alias> \  
-file <certreq_file>
```

L'alias doit correspondre à celui utilisé lors de la création de la paire de clés. Les alias sont sensibles à la casse.

- c. Créez le certificat.

- Copiez le fichier CSR sur le serveur hébergeant Active Directory.
- À l'aide d'Internet Explorer, accédez à "`http://localhost/certsrv`".
- Connectez-vous.
- Sur la page des services de certificats Microsoft, cliquez sur Demander un certificat.
- Sur la page de demande d'un certificat, cliquez sur Demande de certificat avancée.
- Sur la page de demande de certificat avancée, cliquez sur Soumettez une demande de certificat en utilisant un fichier CMC ou PKCS #10 crypté à base 64 ou soumettez une demande de renouvellement en utilisant un fichier PKCS #7 codé à base 64.
- Sur la page de soumission d'une demande de certificat ou de renouvellement, collez le contenu de la demande de signature de certificat dans la zone de texte Demande enregistrée ou accédez au fichier CSR.
- Sélectionnez un modèle approprié à partir de la liste des modèles de certificats. Il est recommandé d'utiliser un statut d'administrateur.
- Cliquez sur Soumettre.
- Sur la page Certificat émis, vérifiez que Cryptage à base 64 est sélectionné et cliquez sur Télécharger le certificat.
- Enregistrez le fichier de certificat.

- d. Importez le certificat sur l'hôte VDI.

- Copiez le fichier de certificat sur l'hôte VDI.
- Importez le certificat dans le keystore VDI.

```
/usr/java/jre/bin/keytool -import \  
-keystore /etc/opt/SUNWvda/sslkeystore \  
-storepass changeit -keypass changeit \  
-trustcacerts -file <certificate_file> \  
-alias <your_alias>
```

3. Redémarrez le conteneur d'agent commun :

```
cacoadm stop --force
cacoadm start
```

4. Configurez le répertoire utilisateur dans l'interface graphique d'administration VDI.

Dans l'interface graphique d'administration, accédez à la catégorie Paramètres, puis à la sous-catégorie Répertoire utilisateur et cliquez sur Ajouter un répertoire utilisateur afin de lancer l'assistant Répertoire utilisateur :

 - a. Sélectionnez Active Directory et cliquez sur Suivant.
 - b. Sélectionnez Authentification avec clé publique.
 - c. Entrez le domaine pour Active Directory.
Exemple :`my.company.com`
 - d. L'étape suivante décrit les certificats SSL des serveurs Active Directory. Cliquez sur Suivant pour accepter les certificats de manière définitive.
 - e. Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la configuration.

Configuration de l'authentification anonyme

Pour configurer l'authentification anonyme, suivez les étapes ci-après.

Étapes

Dans l'interface graphique d'administration, accédez à la catégorie Paramètres, puis à la sous-catégorie Répertoire utilisateur et cliquez sur Ajouter un répertoire utilisateur afin de lancer l'assistant Répertoire utilisateur :

1. Sélectionnez LDAP et cliquez sur Suivant.
2. Sélectionnez Authentification anonyme.
3. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP et le numéro de port du serveur LDAP.
Le numéro de port par défaut, 389, est utilisé par la plupart des serveurs LDAP.
4. Entrez le DN de base du serveur LDAP. La spécification d'un DN de base est facultative.
Elle permet de limiter la partie du répertoire utilisateur utilisée pour la recherche d'utilisateurs.
Exemple :`cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la configuration.

Configuration d'une authentification simple

Pour configurer une authentification simple, suivez les étapes ci-après.



Il est nécessaire de fournir les informations d'identification d'un utilisateur doté d'un accès en lecture sur le répertoire utilisateur. Cet utilisateur permettra de lire les informations relatives aux utilisateurs du répertoire.

Étapes

Dans l'interface graphique d'administration, accédez à la catégorie Paramètres, puis à la sous-catégorie Répertoire utilisateur et cliquez sur Ajouter un répertoire utilisateur afin de lancer l'assistant Répertoire utilisateur :

1. Sélectionnez LDAP et cliquez sur Suivant.
2. Sélectionnez Authentification simple.
3. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP et le numéro de port du serveur LDAP.
Le numéro de port par défaut, 389, est utilisé par la plupart des serveurs LDAP.

4. Entrez le DN de base du serveur LDAP. La spécification d'un DN de base est facultative. Elle permet de limiter la partie du répertoire utilisateur utilisée pour la recherche d'utilisateurs.
Exemple : `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Entrez le nom d'utilisateur.
Il doit s'agir du nom parfaitement distinctif (DN, distinguished name) d'un utilisateur disposant des privilèges adéquats pour effectuer des recherches dans le répertoire LDAP.
Exemple : `cn=super-user, cn=Users, dc=my, dc=company, dc=com.`
6. Entrez le mot de passe de l'utilisateur.
7. Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la configuration.

Configuration de l'authentification sécurisée

Pour configurer l'authentification sécurisée, suivez les étapes ci-après.



Il est nécessaire de fournir les informations d'identification d'un utilisateur doté d'un accès en lecture sur le répertoire utilisateur. Cet utilisateur permettra de lire les informations relatives aux utilisateurs du répertoire.

Étapes

Dans l'interface graphique d'administration, accédez à la catégorie Paramètres, puis à la sous-catégorie Répertoire utilisateur et cliquez sur Ajouter un répertoire utilisateur afin de lancer l'assistant Répertoire utilisateur :

1. Sélectionnez LDAP et cliquez sur Suivant.
2. Sélectionnez Authentification sécurisée.
3. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP et le numéro de port du serveur LDAP.
Le port par défaut, 636, est utilisé par la plupart des serveurs LDAP sécurisés par SSL.
4. Entrez le DN de base du serveur LDAP.
La spécification d'un DN de base est facultative. Elle permet de limiter la partie du répertoire utilisateur utilisée pour la recherche d'utilisateurs.
Exemple : `cn=Users,dc=my,dc=company,dc=com`
5. Entrez le nom d'utilisateur.
Il doit s'agir du nom parfaitement distinctif (DN, distinguished name) d'un utilisateur disposant des privilèges adéquats pour effectuer des recherches dans le répertoire LDAP.
Exemple : `cn=super-user, cn=Users, dc=my, dc=company, dc=com.`
6. Entrez le mot de passe de l'utilisateur.
7. À l'étape suivante le certificat SSL du serveur LDAP s'affiche.
Cliquez sur Suivant pour accepter le certificat de manière définitive.
8. Vérifiez vos choix avant de terminer la configuration.

À propos de l'utilisation interne des filtres LDAP et des attributs

VDI utilise plusieurs filtres et listes d'attributs LDAP afin de consulter et interpréter les données stockées dans le répertoire utilisateur.

Cette section explique la façon dont Sun VDI utilise les filtres LDAP et les attributs pour effectuer les différentes recherches dans le répertoire utilisateur nécessaire à chaque tâche.

Reportez-vous à la section [Modification des filtres et attributs LDAP](#) pour en savoir plus sur la modification de ces filtres.

Recherche d'utilisateurs et de groupes

Vous pouvez utiliser les outils d'administration (l'interface utilisateur VDI ou l'interface de ligne de commande) pour rechercher des utilisateurs et des groupes afin de les assigner à des bureaux ou à des pools.

La logique de la recherche est la suivante :

- Les utilisateurs sont recherchés en premier :
 - Le filtre utilisé pour la recherche des utilisateurs est :
(`&<ldap.user.object.filter><ldap.user.search.filter>`).
 - Le paramètre substituable `$SEARCH_STRING` est remplacé par `*criteria*`, qui correspond à la chaîne saisie dans le champ de recherche de l'interface utilisateur VDI Manager. Si cette chaîne contient déjà un caractère générique `*`, le paramètre substituable `$SEARCH_STRING` est simplement remplacé par `criteria`.
- Les groupes sont ensuite recherchés comme suit :
 - Le filtre utilisé pour la recherche des utilisateurs est :
(`&<ldap.group.object.filter><ldap.group.search.filter>`).
 - Le paramètre substituable `$SEARCH_STRING` est remplacé par `*criteria*`, qui correspond à la chaîne saisie dans le champ de recherche de l'interface utilisateur VDI Manager. Si cette chaîne contient déjà un caractère générique `*`, le paramètre substituable `$SEARCH_STRING` est simplement remplacé par `criteria`.

 Si le paramètre global `ldap.search.wildcard` est désactivé, le caractère substituable `$SEARCH_STRING` est remplacé par `criteria` (sans être entouré de caractères génériques). Ceci permet de limiter les résultats renvoyés correspondant exactement à la chaîne tapée, ce qui est utile pour les répertoires utilisateur distribués et très volumineux pour lesquels la recherche à l'aide de caractères génériques est trop longue. Les caractères génériques sont ajoutés par défaut lorsque la valeur par défaut de `ldap.search.wildcard` est activée.

Demande de bureau pour un utilisateur

Lors de la demande de bureau pour un utilisateur, VDI doit d'abord rechercher le DN utilisateur correspondant à l'ID utilisateur avant de résoudre les assignations de pool/bureau pour le DN utilisateur. Si l'authentification client est activée, l'attribut de l'ID utilisateur est également utilisé pour l'authentification.

Les attributs utilisés pour la mise en correspondance de l'ID utilisateur sont définis dans `ldap.userid.attributes`.

Résolution de l'appartenance à un groupe

L'appartenance à un groupe peut être résolue à l'aide des attributs définis dans `ldap.user.member.attributes` et `ldap.group.member.attributes`.

La profondeur du groupe imbriqué est limitée à 3.

VDI résout également l'appartenance au groupe principal qui est spécifique à Active Directory. Les attributs utilisés pour la résolution de l'appartenance au groupe principal sont définis dans `ldap.group.short.attributes` et `ldap.user.member.attributes`.

Cache LDAP

Afin d'améliorer les performances et de réduire le volume des données stockées dans le répertoire utilisateur, les entrées d'utilisateur et de groupe extraites par VDI sont mises en cache. Les entrées stockées dans le cache LDAP expirent après un délai de 10 minutes.

Pour l'instant, il est impossible de modifier le délai d'expiration du cache LDAP ou de vider le cache.

Modification des filtres et attributs LDAP

VDI utilise plusieurs filtres et listes d'attributs LDAP afin de consulter et interpréter les données stockées dans le répertoire utilisateur.

VDI contient des filtres LDAP par défaut qui peuvent être utilisés pour les démonstrations effectuées avec Active Directory ou Sun Directory Server. Toutefois, il se peut que ces filtres ne soient pas compatibles avec d'autres répertoires tels qu'OpenLDAP ou eDirectory, auquel cas ils doivent être modifiés.

Dans le cadre de la production, il est toujours recommandé de personnaliser ces filtres afin qu'ils correspondent au mieux au schéma LDAP du répertoire.

Cette section explique comment modifier ces filtres et indique les valeurs à utiliser pour chaque type de répertoire. Reportez-vous à la section [À propos de l'utilisation interne des filtres LDAP et des attributs](#) pour savoir comment Sun VDI utilise les différents filtres et attributs.

Avant de commencer

Vous pouvez spécifier les filtres LDAP comme paramètres globaux à l'aide de la commande `vda` :

- `/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops`
- `/opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops`

Nous vous recommandons de consulter les paramètres de la commande avant de modifier les filtres LDAP.

Étapes dans l'interface de ligne de commande

1. Répertoriez les filtres LDAP permettant d'utiliser les objets de type « utilisateur » et les filtres LDAP utilisés pour la recherche d'utilisateurs en fonction de critères :

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p
ldap.user.object.filter,ldap.user.search.filter
ldap.user.object.filter:
(&( |(objectclass=user)(objectclass=person)(objectclass=inetOrgPerson)(objectclass=organizationalPerson)
ldap.user.search.filter:
(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

2. Personnalisez le filtre LDAP utilisé pour la recherche d'utilisateurs en fonction de critères, pour Active Directory :

```
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p
ldap.user.search.filter=' "( |(cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING)(mail=\$SEARCH_STRING)
updated.
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p ldap.user.search.filter
ldap.user.search.filter:
(|(cn=$SEARCH_STRING)(uid=$SEARCH_STRING)(mail=$SEARCH_STRING))
```

Filtres et attributs LDAP par défaut

Nom du paramètre global	Description	Valeur par défaut
<code>ldap.user.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type utilisateur.	<code>(&((objectclass=user)(objectclass=person)(objectclass=organizationalPerson)!(objectclass=</code>

ldap.user.search.filter	Filtre LDAP de recherche d'utilisateurs en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des utilisateurs à l'aide de la commande user-search ou par le biais de la console d'administration Web. \$SEARCH_STRING correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	((cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING) (mail=\$SEARCH_STRING))
ldap.userid.attributes	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules répertoriant la valeur userid des objets utilisateur. Cette liste permet de rechercher un utilisateur en fonction de son ID.	uid,sAMAccountName
ldap.user.member.attributes	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet utilisateur répertoriant les groupes dont l'utilisateur est membre.	memberof,primaryGroupID
ldap.group.object.filter	Filtre LDAP d'identification des objets de type groupe.	((objectclass=group) (objectclass=groupofnames))

ldap.group.search.filter	<p>Filtre LDAP de recherche des groupes en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des groupes à l'aide de la commande user-search ou par le biais de la console d'administration Web.</p> <p>\$SEARCH_STRING correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.</p>	<pre>((dc=\$SEARCH_STRING) (o=\$SEARCH_STRING) (ou=\$SEARCH_STRING) (cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING) (mail=\$SEARCH_STRING)</pre>
ldap.group.member.attributes	<p>Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les utilisateurs membres du groupe.</p>	<pre>member, uniquemember</pre>
ldap.group.short.attributes	<p>Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les informations relatives à l'appartenance à un groupe principal. L'appartenance à un groupe principal est spécifique à Active Directory.</p>	<pre>primaryGroupToken</pre>
ldap.container.object.filter	<p>Filtre LDAP d'identification des objets de type conteneur. Dans la console d'administration Web, vous pouvez sélectionner les conteneurs en tant qu'emplacements racine pour les filtres de groupe personnalisés.</p>	<pre>((objectclass=domain) (objectclass=organization) (objectclass=organizationalUnit) (objectclass=container)</pre>

<code>ldap.container.search.filter</code>	Filtre LDAP utilisé par la console d'administration Web pour la recherche de conteneurs en fonction d'un critère, lors de la sélection d'un emplacement racine pour un filtre de groupe personnalisé. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((cn=\$SEARCH_STRING) (dc=\$SEARCH_STRING) (ou=\$SEAF</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules et stockés dans le cache lors de la recherche d'un objet. Elle doit contenir tous les attributs utilisés dans les autres filtres et listes d'attributs.	<code>dc , o , ou , cn , uid , mail , member , uniquemember , memberof , sAMAccountName , primaryGroupToken , primaryGroupID</code>

Valeurs recommandées avec Active Directory

Nom du paramètre global	Description	Valeur recommandée avec Active Directory
<code>ldap.user.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type utilisateur.	<code>(&(objectclass=user)(!(objectclass=computer)))</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche d'utilisateurs en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des utilisateurs à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((cn=\$SEARCH_STRING) (sAMAccountName=\$SEARCH_STR</code>

<code>ldap.userid.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules répertoriant la valeur <code>userid</code> des objets utilisateur. Cette liste permet de rechercher un utilisateur en fonction de son ID.	<code>sAMAccountName</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet utilisateur répertoriant les groupes dont l'utilisateur est membre.	<code>memberof,primaryGroupID</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type groupe.	<code>(objectclass=group)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche des groupes en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des groupes à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les utilisateurs membres du groupe.	<code>member</code>

ldap.group.short.attributes	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les informations relatives à l'appartenance à un groupe principal. L'appartenance à un groupe principal est spécifique à Active Directory.	primaryGroupToken
ldap.container.object.filter	Filtre LDAP d'identification des objets de type conteneur. Dans la console d'administration Web, vous pouvez sélectionner les conteneurs en tant qu'emplacements racine pour les filtres de groupe personnalisés.	(objectclass=container)
ldap.container.search.filter	Filtre LDAP utilisé par la console d'administration Web pour la recherche de conteneurs en fonction d'un critère, lors de la sélection d'un emplacement racine pour un filtre de groupe personnalisé. \$SEARCH_STRING correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	(cn=\$SEARCH_STRING)
ldap.default.attributes	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules et stockés dans le cache lors de la recherche d'un objet. Elle doit contenir tous les attributs utilisés dans les autres filtres et listes d'attributs.	cn, member, memberof, sAMAccountName, primaryGroupToken



Si vous avez besoin d'utiliser l'attribut `userPrincipalName` au lieu de `sAMAccountName` pour identifier l'utilisateur, remplacez « `sAMAccountName` » par « `userPrincipalName` » dans les valeurs ci-dessus, comme décrit à [cette page](#).

Valeurs recommandées avec Sun Directory Server

Nom du paramètre global	Description	Valeur recommandée avec Sun Directory Server
<code>ldap.user.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type utilisateur.	<code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche d'utilisateurs en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des utilisateurs à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING))</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules répertoriant la valeur <code>userid</code> des objets utilisateur. Cette liste permet de rechercher un utilisateur en fonction de son ID.	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet utilisateur répertoriant les groupes dont l'utilisateur est membre.	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type groupe.	<code>(objectclass=groupofuniqueNames)</code>

ldap.group.search.filter	<p>Filtre LDAP de recherche des groupes en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des groupes à l'aide de la commande user-search ou par le biais de la console d'administration Web.</p> <p>\$SEARCH_STRING correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.</p>	(cn=\$SEARCH_STRING)
ldap.group.member.attributes	<p>Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les utilisateurs membres du groupe.</p>	uniquemember
ldap.group.short.attributes	<p>Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les informations relatives à l'appartenance à un groupe principal. L'appartenance à un groupe principal est spécifique à Active Directory.</p>	vide
ldap.container.object.filter	<p>Filtre LDAP d'identification des objets de type conteneur. Dans la console d'administration Web, vous pouvez sélectionner les conteneurs en tant qu'emplacements racine pour les filtres de groupe personnalisés.</p>	((objectclass=domain)(objectclass=organizationalunit))

<code>ldap.container.search.filter</code>	Filtre LDAP utilisé par la console d'administration Web pour la recherche de conteneurs en fonction d'un critère, lors de la sélection d'un emplacement racine pour un filtre de groupe personnalisé. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((dc=\$SEARCH_STRING) (ou=\$SEARCH_STRING))</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules et stockés dans le cache lors de la recherche d'un objet. Elle doit contenir tous les attributs utilisés dans les autres filtres et listes d'attributs.	<code>dc,ou,cn,uid,uniquemember,memberof</code>

Valeurs recommandées avec OpenDS

Nom du paramètre global	Description	Valeur recommandée avec OpenDS
<code>ldap.user.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type utilisateur.	<code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche d'utilisateurs en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des utilisateurs à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING))</code>

<code>ldap.userid.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules répertoriant la valeur <code>userid</code> des objets utilisateur. Cette liste permet de rechercher un utilisateur en fonction de son ID.	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet utilisateur répertoriant les groupes dont l'utilisateur est membre.	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type groupe.	<code>(objectclass=groupofuniquenames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche des groupes en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des groupes à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les utilisateurs membres du groupe.	<code>uniquemember</code>

<code>ldap.group.short.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les informations relatives à l'appartenance à un groupe principal. L'appartenance à un groupe principal est spécifique à Active Directory.	vide
<code>ldap.container.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type conteneur. Dans la console d'administration Web, vous pouvez sélectionner les conteneurs en tant qu'emplacements racine pour les filtres de groupe personnalisés.	<code>((objectclass=domain)(objectclass=organizational</code>
<code>ldap.container.search.filter</code>	Filtre LDAP utilisé par la console d'administration Web pour la recherche de conteneurs en fonction d'un critère, lors de la sélection d'un emplacement racine pour un filtre de groupe personnalisé. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((dc=\$SEARCH_STRING)(ou=\$SEARCH_STRING))</code>
<code>ldap.default.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules et stockés dans le cache lors de la recherche d'un objet. Elle doit contenir tous les attributs utilisés dans les autres filtres et listes d'attributs.	<code>dc,ou,cn,uid,uniquemember,memberof</code>

Valeurs recommandées avec Open LDAP

Nom du paramètre global	Description	Valeur recommandée avec Open LDAP
<code>ldap.user.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type utilisateur.	Il est indispensable pour supprimer <code>(!(objectclass=computer))</code> à partir du filtre par défaut. Valeur recommandée <code>(objectclass=person)</code>
<code>ldap.user.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche d'utilisateurs en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des utilisateurs à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>((cn=\$SEARCH_STRING)(uid=\$SEARCH_STRING))</code>
<code>ldap.userid.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules répertoriant la valeur <code>userid</code> des objets utilisateur. Cette liste permet de rechercher un utilisateur en fonction de son ID.	<code>uid</code>
<code>ldap.user.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet utilisateur répertoriant les groupes dont l'utilisateur est membre.	<code>memberof</code>
<code>ldap.group.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type groupe.	<code>(objectclass=groupofnames)</code>
<code>ldap.group.search.filter</code>	Filtre LDAP de recherche des groupes en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des groupes à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	<code>(cn=\$SEARCH_STRING)</code>
<code>ldap.group.member.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les utilisateurs membres du groupe.	<code>member</code>

<code>ldap.group.short.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les informations relatives à l'appartenance à un groupe principal. L'appartenance à un groupe principal est spécifique à Active Directory.	vide
<code>ldap.container.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type conteneur. Dans la console d'administration Web, vous pouvez sélectionner les conteneurs en tant qu'emplacements racine pour les filtres de groupe personnalisés.	???
<code>ldap.container.search.filter</code>	Filtre LDAP utilisé par la console d'administration Web pour la recherche de conteneurs en fonction d'un critère, lors de la sélection d'un emplacement racine pour un filtre de groupe personnalisé. \$SEARCH_STRING correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	???
<code>ldap.default.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules et stockés dans le cache lors de la recherche d'un objet. Elle doit contenir tous les attributs utilisés dans les autres filtres et listes d'attributs.	<code>cn,uid,member,memberof</code>

Valeurs recommandées avec Novell eDirectory

Nom du paramètre global	Description	Valeur recommandée avec Novell eDirectory
<code>ldap.user.object.filter</code>	Filtre LDAP d'identification des objets de type utilisateur.	Il est indispensable pour supprimer <code>!(objectclass=computer)</code> recommandée <code>(objectclass=user)</code>

ldap.user.search.filter	Filtre LDAP de recherche d'utilisateurs en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des utilisateurs à l'aide de la commande user-search ou par le biais de la console d'administration Web. \$SEARCH_STRING correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	((cn=\$SEARCH_STRING) (uid=\$SEARCH_STRING) (givenName=\$SEARCH_STRING))
ldap.userid.attributes	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules répertoriant la valeur userid des objets utilisateur. Cette liste permet de rechercher un utilisateur en fonction de son ID.	givenName,cn,uid
ldap.user.member.attributes	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet utilisateur répertoriant les groupes dont l'utilisateur est membre.	groupMembership
ldap.group.object.filter	Filtre LDAP d'identification des objets de type groupe.	((objectclass=group) (objectclass=groupofnames) (objectclass=groupofnameswithmembers))

<code>ldap.group.search.filter</code>	<p>Filtre LDAP de recherche des groupes en fonction d'un critère. Il est possible de rechercher des groupes à l'aide de la commande <code>user-search</code> ou par le biais de la console d'administration Web.</p> <p><code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.</p>	???
<code>ldap.group.member.attributes</code>	<p>Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les utilisateurs membres du groupe.</p>	<code>member, uniquemember</code>
<code>ldap.group.short.attributes</code>	<p>Liste des attributs LDAP séparés par des virgules d'un objet de type groupe répertoriant les informations relatives à l'appartenance à un groupe principal. L'appartenance à un groupe principal est spécifique à Active Directory.</p>	vide
<code>ldap.container.object.filter</code>	<p>Filtre LDAP d'identification des objets de type conteneur. Dans la console d'administration Web, vous pouvez sélectionner les conteneurs en tant qu'emplacements racine pour les filtres de groupe personnalisés.</p>	<code>(objectclass=organizationalUnit)</code>

<code>ldap.container.search.filter</code>	Filtre LDAP utilisé par la console d'administration Web pour la recherche de conteneurs en fonction d'un critère, lors de la sélection d'un emplacement racine pour un filtre de groupe personnalisé. <code>\$SEARCH_STRING</code> correspond au paramètre substituable pour le critère de recherche.	???
<code>ldap.default.attributes</code>	Liste des attributs LDAP séparés par des virgules et stockés dans le cache lors de la recherche d'un objet. Elle doit contenir tous les attributs utilisés dans les autres filtres et listes d'attributs.	<code>cn,uid,givenName,groupmembership,member,unique</code>

Reconfiguration des paramètres du répertoire utilisateur

Vous pouvez configurer les paramètres du répertoire utilisateur dans la sous-catégorie Répertoire utilisateur de la catégorie Paramètres disponible dans l'interface utilisateur Web d'administration.

Définition du répertoire utilisateur

Les instructions relatives à la définition du répertoire utilisateur sont disponibles à la section [À propos de l'intégration de répertoires utilisateur](#).

Vous pouvez définir un seul répertoire utilisateur.

Modification du niveau de sécurité

Il est possible de modifier le niveau de sécurité des connexions au répertoire utilisateur :

1. Accédez à l'onglet LDAP ou Active Directory (selon le type de répertoire utilisateur).
2. Cliquez sur le bouton de modification du niveau de sécurité pour lancer l'assistant.
3. Activez un autre niveau de sécurité et modifiez les autres paramètres, le cas échéant, tels que le port, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
4. Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la mise à jour de la configuration.

Il est uniquement possible d'activer un niveau de sécurité correspondant au même type de répertoire utilisateur, LDAP ou Active Directory. Si vous souhaitez passer de LDAP à Active Directory ou inversement, vous devez supprimer le répertoire utilisateur et l'ajouter à nouveau.

Dans le cas d'une connexion de type LDAP, vous ne pouvez pas modifier le niveau de sécurité si vous avez défini des hôtes supplémentaires (voir la section [Ajout d'hôtes de secours](#)).

Modification des informations d'identification

Lors de l'utilisation de l'authentification Kerberos, simple ou sécurisée, il est possible de mettre à jour les informations d'authentification utilisées pour la connexion au répertoire utilisateur :

1. Accédez à l'onglet LDAP ou Active Directory (selon le type de répertoire utilisateur).
2. Cliquez sur le bouton de modification du niveau de sécurité pour lancer l'assistant.
3. Modifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe, selon les besoins.
4. Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la mise à jour de la configuration.

Mise à jour des certificats SSL du serveur

Lors de l'utilisation de l'authentification avec clé publique ou sécurisée, si le certificat SSL du serveur a été modifié, vous devez utiliser le nouveau certificat à l'aide de VDI :

1. Accédez à l'onglet LDAP ou Active Directory (selon le type de répertoire utilisateur).
2. Cliquez sur le bouton de modification du niveau de sécurité pour lancer l'assistant.
3. Si vous souhaitez uniquement mettre à jour les certificats du serveur, ne modifiez aucun des paramètres existants.
4. L'étape suivante porte sur les certificats SSL des serveurs. Cliquez sur Suivant pour accepter les certificats de manière définitive.
5. Cliquez sur Suivant pour vérifier vos choix avant de terminer la mise à jour de la configuration.

Ajout d'hôte de secours

Lors de l'utilisation d'une connexion de type LDAP, vous pouvez disposer d'hôtes LDAP supplémentaires afin de les utiliser en cas de défaillance de l'hôte principal.

Les hôtes LDAP supplémentaires doivent être identiques à l'hôte principal. La connexion aux hôtes de secours sera effectuée à l'aide des mêmes paramètres (niveau de sécurité, port, DN de base et informations d'identification) que pour l'hôte principal.

La liste des hôtes LDAP est disponible sous l'onglet LDAP. Vous pouvez ajouter des hôtes, en supprimer et modifier leur ordre.

Suppression du répertoire utilisateur

Le bouton de suppression du répertoire utilisateur se trouve sous l'onglet LDAP ou Active Directory.

Si des assignations ont été enregistrées à l'aide de données (utilisateurs ou groupes) issues du répertoire utilisateur, un avertissement s'affiche et vous êtes invité à confirmer la suppression. Si vous la confirmez, le répertoire utilisateur est supprimé et VDI ne permet plus aux utilisateurs d'accéder à leur bureau. Si vous ajoutez à nouveau les paramètres au même répertoire, même en utilisant un niveau de sécurité différent, les assignations restent valides et les utilisateurs peuvent à nouveau accéder à leur bureau.

Sommaire

- [Assignation d'utilisateurs aux bureaux ou aux pools](#)
 - [Création de groupes et de filtres de groupe personnalisés](#)
 - [Assignation de jetons aux utilisateurs](#)
 - [Assignation de jetons aux bureaux ou aux pools](#)
 - [Création de jetons en masse](#)
 - [Création de scripts d'administration automatisée](#)
 - [Lecture du code renvoyé](#)
 - [Attente de la fin d'une tâche](#)
 - [Analyse du résultat de la commande](#)
-

Gestion des utilisateurs et des jetons (toutes les rubriques)

Assignation d'utilisateurs aux bureaux ou aux pools

Vous pouvez assigner un utilisateur à un bureau spécifique, ou un utilisateur (ou un groupe d'utilisateurs) à un pool de bureaux. Si un utilisateur est assigné à un pool et demande un bureau, Sun VDI lui fournit automatiquement un bureau disponible du pool.

Pour les fournisseurs de bureau à distance Microsoft, les utilisateurs ne peuvent pas être assignés directement aux bureaux. En revanche, les utilisateurs ou groupes sont assignés aux pools des services RDS.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à http://<nom_serveur>:1800 (ou <http://localhost:1800> si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Utilisateurs.
 - Pour assigner un utilisateur ou un groupe, sélectionnez la sous-catégorie Utilisateurs et groupes dans la barre latérale gauche.
 - a. Recherchez les utilisateurs et les groupes dans le répertoire utilisateur.
Vous pouvez spécifier un nom d'utilisateur ou un ID utilisateur.
 - b. Sélectionnez un nom d'utilisateur ou de groupe, puis l'onglet Assignation dans le profil correspondant.
 - c. Sélectionnez Ajouter dans le tableau Bureaux assignés ou Pools assignés de l'utilisateur, ou dans le tableau Pools assignés du groupe.
 - Pour assigner un groupe personnalisé, sélectionnez le nom du groupe personnalisé dans la barre latérale gauche.
 - a. Sélectionnez l'onglet Assignation dans le profil du groupe personnalisé.
 - b. Sélectionnez Ajouter dans le tableau Pools assignés du groupe personnalisé.
3. Dans la fenêtre contextuelle, choisissez le pool ou le bureau à assigner et cliquez sur OK.

Pour savoir quels pools et bureaux sont associés à un utilisateur, sélectionnez l'onglet Résumé du profil de l'utilisateur ou du groupe.

Création de groupes et de filtres de groupe personnalisés

L'intégration du répertoire utilisateur Sun VDI reconnaît non seulement les groupes existants, mais permet également de créer des groupes personnalisés et de les affecter à un pool. Si vous voulez définir un ensemble d'utilisateurs non prédéfini comme groupe Active Directory, vous pouvez créer un groupe personnalisé et spécifier le filtre que vous utiliserez pour effectuer la recherche dans le répertoire utilisateur. Cette fonctionnalité vous permet de définir localement des groupes d'utilisateurs VDI sans avoir à modifier votre répertoire utilisateur LDAP ou Active Directory.

Étapes dans l'interface VDI Manager

Pour créer un groupe personnalisé :

1. Sélectionnez la catégorie Utilisateurs et la sous-catégorie Groupes personnalisés dans la barre latérale gauche.
2. Sélectionnez Créer... dans la vue d'ensemble Groupes personnalisés.
3. Donnez un nom descriptif au groupe personnalisé, puis cliquez sur OK.

Pour définir un filtre de groupe personnalisé :

1. Cliquez sur l'onglet Filtre et sélectionnez un mode de filtrage :
Le mode de filtrage par défaut est Composition. Vous pouvez créer un filtre personnalisé en choisissant un attribut, une relation et une valeur.
Vous pouvez également utiliser le mode de filtrage Avancé, basé sur la syntaxe de recherche LDAP telle qu'elle est définie dans la documentation LDAP RFC 2254.
Pour en savoir plus, reportez-vous à la section <http://www.ietf.org/rfc/rfc2254.txt>.
2. Avant d'enregistrer les informations, cliquez sur Aperçu afin de vérifier le comportement du filtre de configuration. Si le filtre définit le groupe d'utilisateurs cible, cliquez sur Enregistrer.

Assignation de jetons aux utilisateurs

Dans un environnement Sun Ray, les utilisateurs peuvent se servir de cartes à puce (jetons) pour ouvrir une session sur un client léger Sun Ray (unité de bureau). VDI 3.1 vous permet d'assigner un jeton à un utilisateur. Il est également possible d'assigner des bureaux directement à certains jetons. Une fois les jetons créés, vous pouvez les assigner à des pools et à des bureaux.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à `http://<nom_serveur>:1800` (ou `http://localhost:1800` si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Cliquez sur l'onglet Utilisateurs, puis sélectionnez l'entrée Utilisateurs et groupes de la barre latérale gauche.
3. Recherchez un utilisateur connu dans le répertoire utilisateur.
4. Cliquez sur le nom de l'utilisateur, puis sélectionnez l'onglet Jeton dans son profil.
5. Assignez le jeton.
 - Si vous assignez un nouveau jeton, cliquez sur Nouveau dans la table Jetons. Saisissez ensuite l'ID du nouveau jeton (par exemple Payflex.500d9b8900130200).
 - Si vous assignez un jeton existant, sélectionnez Ajouter dans la table Jetons. Recherchez ensuite le jeton souhaité.



Vous pouvez copier les ID de jetons directement à partir de l'interface graphique d'administration SRSS (dans l'onglet Jetons, affichez les jetons en cours d'utilisation).

Étapes dans l'interface de ligne de commande

1. Ouvrez une fenêtre de terminal et connectez-vous au serveur à l'aide des informations d'identification root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
2. Assignez un jeton.
 - Assignez un nouveau jeton à un utilisateur.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -p token-id=<token ID>,user=<user ID>
```

- Exemple – Création d'un jeton et assignation à un utilisateur

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -p
token-id=Payflex.600a7c5600130200,user=jd123456
Token Payflex.600a7c5600130200 created
```

- Assignez un jeton existant à un utilisateur.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -p token-id=<token ID>,user=<user ID>
```

- Exemple – Assignation d'un jeton existant à un utilisateur

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-setprops -p user=jd123456
Payflex.600a7c5600130200
Token properties updated
```

Assignment de jetons aux bureaux ou aux pools

Vous pouvez assigner des jetons aux bureaux ou aux pools de bureaux. La procédure est similaire à celle utilisée pour assigner des bureaux à des utilisateurs, à une différence près : un utilisateur peut posséder plusieurs jetons (cartes à puce). L'assignation de jetons aux bureaux permet aux utilisateurs de basculer aisément entre les bureaux qui leur sont assignés en insérant différentes cartes à puce dans l'unité de bureau.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à http://<nom_serveur>:1800 (ou <http://localhost:1800> si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Cliquez sur l'onglet Utilisateurs, puis dans l'entrée Jetons de la barre latérale gauche.
3. Sélectionnez un jeton dans le tableau Jetons.
4. Assignez le jeton.
 - Si vous assignez un jeton à un bureau, cliquez sur Ajouter dans le tableau Bureaux assignés. Saisissez ensuite l'ID du jeton (par exemple Payflex.500d9b8900130200).
 - Si vous assignez un jeton à un pool, cliquez sur Ajouter dans le tableau Pools assignés. Saisissez ensuite l'ID du jeton (par exemple Payflex.500d9b8900130200).



Vous pouvez copier les ID de jetons directement à partir de l'interface graphique d'administration SRSS (dans l'onglet Jetons, affichez les jetons en cours d'utilisation).

L'assignation individuelle de bureaux ou de pools à chaque jeton peut être fastidieuse. Par conséquent, Sun VDI propose également des jetons spéciaux prédéfinis (« AnySmartCard.000 » et « AnySunRayClient.000 ») qui peuvent être utilisés pour les assignations de pools par défaut. Par exemple, si vous assignez un pool au jeton AnySmartCard.000, tous les utilisateurs qui bénéficient d'une carte à puce (quel que soit l'ID de la carte à puce) obtiendront un bureau de ce pool. De même, le jeton AnySunRayClient.000 permet d'assigner tous les clients Sun Ray (unités de bureau Sun Ray et Sun Desktop Access Client) à un pool. Tous les utilisateurs obtiendront un bureau de ce pool si le client Sun Ray est utilisé sans carte à puce.

Étapes dans l'interface de ligne de commande

1. Ouvrez une fenêtre de terminal et connectez-vous au serveur à l'aide des informations d'identification root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.

- Assignez un jeton à un bureau.
 - a. Répertoriez les bureaux disponibles.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-desktops <pool name>
```

- b. Assignez le jeton à l'un de ces bureaux.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --desktop=<desktop ID> <token ID>
```

- Exemple – Assignation d'un jeton existant à un bureau

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda pool-desktops "Sales - EMEA"
NAME                               ID  MACHINE_STATE  STATUS
DN
OpenSolaris 2008.11 De 2           2   Powered Off    Available
-
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --desktop=2
Payflex.500d9b8900130200
Token Payflex.500d9b8900130200 assigned to desktop 2
```

ou

- Assignez un jeton à un pool.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --pool=<pool name> <token ID>
```

- Exemple – Assignment d'un jeton existant à un pool

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --pool="Sales - EMEA"
Payflex.500d9b8900130200
```

- Exemple – Assignment de toutes les cartes à puce à un pool

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda token-assign --pool="Sales - EMEA"
AnySmartCard.000
```

Création de jetons en masse

La sous-commande `token-create` permet de créer plusieurs jetons à la fois.

La sous-commande `token-create` peut comporter un fichier de saisie contenant les jetons à créer et l'utilisateur associé au jeton, le cas échéant.

Utilisation

```
Options:
-f <token-file>, --file=<token-file>
A CSV file containing the properties of the tokens to
be created. Format of the file is: <token-id> <comment>
<userid>
-w, --write Overwrite existing tokens, option to be used with the
token-file option
```

Le fichier de jeton est fourni au format CSV et les valeurs sont les suivantes :

- ID_jetons : l'ID de la carte à puce ; cette valeur est obligatoire.
- Commentaire : un commentaire sur le jeton qui peut être utilisé pour décrire le jeton. Cette valeur peut être nulle.
- ID_utilisateur : ID d'un utilisateur du répertoire utilisateur (à associer au jeton). Cette valeur peut être nulle.

Exemple

Dans l'exemple suivant, un fichier CSV valide est utilisé pour créer des jetons et les associer à des utilisateurs.

```
example% cat /tokens.csv
mo12.345,"token for Mary O'Leary",moleary
js46.23,"token for user John Smith",jsmith
x34.45,"token without any associated user",
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-create -f /tokens.csv
example% /opt/SUNWvda/sbin/vda token-search
NAME USER DN
mo12.345 Mary O'Leary cn=Mary O'Leary,ou=people
js46.23 John Smith cn=John Smith,ou=people
x34.45 - -
```

Création de scripts d'administration automatisée

La commande d'interface de ligne de commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` peut être utilisée dans les scripts à des fins d'administration automatisée.

Lecture du code renvoyé

La commande `/opt/SUNWvda/sbin/vda` renvoie les codes de sortie suivants :

- 0 : exécution réussie
- 1 : une erreur s'est produite
- 2 : options ou arguments de ligne de commande non valides

Attente de la fin d'une tâche

Certaines sous-commands `vda` se ferment immédiatement, mais démarrent une action en arrière-plan, une tâche.

La sous-commande `job-wait` permet d'attendre de manière synchrone la fin d'une tâche spécifique.

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda job-wait --help
Wait until the job ends

Usage:
vda job-wait [-t <timeout> | --timeout=<timeout>] <job>
-?, --help          Print this help list
Options:
-t <timeout>, --timeout=<timeout>
                    Timeout in seconds to wait
Operand:
*<job>              The id of the job
'*' denotes mandatory parameters.
```

Analyse du résultat de la commande

Plusieurs sous-commands prennent en charge une option qui simplifie l'analyse des résultats en les présentant sous la forme d'une liste de lignes de champs séparés par deux points (« : »).

La syntaxe de l'option est la suivante :

```
-x, --parseable      Display output suitable for programmatic parsing.
```

user-search

Recherche des utilisateurs/groupe du répertoire utilisateur qui correspondent au critère de recherche spécifié.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de l'utilisateur/du groupe	chaîne
Type d'objet	User / Group
DN de l'utilisateur/du groupe	chaîne

user-show

Affiche les bureaux disponibles pour l'utilisateur.

Résultat analysable dans le cas d'un utilisateur : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token <token> / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

Résultat analysable dans le cas d'un groupe : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne

user-desktops

Affiche les bureaux assignés à l'utilisateur.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

group-list

Répertorie les groupes personnalisés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du groupe personnalisé	chaîne

group-show

Affiche les pools assignés au groupe personnalisé.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
--------	-------------------

Nom de pool	chaîne
-------------	--------

token-search

Recherche les jetons répondant aux critères spécifiés.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Jeton	chaîne
Nom de l'utilisateur associé	chaîne
DN de l'utilisateur associé	chaîne

token-show

Affiche les bureaux disponibles pour le jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Type d'assignation	User / Token / Group <group_name> / Custom Group <group_name>

token-desktops

Affiche les bureaux assignés au jeton.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	entier
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation	flexible / personal
Bureau par défaut	true / false

pool-list

Répertorie tous les pools.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de pool	chaîne
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nombre de bureaux	entier
Nom du fournisseur de bureau	chaîne

pool-show

Affiche des informations détaillées sur le pool.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Statut de l'assignation	Enabled / Disabled
Type d'assignation de bureau	Personal / Flexible
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
État du clonage	Enabled / Disabled
Modèle	None / chaîne
Nombre de tâches de clonage	entier
Nombre de bureaux disponibles	entier
Nombre de bureaux assignés	entier
Nombre total de bureaux	entier

pool-desktops

Répertorie tous les bureaux du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Unknown
État du bureau	Available / Used / Idle / Unresponsive / Reserved / etc.
DN de l'utilisateur assigné	chaîne

pool-templates

Répertorie tous les modèles du pool.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long
État de la machine	Running / Powered Off / Suspended / Aborted / Unknown
Révision principale	chaîne
Bureaux clonés	chaîne

template-revisions

Répertorie les révisions du modèle.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de révision	chaîne
ID de révision	long
Date de création	timestamp
Révision principale	yes / no
Bureaux clonés	chaîne

provider-list

Répertorie tous les fournisseurs de bureaux.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du fournisseur de bureau	chaîne
Type de fournisseur	Sun VirtualBox / VMware vCenter / Microsoft Hyper-V / Microsoft Remote Desktop
Nombre total de bureaux	entier
Nombre total de bureaux utilisés	entier
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Utilisation de l'espace de stockage	xx% (x.x GB/MB)

provider-list-hosts

Répertorie tous les hôtes correspondant au fournisseur de bureau VirtualBox.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Utilisation CPU	xx% (x.x GHz/MHz)
Utilisation de la mémoire	xx% (x.x GB/MB)
Nombre de bureaux	entier

provider-list-storage

Répertorie tous les serveurs de stockage correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne

Statut	OK / Unresponsive / etc.
Activé	Enabled / Disabled
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom de stockage	chaîne
ID de stockage	chaîne
Pool ZFS	chaîne
Capacité	xxx.x GB
Utilisation	xx.x GB
Nombre de bureaux	entier

provider-list-templates

Répertorie les modèles correspondant au fournisseur de bureaux.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du modèle	chaîne
ID de modèle	chaîne
Chemin	chaîne

provider-list-unmanaged

Répertorie les bureaux de la plate-forme de virtualisation qui ne sont gérés par aucun fournisseur de bureau.

Résultat analysable pour les fournisseurs VirtualBox et Hyper-V : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom d'hôte	chaîne
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	long

Résultat analysable pour les fournisseurs VMware vCenter : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Nom du bureau	chaîne
ID de bureau	chaîne

provider-list-networks

Répertorie tous les réseaux correspondant au fournisseur de bureau.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Étiquette de sous-réseau	Chaîne
Adresse de sous-réseau	Chaîne
Disponibilité	All Hosts / Not on: <comma_separated_list_of_hosts>

job-list

Répertorie les tâches existantes.

Résultat analysable : liste de lignes contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
ID de la tâche	entier
Annulable	« C » si la tâche peut être annulée

job-show

Affiche les détails de la tâche.

Résultat analysable : une ligne contenant les valeurs suivantes séparées par deux points (« : »).

Valeur	Format de données
Titre	Cloning Desktop <desktop_name> / Recycling Desktop <desktop_name> / Starting Desktop <desktop_name> / Powering Off Desktop <desktop_name> / Shutting Down Desktop <desktop_name> / Restarting Desktop <desktop_name> / Deleting Pool <pool_name> / etc.
Cible de la tâche	chaîne
Statut de la tâche	Queued / Running / Completed / Failed / Cancelling / Cancelled
Heure de début	hh:mm:ss

Heure de fin	hh:mm:ss
Détails de la tâche	chaîne
Annulable	true / false

Sommaire

- À propos de l'utilisation du logiciel Sun Ray dans VDI 3.1
 - À propos de la session Kiosque intégrée Sun Ray
 - Adaptation de la session Kiosque Sun Ray intégrée
 - Accès aux bureaux à l'aide d'un client Sun Ray (avec un sélecteur de bureau VDI)
 - Accès aux bureaux à l'aide d'un client Sun Ray (sans sélecteur de bureau VDI)
 - Procédure d'accès à l'interface graphique d'administration de Sun Ray
 - Modification du mot de passe utilisateur
 - Désactivation de l'authentification client
 - Configuration des options RDP par pool
 - Connexions Microsoft RDP et VirtualBox RDP
 - Paramètres par défaut de VDI
-

Accès à Sun Ray (toutes les rubriques)

À propos de l'utilisation du logiciel Sun Ray dans VDI 3.1

À partir de la version 3.0, VDI inclut un programme d'installation commun pour les composants logiciels de VDI Core et Sun Ray, qui installe et configure une version par défaut du logiciel Sun Ray pour VDI. Le programme d'installation commun constitue une amélioration significative pour l'installation et la configuration d'une solution VDI complète, en particulier pour les administrateurs ayant peu utilisé le logiciel Sun Ray. Les administrateurs possédant une connaissance approfondie de Sun Ray peuvent choisir de modifier les paramètres de configuration par défaut de VDI en se référant à la page [Paramètres par défaut de VDI](#) et en utilisant les liens fournis pour accéder aux informations correspondantes sur le logiciel Sun Ray.

Le logiciel Sun Ray pour VDI 3.1 est basé sur le logiciel Sun Ray 5, qui comprend plusieurs nouvelles fonctionnalités pouvant également être utiles dans VDI. Les sections suivantes présentent ces fonctionnalités et leurs paramètres par défaut avec le programme d'installation commun.

Redirection de périphérique USB

La redirection USB est une fonctionnalité du logiciel Sun Ray 5 qui permet aux utilisateurs d'accéder aux périphériques USB connectés à une unité de bureau Sun Ray à partir de leur session Windows XP, à condition que les pilotes de périphérique appropriés soient installés sur le serveur Windows. La fonction de redirection USB est automatiquement activée pendant la configuration de VDI Core et est évoquée à la section [Configuration RDP par pool](#). Elle peut être activée ou désactivée à l'aide de VDI Manager ou de l'interface de ligne de commande. Reportez-vous au tableau récapitulatif des fonctions à la page [Configuration des options RDP par pool](#) pour de plus amples informations.

Pour accéder aux dernières informations concernant la redirection USB, reportez-vous à la page [About USB Device Redirection](#) du centre d'information SRWC 2.2.

Sun Desktop Access Client

Sun Desktop Access Client est une application exécutée sur les systèmes d'exploitation client courants qui vous permet de vous connecter à une session du bureau s'exécutant sur un serveur Sun Ray. Les utilisateurs peuvent basculer entre leur unité de bureau Sun Ray et tout ordinateur avec Desktop Access Client pris en charge sans utiliser de cartes à puce. En d'autres termes, un

utilisateur peut installer et exécuter Sun Desktop Access Client au lieu de compter uniquement sur une unité de bureau Sun Ray pour accéder à une session. Par exemple, un utilisateur peut se connecter à la même session Sun Ray à partir d'un ordinateur portable ou de bureau chez lui et à une unité de bureau au travail.

Pour accéder aux dernières informations sur Sun Desktop Access Client, reportez-vous à la page [About Sun Desktop Access Clients](#) du centre d'information SRSS 4.2.

À propos de la session Kiosque intégrée Sun Ray

Le logiciel Sun Ray est généralement utilisé pour les sessions de bureau UNIX standard. Toutefois, le mode Kiosque de Sun Ray permet la prise en charge d'autres types de session. Sun VDI 3.1 contient une session Kiosque prédéfinie (appelée Sun Virtual Desktop Access - VDA) utilisant Sun Ray Windows Connector pour établir un protocole de connexion au bureau distant (RDP) vers une machine virtuelle.

Une session de ce type est créée lorsque l'utilisateur insère une carte à puce dans une unité de bureau Sun Ray. La nouvelle session affiche une boîte de dialogue de connexion dans laquelle l'utilisateur est invité à saisir son nom d'utilisateur et son mot de passe (et éventuellement un domaine Windows). Ce type d'authentification peut être désactivé si nécessaire (voir la section [Désactivation de l'authentification du client](#)).



Sun VDI 3.1 ne nécessite pas l'utilisation d'une carte à puce. La session Kiosque est configurée par défaut sur l'utilisation avec ou sans carte à puce.

Une fois l'authentification effectuée, le système contacte le service Sun VDI pour déterminer les bureaux assignés à l'utilisateur connecté. Si plusieurs bureaux sont disponibles, une boîte de dialogue de sélection de bureau s'affiche. Une fois que l'utilisateur a sélectionné un bureau, Sun Ray Windows Connector démarre et se connecte à la machine virtuelle exécutant le bureau (voir [Accès aux unités de bureau](#)).

Configuration de la session Kiosque Sun Ray

Plusieurs paramètres permettent de configurer l'aspect et le comportement de la session Kiosque. Ces paramètres peuvent être répartis en deux groupes : paramètres spécifiques à la session VDA (qui concernent la boîte de dialogue de sélection de bureau) et les paramètres spécifiques à Sun Ray Windows Connector (c.-à-d. uttsc) (qui ont une incidence sur la qualité de la connexion RDP). La syntaxe générale est la suivante :

```
<specific settings for desktop selector> -- <uttsc specific settings>
```

Paramètres de sélection du bureau VDI pris en charge

Par défaut, la boîte de dialogue de connexion/déconnexion utilise le Java Runtime Environment inclus avec Sun VDI. Toutefois, l'option « -j » permet de spécifier un autre chemin d'accès. Nous recommandons d'utiliser Java 6 pour la boîte de dialogue pour bénéficier d'une meilleure prise en charge des versions localisées et pour bénéficier des dernières améliorations Java Swing.

Les autres paramètres Kiosque permettent de définir des valeurs par défaut pour les champs de saisie ou d'afficher/masquer certains éléments dans les boîtes de dialogue.

```
-n (--no-desktop-selector) - Disables the desktop selector completely.
-d (--default-domain) - Allows to preset domain input field.
-l (--list-of-domains) - Preset the domain selector pulldown, e.g. -l
vdatest.germany,qa.ireland
-t (--timeout) - Specifies the timeout applied after login (seconds)
-j (--java-home) - Path to JRE used by the selector dialog.
-a (--allow-username-editing) - Allow users to login with a different user name
(normally the user name field is readonly).
-h (--no-username-field) - Always hide the user name input field.
-o (--no-domain-field) - Always hide domain input field.
-w (--show-password-field) - Always show password field
```

**Désactivation du sélecteur du bureau**

Si vous désactivez la boîte de dialogue de connexion et de sélection de bureau à l'aide de l'option -n, les utilisateurs ne peuvent pas saisir leur mot de passe avant d'accéder au bureau. Par conséquent, si vous désactivez cette boîte de dialogue, vous devez également désactiver l'authentification du client (voir [Désactivation de l'authentification du client](#)).

Paramètres de Sun Ray Windows Connector pris en charge (uttsc)

Reportez-vous à la page de manuel uttsc pour obtenir la liste complète de tous les paramètres pris en charge. La liste ci-dessous contient plusieurs exemples de paramètres afin d'illustrer les options de configuration.

```
-r sound:[low|high|off] - Disable sound redirection from the server to the client or
change the quality of transmitted sound. The sound quality in terms of bits per
second can be specified. A "low" quality transmits 8khz and a "high" quality does
22.2 khz. By default, High quality sound is enabled.

-A color depth - Sets the colour depth for the connection (8, 15, 16 or
24). The colour depth may be limited by the server
configuration in which case the server configuration is honored.

-E window-attribute - Enable window attributes from the defined set. The
available set of options which can be enabled are:
wallpaper, fullwindowdrag, menuanimations, theming,
cursorshadow, cursorsettings.
Keeping these attributes disabled improves display
performance especially over lower bandwidth networks. Multiple -E options can be specified
for more than one attribute if required.
```

Adaptation de la session Kiosque Sun Ray intégrée

Utilisez les instructions fournies dans la [documentation Sun Ray](#) pour adapter les paramètres Kiosque Sun Ray par défaut. Votre entrée dans le champ des arguments peut ressembler à ce qui suit :

```
-d vdatest -j /usr/java6 -- -E wallpaper -E theming
```

Pour plus d'informations sur les paramètres Kiosque Sun Ray par défaut, reportez-vous à la page [Paramètres par défaut de VDI](#).

Activation des nouveaux paramètres

Les paramètres sont activés pour chaque nouvelle session Kiosque. Si vous souhaitez également appliquer les paramètres pour les sessions existantes, vous pouvez effectuer un redémarrage des services Sun Ray à froid. Cela mettra fin à toutes les sessions en cours et créera de nouvelles sessions Kiosque si nécessaire.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Passez à l'onglet Serveurs.
2. Sélectionnez tous les serveurs de votre environnement Sun VDI.
3. Cliquez sur Redémarrage à froid pour lancer le redémarrage des services Sun Ray.
4. Cette opération peut prendre plusieurs minutes.

Étapes dans l'interface de ligne de commande

Reportez-vous à la [documentation Sun Ray](#) pour de plus amples informations.

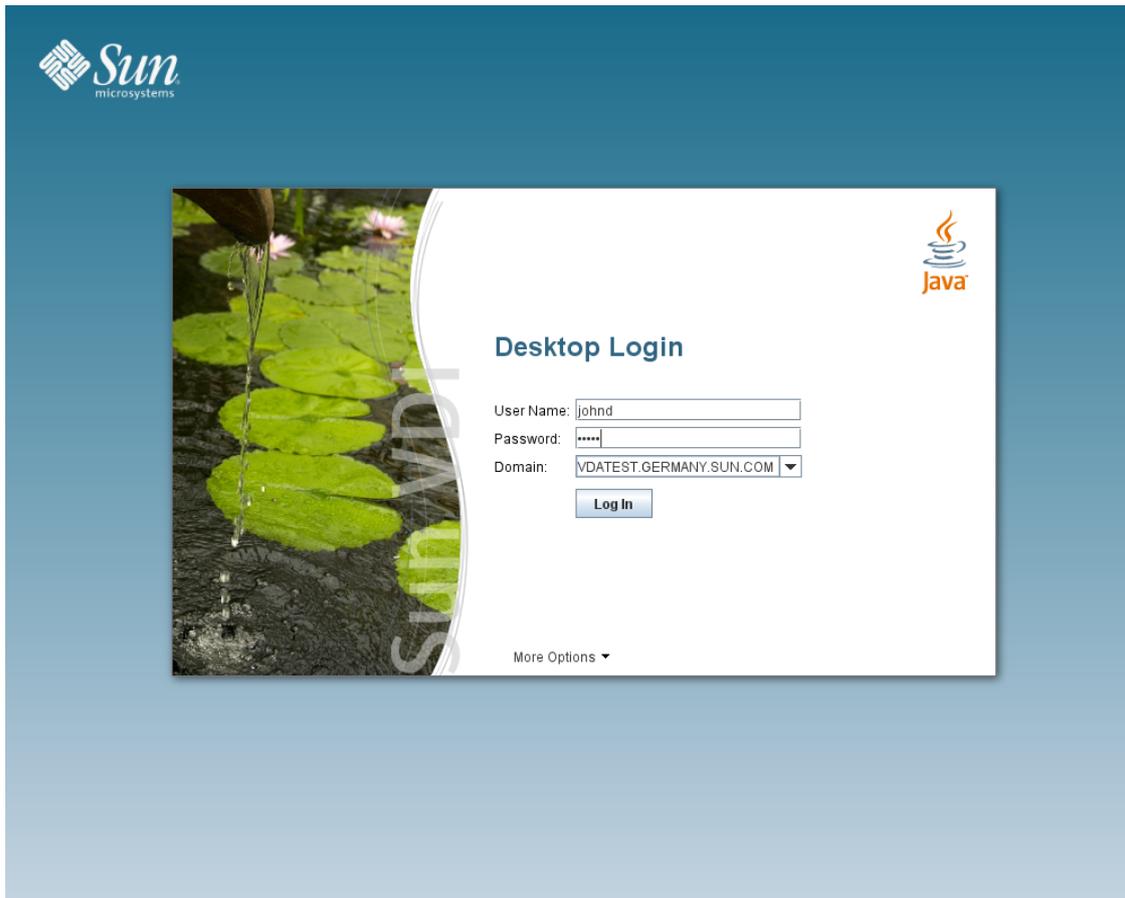
Accès aux bureaux à l'aide d'un client Sun Ray (avec un sélecteur de bureau VDI)

Les captures d'écran suivantes illustrent la procédure d'accès aux bureaux à l'aide des clients Sun Ray (unités de bureau ou instances SRDC) du point de vue de l'utilisateur final.

À partir de la version Sun VDI 3.1, tous les utilisateurs doivent se soumettre à l'authentification pour obtenir l'accès aux bureaux. Ils ont désormais la possibilité de sélectionner un bureau dans une liste. Ce comportement peut être configuré en utilisant les informations de la page [Adaptation de la session Kiosque Sun Ray intégrée](#).

Étapes

1. Connectez-vous à Sun VDI.

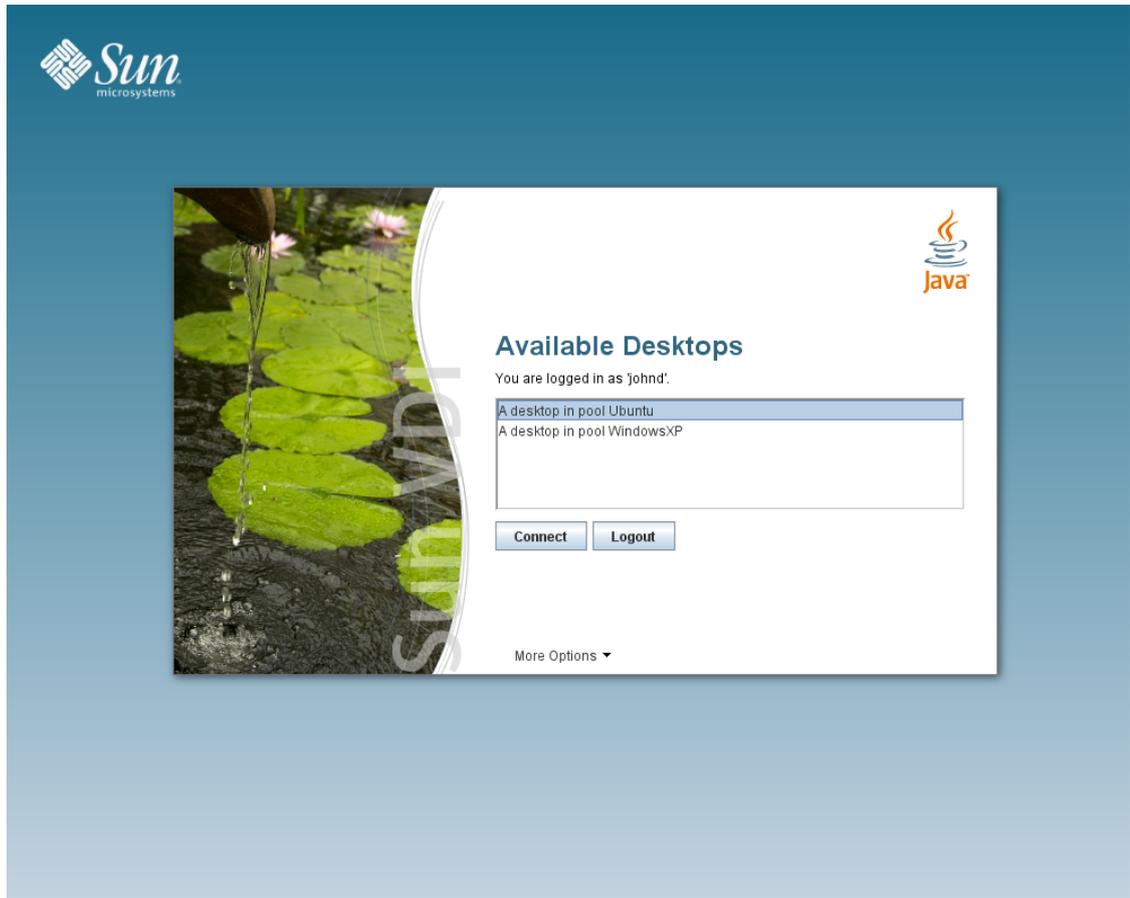


Insérez une carte à puce (jeton) qui a été assignée à un pool ou à un bureau (comme décrit précédemment) directement dans une unité de bureau Sun Ray connectée à un hôte Sun VDI. Après quelques instants, un écran de connexion doit s'afficher. Vous devez indiquer votre nom d'utilisateur et votre mot de passe (et éventuellement un domaine Windows).



Sun VDI 3.1 ne nécessite pas l'utilisation d'une carte à puce. L'accès aux bureaux est configuré par défaut pour l'utilisation avec ou sans carte à puce.

2. Sélectionnez un bureau ou un pool.



Une fois l'authentification effectuée, le système détermine les bureaux (et les pools) qui vous ont été attribués. Si plusieurs bureaux sont disponibles, une boîte de dialogue de sélection de bureau s'affiche. Si seul un bureau est disponible, cette boîte de dialogue ne s'affiche pas.

 Vous serez automatiquement déconnecté si vous ne sélectionnez pas un bureau dans un délai de trois minutes (délai par défaut).

3. Utilisez le bureau pour vos tâches.



Une fois le bureau sélectionné, Sun Ray Connector for Windows OS démarre et affiche votre bureau. Vous pouvez vous déconnecter à tout moment du bureau en plaçant le pointeur de la souris dans la partie supérieure de l'écran. Un menu déroulant de bureau distant s'affiche. Lorsque vous cliquez sur le bouton "X" du menu, vous vous déconnectez de la session en cours et le menu de sélection de bureau (ou l'écran de sélection) s'affiche à nouveau.

 Un bouton Déconnecter est également disponible dans le menu Démarrer de Windows pour les bureaux connectés via Windows RDP. Les bureaux connectés via VirtualBox RDP (VRDP) ne disposent pas de ce bouton.

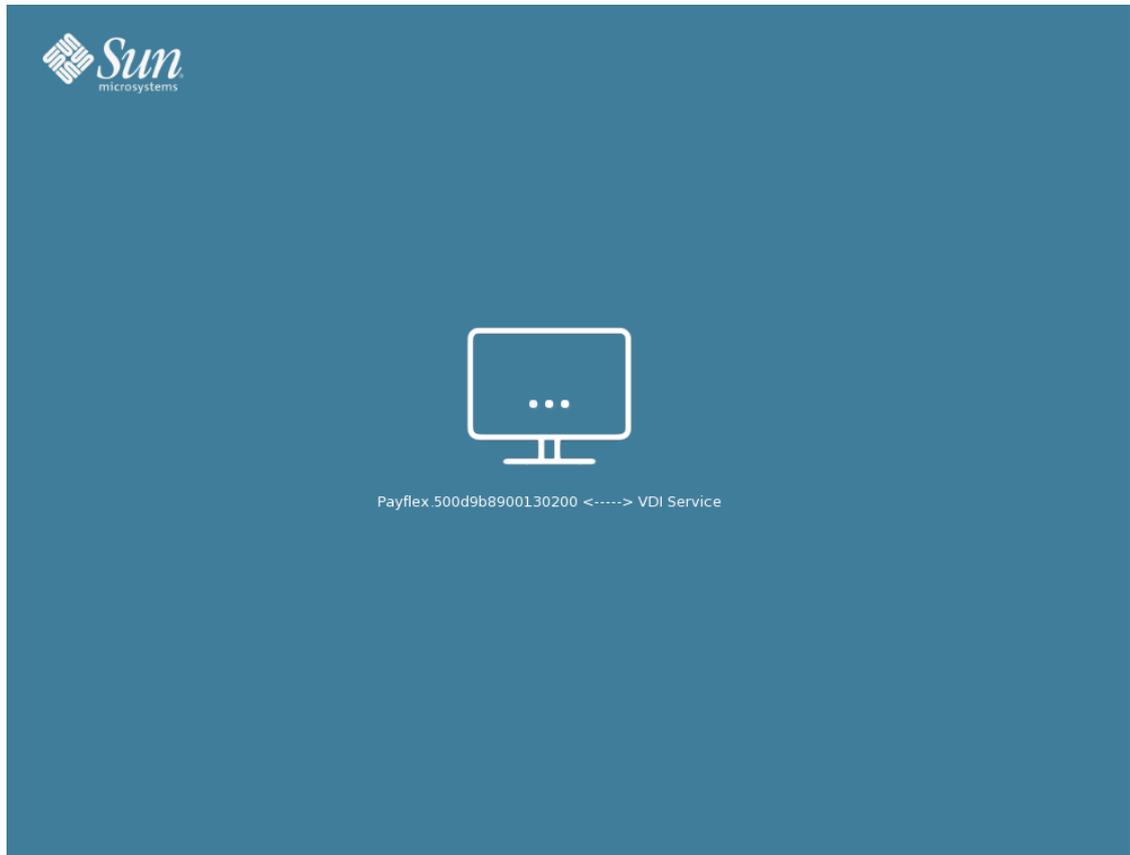
Accès aux bureaux à l'aide d'un client Sun Ray (sans sélecteur de bureau VDI)

La boîte de dialogue de sélection de bureau VDI peut être désactivée à l'aide de l'option de session Kiosque -n. Dans cette configuration, les utilisateurs sont toujours connectés à leur bureau par défaut sans être invités à saisir d'informations dans d'autres boîtes de dialogue Sun VDI.

 Si vous désactivez la boîte de dialogue de sélection de bureau, les utilisateurs ne peuvent pas saisir leur mot de passe avant d'accéder au bureau. Pour que la configuration fonctionne, vous devez également désactiver l'authentification client Sun VDI (voir [Désactivation de l'authentification client](#)).

Étapes

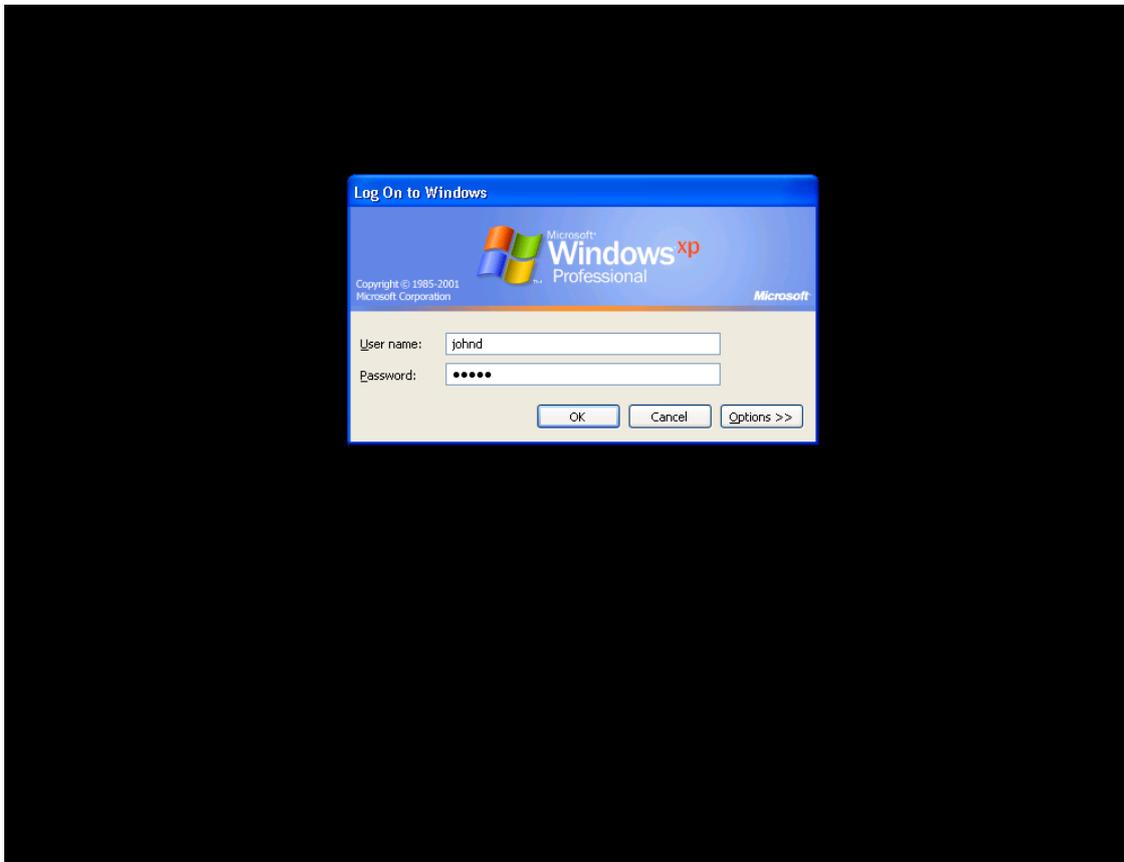
1. Démarrez le bureau.



Insérez une carte à puce (jeton) préalablement assignée à un pool ou à un bureau (comme décrit précédemment) directement dans une unité de bureau Sun Ray connectée à un hôte Sun VDI. Sun VDI détermine le bureau assigné par défaut et le démarre, le cas échéant. Au cours de cette période, un écran d'attente s'affiche.

i Sun VDI 3.1 ne nécessite pas l'utilisation d'une carte à puce. L'accès aux bureaux est configuré par défaut sur l'utilisation avec ou sans carte à puce.

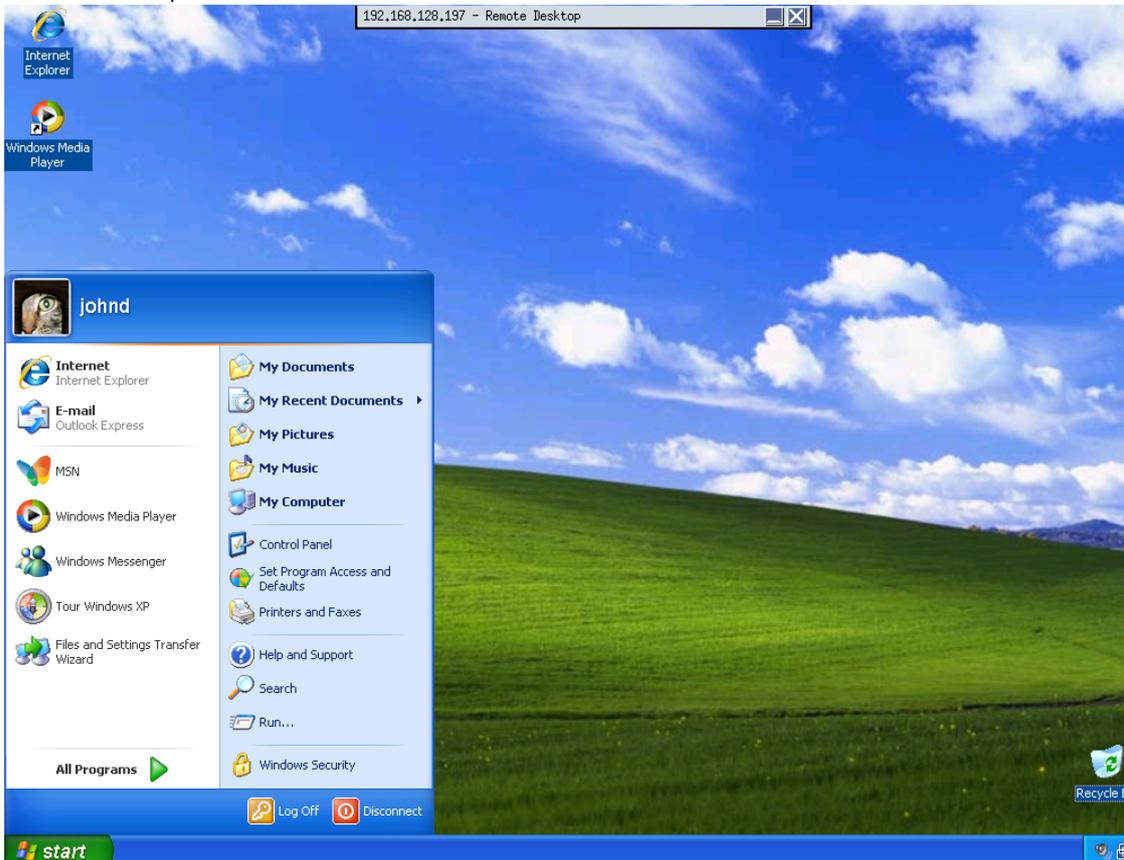
1. Connectez-vous au bureau.



Cela est recommandé, si les bureaux sont configurés pour afficher systématiquement leur propre écran de connexion avant d'afficher leur contenu. De cette façon, l'authentification est toujours obligatoire, mais elle est désormais effectuée au niveau du système d'exploitation invité.

Dans cet exemple, c'est l'écran de connexion Windows standard qui s'affiche. En fonction de la configuration du système d'exploitation invité, vous pouvez avoir à saisir votre nom d'utilisateur/mot de passe (et éventuellement le domaine Windows).

2. Utilisez le bureau pour vos tâches.



Une fois la connexion effectuée, le contenu du bureau s'affiche, comme dans le cas d'un ordinateur Windows standard.

Procédure d'accès à l'interface graphique d'administration de Sun Ray

L'interface graphique d'administration de Sun Ray est configurée et accessible sur chaque hôte Sun VDI. Cela permet de modifier facilement les paramètres de configuration Sun Ray, tels que les paramètres de session de kiosque (voir la section suivante).

Étapes

1. Accédez au serveur `http://<nom_serveur>:1660`.
2. Vous serez redirigé vers `https` et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur Web. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
3. Vous devez vous connecter en tant que superutilisateur (« root ») avec le mot de passe correspondant.

 Sun VDI 3.1 n'utilise pas le compte utilisateur « admin » configuré par défaut lors de l'installation du logiciel Sun Ray.

Modification du mot de passe utilisateur

La boîte de dialogue de connexion/sélection de bureau permet aux utilisateurs finaux travaillant sur des clients légers Sun Ray (unités de bureau) de mettre à jour leur mot de passe dans le répertoire utilisateur.

 La modification du mot de passe n'est pas disponible lorsque [l'authentification client est désactivée](#).

Répertoires utilisateur pris en charge

Sun VDI prend en charge la modification de mot de passe sur les serveurs d'annuaire suivants :

- Active Directory (à partir de Windows Server 2003 et 2008)
- Sun Directory Server

Le [type d'authentification](#) sélectionné pour intégrer le répertoire utilisateur avec Sun VDI affecte la fonctionnalité de modification de mot de passe :

- [L'authentification Kerberos](#) et [l'authentification avec clé publique](#) permettent aux utilisateurs de modifier leur mot de passe avant ou après son expiration.
- [L'authentification LDAP anonyme](#), [LDAP simple](#) et [LDAP sécurisée](#) permettent aux utilisateurs finaux de modifier leur mot de passe avant son expiration uniquement. Si le mot de passe utilisateur expire dans une telle configuration, l'utilisateur final devra mettre à jour son mot de passe par le biais d'une procédure fournie par le client et externe à Sun VDI.

 Une restriction par défaut d'Active Directory empêche la mise à jour du mot de passe à partir d'une authentification simple LDAP.

Le mot de passe utilisateur a déjà expiré

Si l'intégration à un serveur Active Directory est effectuée à l'aide de [l'authentification Kerberos](#) ou de [l'authentification avec clé publique](#) :

1. L'utilisateur final saisit ses informations de connexion dans la [boîte de dialogue de connexion](#).
2. Le système détecte que le mot de passe utilisateur a expiré et dirige l'utilisateur vers la boîte de dialogue de modification du mot de passe, où il est invité à saisir son ancien et son nouveau mot de passe (le nouveau mot de passe doit être saisi deux fois).

3. Une fois le mot de passe mis à jour, l'utilisateur est authentifié avec le nouveau mot de passe et le système affiche l'écran habituel après une [authentification réussie](#).

Si vous utilisez un [type d'authentification LDAP](#) :

1. L'utilisateur final saisit ses informations de connexion dans la [boîte de dialogue de connexion](#).
2. Le système détecte que le mot de passe de l'utilisateur a expiré et affiche un message d'erreur à l'attention de l'utilisateur final.
3. L'utilisateur final doit utiliser une autre procédure proposée par le client pour mettre à jour son mot de passe et pouvoir de nouveau se connecter.

Le mot de passe utilisateur n'a pas encore expiré.



Cette fonctionnalité est accessible uniquement à partir de la boîte de dialogue de sélection du bureau, qui n'est pas visible pour l'utilisateur final lorsqu'un seul bureau lui est affecté.

Cette fonctionnalité est offerte avec [tous les types d'authentification pour le répertoire utilisateur](#) (à condition que le serveur d'annuaire prenne en charge la modification du mot de passe par l'utilisateur final) :

1. La [boîte de dialogue de sélection du bureau](#) propose un menu Plus d'options... contenant une entrée Modifier le mot de passe... dans sa partie inférieure.
2. Lorsqu'il clique sur Modifier le mot de passe..., l'utilisateur est redirigé vers la boîte de dialogue de modification du mot de passe, où il est invité à saisir ses ancien et nouveau mot de passe (le nouveau mot de passe doit être saisi deux fois).
3. L'utilisateur peut annuler la modification du mot de passe ; il est alors redirigé vers l'écran de sélection du bureau sans qu'aucune modification ait lieu.
4. Lorsque l'utilisateur confirme la modification du mot de passe, le mot de passe est mis à jour dans le serveur d'annuaire, puis l'utilisateur est redirigé vers l'écran de sélection du bureau après avoir répondu à un message de confirmation.

Dépannage

La mise à jour du mot de passe peut échouer pour les raisons suivantes :

- L'utilisateur ne saisit pas correctement son ancien mot de passe ;
- Le nouveau mot de passe n'est pas conforme à la stratégie de mots de passe du serveur d'annuaire (réutilisation de l'ancien mot de passe non autorisée, complexité du mot de passe insatisfaisante...)
- Si vous utilisez Active Directory Server, la configuration Kerberos n'autorise pas la modification du mot de passe. Reportez-vous à la section [Configuration de l'authentification Kerberos](#) pour obtenir de l'aide sur la configuration de l'authentification Kerberos.
- Le type d'authentification n'autorise pas la modification du mot de passe. Reportez-vous aux limites décrites dans la section [Supported User Directories](#).

En cas de problème, [augmentez le niveau de journalisation](#) afin d'accéder à des informations supplémentaires sur l'erreur dans le fichier journal `/var/cacao/instances/default/logs/cacao.0`.

Désactivation de l'authentification client

À partir de la version Sun VDI 3.1, tous les utilisateurs doivent se soumettre à la procédure d'authentification pour obtenir l'accès à un bureau. Généralement, les utilisateurs sont invités à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe (et éventuellement un domaine Windows). Le service VDI contacte ensuite le répertoire utilisateur afin de vérifier les informations d'identification indiquées. Si les informations sont correctes, la connexion au bureau spécifié est établie. Dans le cas contraire, elle est refusée. Le nom d'utilisateur/mot de passe est également envoyé au système d'exploitation invité sur lequel s'exécute le bureau. Ainsi, les utilisateurs sont automatiquement connectés à leur bureau sans devoir saisir d'informations dans un autre écran de connexion.



Dans la version Sun VDI 3.1, la connexion automatique fonctionne uniquement pour Windows RDP. La transmission des informations d'identification de l'utilisateur n'est pas encore opérationnelle pour VRDP et les SE autres que Windows.

Il est possible de désactiver l'authentification au niveau du service VDI, le cas échéant. Toutefois, la configuration des bureaux des utilisateurs doit faire l'objet d'une attention particulière afin de ne pas créer de failles de sécurité. C'est le cas notamment lorsque

les bureaux sont configurés pour afficher systématiquement leur propre écran de connexion avant leur contenu. De cette façon, l'authentification est toujours requise, mais elle est désormais effectuée uniquement au niveau du système d'exploitation invité. Cette configuration permet également de tirer parti de techniques d'authentification plus avancées, qui ne sont pas prises en charge directement par le service VDI.

 Pour des raisons de sécurité, il est conseillé d'activer en permanence la fonction d'authentification, à moins que l'authentification simple à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe ne réponde pas à vos exigences.

Étapes

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande d'administration VDA pour la configuration si l'authentification doit être effectuée par le service VDI.

Pour vérifier la stratégie d'authentification actuellement configurée :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Pour activer l'authentification (paramètre par défaut) :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Pour désactiver l'authentification :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```

Configuration des options RDP par pool

VDI 3.1 vous permet de configurer les options RDP que les sessions Sun Ray doivent utiliser lorsque les utilisateurs se connectent à leurs bureaux.

Étapes dans l'interface VDI Manager

1. Connectez-vous à l'interface VDI Manager.
 - a. Accédez à http://<nom_serveur>:1800 (ou <http://localhost:1800> si l'administration à distance a été désactivée) et utilisez les informations d'identification de l'utilisateur root. Pour une configuration multihôte, utilisez l'un des hôtes VDI secondaires.
 - b. Vous serez redirigé vers https et invité à accepter le certificat de sécurité par le navigateur. Une fois la confirmation effectuée, l'écran de connexion doit s'afficher.
2. Sélectionnez la catégorie Pools, puis choisissez le pool souhaité.
 - a. Dans la vue d'ensemble Pools, sélectionnez l'onglet Paramètres.
 - b. Dans la section Sun Ray, cliquez sur le lien Modifier les paramètres RDP de Sun Ray.
 - c. Activez les paramètres RDP de votre choix, puis cliquez sur Enregistrer.
 - d. Cliquez sur Retour et sélectionnez l'option Utiliser les paramètres personnalisés dans la section Sun Ray.
 - e. Cliquez sur Enregistrer.

Options RDP disponibles

Sun Ray Connector for Windows OS (`uttsco`) prend en charge un grand nombre d'options qui vous permettent de configurer les connexions RDP entre Sun Ray et les bureaux de vos utilisateurs.

VDI 3.1 vous permet de configurer un sous-ensemble de ces options par pool. Le tableau suivant répertorie les options prises en charge. Pour obtenir une comparaison des paramètres Sun Ray de VDI avec les paramètres SRWC `uttsco`, reportez-vous à la page [Paramètres par défaut de VDI](#).

Nom	Description	Valeur par défaut
-----	-------------	-------------------

Général		
Langue	Utilisez ce paramètre pour identifier l'environnement linguistique utilisé pour les sessions de bureau des utilisateurs. N'importe quel identificateur de langue valide peut être spécifié, par exemple en-US ou de-DE.	fr-FR
Disposition du clavier	Utilisez ce paramètre pour identifier le type de clavier utilisé pour les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre comprennent Tous les claviers USB Sun et PC, Clavier japonais Sun type 6 et Clavier coréen Sun.	Tous les claviers USB Sun et PC
Hot desking optimisé	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la fonction hot desking optimisé. Si cette option est activée, les sessions Sun Ray peuvent bénéficier de la fonction hot desking sans redémarrer uttsc.	Désactivé
En-tête déroulant de Windows	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver l'en-tête déroulant de Windows.	Activé
Compression des données du paquet RDP	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la compression des données du paquet RDP.	Activé
Apparence		
Profondeur des couleurs	Utilisez ce paramètre pour spécifier la profondeur des couleurs souhaitée pour les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont 8, 15, 16, 24 et 32. Remarque : la profondeur des couleurs peut être limitée par la configuration du bureau sur lequel un utilisateur se connecte. Dans ce cas, la profondeur des couleurs disponible sur le bureau a priorité sur la profondeur des couleurs configurée pour le pool contenant le bureau.	32
Thèmes	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver les thèmes pour les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Arrière-plan du bureau	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver l'arrière-plan du bureau pour les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Afficher le contenu de la fenêtre lors du déplacement	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la fonctionnalité permettant d'afficher l'intégralité du contenu de la fenêtre lors de son déplacement dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Effets de transition pour les menus	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver les effets visuels lors de l'utilisation des menus dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Ombre du pointeur	Utilisez ce paramètre pour afficher ou non l'ombre du pointeur dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Modèle de pointeur	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver l'utilisation des modèles de pointeur dans les sessions de bureau des utilisateurs. Remarque : la désactivation de ce paramètre peut améliorer les performances d'affichage.	Désactivé
Son	Utilisez ce paramètre pour régler la qualité du son des sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont « Élevé » (pour une qualité sonore optimale), « Faible » (pour une qualité sonore moindre) et « Désactivé » (pour désactiver le son).	Élevé
Redirection		

Cartes à puce	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la redirection de la carte à puce à partir d'une unité de bureau vers les sessions de bureau des utilisateurs.	Désactivé
USB	Utilisez ce paramètre pour activer ou désactiver la redirection USB à partir d'une unité de bureau vers les sessions de bureau des utilisateurs.	Activé
Périphériques série	Utilisez ce paramètre pour identifier les périphériques série qui doivent être redirigés vers les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont spécifiées à l'aide de la formule <port_com>=<périphérique>, où <périphérique> identifie le périphérique série devant être redirigé et <port_com> identifie le port (sur les bureaux des utilisateurs) vers lequel le <périphérique> doit être redirigé.	Aucun périphérique série n'est redirigé par défaut.
Chemins	Utilisez ce paramètre pour identifier les chemins (disponibles sur un hôte VDI) qui doivent être redirigés vers des lecteurs sur les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont spécifiées à l'aide de la formule <nom_lecteur>=<chemin>, où <chemin> identifie le chemin devant être redirigé et <nom_lecteur> identifie le lecteur (sur les bureaux des utilisateurs) vers lequel ce <chemin> doit être redirigé.	Aucun chemin n'est redirigé par défaut.
Imprimantes	Utilisez ce paramètre pour identifier les files d'attente d'impression qui doivent être redirigées vers les sessions de bureau des utilisateurs. Les valeurs acceptées pour ce paramètre sont spécifiées à l'aide de la formule <imprimante>=<pilote>, où <imprimante> identifie la file d'attente d'impression qui doit être redirigée et <pilote> identifie le pilote d'impression à utiliser pour l'imprimante sur les sessions de bureau des utilisateurs. Si <pilote> est omis, un simple pilote PostScript est utilisé par défaut.	Aucune file d'attente d'impression n'est redirigée par défaut.

Connexions Microsoft RDP et VirtualBox RDP

Les protocoles de bureau à distance (RDP) sont chargés de la transmission des données depuis et vers VDI Core. Sun VDI prend en charge deux types de connexions RDP : Microsoft RDP (MS-RDP) et VirtualBox RDP (VRDP). Si vous avez défini des exigences strictes concernant la plate-forme de virtualisation et le SE invité à utiliser pour vos sessions de bureau, il est possible que vous ne puissiez pas sélectionner le type de RDP souhaité. Toutefois, si vous utilisez une plate-forme de virtualisation VirtualBox et proposez des bureaux Windows XP ou Windows Vista, vous avez le choix entre MS-RDP et VRDP.

VirtualBox RDP (VRDP)

VRDP est le type RDP requis pour toute session invité hébergée par une plate-forme de virtualisation VirtualBox et s'exécutant sur l'un des systèmes d'exploitation suivants : Windows 7, Windows 2000 SP4, Ubuntu 8.10, Ubuntu 9.04, OpenSolaris 2009.06 ou SUSE Linux Enterprise 11. Les sessions invité s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise (et hébergées par une plate-forme de virtualisation VirtualBox) peuvent être configurées de façon à utiliser VRDP ou MS-RDP.

Fonctionnalités

- Connexion au niveau de la machine - VRDP permet à VDI Core de se connecter à la session invité au niveau de la machine virtuelle. Cette caractéristique permet à l'utilisateur final de contrôler le démarrage de la machine virtuelle, ce qui donne à l'utilisateur final l'impression que la session VDI s'affiche plus rapidement étant donné qu'il n'a pas besoin d'attendre que le serveur RDP interne soit opérationnel pour accepter les connexions.
- Redirection USB SRS - VRDP prend en charge la redirection USB SRS pour tous les SE répertoriés ci-dessus.
- Mise en réseau NAT - VRDP est requis pour la mise en réseau NAT VirtualBox.

Microsoft RDP (MS-RDP)

MS-RDP est le type RDP requis pour toute session invité hébergée par une plate-forme de virtualisation Microsoft hyper-V ou VMware vCenter s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise. Les sessions invité hébergées par une plate-forme de virtualisation VirtualBox et s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise peuvent être configurées de façon à utiliser VRDP ou MS-RDP.

Fonctionnalités

- Connexion au niveau du SE - MS-RDP se connecte au niveau du système d'exploitation. Cette caractéristique ne permet pas à l'utilisateur final de contrôler le démarrage de la machine virtuelle, ce qui peut donner à l'utilisateur final

l'impression que la session VDI s'ouvre plus lentement, étant donné qu'il doit attendre que le serveur RDP interne soit opérationnel pour accepter les connexions.

- Redirection USB SRS - MS-RDP prend uniquement en charge la redirection SRS USB sous Windows XP SP2/3, et non sous Windows Vista Enterprise.
- Améliorations multimédia - Si vous avez besoin des améliorations multimédia (VC-1 h.264, Flash) sous Windows XP, vous devez utiliser MS-RDP, étant donné qu'elles ne sont pas prises en charge sous VRDP.

Paramètres par défaut de VDI

VDI Core vise à simplifier la gestion de composants logiciels multiples (généralement indépendants). Vous devriez pouvoir configurer et personnaliser une configuration VDI à l'aide des paramètres VDI en vous référant à la documentation fournie. Parfois, il peut également être utile de connaître la configuration VDI par défaut du logiciel intégré. Les informations de cette page vous serviront alors de référence.

Sun Ray Windows Connector (SRWC) 2.2

Configuration VDI Core

Commande	Détails	Page principale
<pre> /opt/SUNWuttsc/sbin/uttscadm -c </pre>	Active SRWC si les paramètres LAN et Kiosque sont corrects.	À propos de la configuration de VDI Core

Paramètres Sun Ray RDP (uttsc)

Nom VDI	équivalent de l'option uttsc	Page principale
Langue	-l <langue>	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Disposition du clavier	-k <clavier>	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Hot desking optimisé	-O	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
En-tête déroulant de Windows	-b	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Compression des données du paquet RDP	-z	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Profondeur des couleurs	-A <profondeur des couleurs>	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)

Thèmes	-E thèmes	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Arrière-plan du bureau	-E papier peint	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Afficher le contenu de la fenêtre lors du déplacement	-E déplacement fenêtre complète	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Effets de transition pour les menus	-E animations de menu	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Ombre du pointeur	-E ombre du pointeur	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Modèle de pointeur	-E paramètres du pointeur	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Son	-r son	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Cartes à puce	-r carte à puce:activé	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
USB	-r usb:activé	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Périphériques série	-r portcom:	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Chemins	-r disque:	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)
Imprimantes	-r imprimante:	Configuration des options RDP par pool Solaris Sun Ray User Commands - man(1)

Sun Ray Server Software (SRSS) 4.2

Configuration VDI Core

Commande	Détails	Page principale
--------------------------	-------------------------	---------------------------------

<pre>/opt/SUNWut/sbin/utconfig</pre>	<p>Configure les paramètres SRSS de base :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Mot de passe d'administrateur * Serveur pour un groupe de basculement * Signature du groupe de basculement 	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWut/lib/support_lib/srwa_config update</pre>	<p>Configure l'administration Web SRSS :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Répertoire d'accueil Tomcat * Ports HTTP (1660, 1661) * Nom d'utilisateur du service Web (utwww) * Accès à distance (activé) 	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWkio/bin/kioskuseradm create -l utku -g utkiosk -i auto -u -c</pre>	<p>Configure les comptes utilisateur Kiosque</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWut/lib/utrcmd -n /opt/SUNWut/sbin/utreplica -p -a /opt/SUNWut/sbin/utreplica -s</pre>	<p>Duplication des hôtes primaires en hôtes secondaires</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWut/sbin/utadm -L on</pre>	<p>Active la fonction LAN</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWut/sbin/utadminuser -a root /opt/SUNWut/sbin/utadminuser -d admin</pre> <p>En outre, la ligne suivante est mise en commentaire dans le fichier /etc/pam.conf :</p> <pre>utadmingui auth sufficient /opt/SUNWut/lib/pam_sunray_admingui.so.1</pre>	<p>Permet l'accès utilisateur root</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWut/sbin/utkiosk -i session -f</pre>	<p>Définit la valeur de session Kiosque sur vda</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>
<pre>/opt/SUNWut/sbin/utpolicy -a -g -z both -k both -m</pre>	<p>Définit la stratégie Kiosque pour les utilisateurs, qu'ils utilisent ou non une carte</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>

VDI Core

Configuration VDI Core

Commande	Détails	Page principale
<pre>svc://application/rdpbroker</pre>	<p>Crée le service SMF de courtier RDP</p>	<p>À propos de la configuration de VDI Core</p>

	Configure le service Web VDA : * Les ports sont configurés (1800/1801) * <code>webuser</code> est défini sur <code>noaccess</code> * L'accès à distance est activé	À propos de la configuration de VDI Core
<pre>cacoadm stop -f</pre>	Arrête CACAO	À propos de la configuration de VDI Core
<pre>cacoadm set-param java-flags=-Xms4M -Xmx256M -Dcom.sun.management.jmxremote -Dfile.encoding=utf-8</pre>	Définit des alertes java et de codage de fichier	À propos de la configuration de VDI Core
<pre>cacoadm start</pre>	Démarre CACAO	À propos de la configuration de VDI Core
<pre>cacoadm enable -i default</pre>	Définit le démarrage de CACAO à l'initialisation	À propos de la configuration de VDI Core

Préparation du système

Commande	Détails	Page principale
<pre>sysprep.exe -mini -reseal -activated -quiet</pre>	Sur les machines virtuelles Windows XP	Activation de la préparation système pour les modèles Windows (VirtualBox et Hyper-V)
<pre>sysprep.exe -generalize -oobe -shutdown -quiet</pre>	Sur les machines virtuelles Windows Vista et Windows 7	Activation de la préparation système pour les modèles Windows (VirtualBox et Hyper-V)

Sommaire

- Configuration du logiciel Sun Secure Global Desktop
- Accès aux bureaux par le biais d'un accès Web SGD
- À propos du courtier RDP intégré
- Connexions Microsoft RDP et VirtualBox RDP
- Désactivation de l'authentification client

Accès Web sécurisé (SGD) (toutes les rubriques)

Configuration du logiciel Sun Secure Global Desktop

Sun VDI peut également être utilisé avec le logiciel Secure Global Desktop (SGD) 4.41.

Étapes

1. Installez SGD 4.41 ou SGD 4.5.

Pour obtenir des instructions détaillées, reportez-vous à la [collection Sun Secure Global Desktop Software 4.41](#).



Le mécanisme d'accès aux bureaux par le biais de Sun Secure Global Desktop a changé depuis la version Sun VDI 2. L'objet d'application Mon Bureau et le script correspondant ne sont plus requis pour Sun VDI 3.1.

2. Remplacez le client SGD Terminal Service Client (SGD 4.41 uniquement).

Le client SGD Terminal Services Client (ttatsc) ne prend pas en charge la redirection RDP requise par Sun VDI Core. Par conséquent, vous devez remplacer cet élément binaire par une version à jour incluse dans l'installation Sun VDI Core. Remplacez le client SGD Terminal Services Client par défaut fourni par SGD (se trouvant sous `/opt/tarantella/bin/bin/ttatsc`) par la version fournie par le courtier Sun VDI RDP (se trouvant sous `/opt/SUNWrdbp/supplemental/ttatsc/<Installation_Platform>/ttatsc`).

3. Créez un objet d'application Windows.

Vous devez créer un objet d'application Windows afin de permettre aux utilisateurs d'accéder facilement aux bureaux gérés par Sun VDI. Pour ce faire, utilisez l'interface de ligne de commande Tarantella ou la console d'administration SGD. Par exemple, pour créer une application Windows de kiosque plein écran à l'aide de la ligne de commande SGD, saisissez la commande suivante.

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object new_windowsapp --name
".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop" \
--width 1200 --height 1000 --maxinstances 1 --login windows.exp --displayusing
kiosk --maximize true
```

4. Configuration d'un serveur d'applications pour le nouvel objet d'application.

Si le serveur SGD et le serveur VDI se trouvent sur une même machine, aucune autre commande n'est nécessaire. Un objet d'application utilisera le serveur SGD en tant qu'application hôte par défaut si une application hôte explicite n'est pas spécifiée.

- a. Cependant, si vous devez créer un objet hôte, utilisez la commande suivante :

```
/opt/tarantella/bin/tarantella object new_host --name
".../_ens/o=appservers/cn=hostname" --address "hostname.domain.com"
```

Pour en savoir plus, reportez-vous à la [documentation SGD](#).

- b. Pour affecter l'objet hôte à un objet d'application :

```
/opt/tarantella/bin/tarantella object add_host --name
".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop" --host
".../_ens/o=appservers/cn=hostname"
```

Pour en savoir plus, reportez-vous à la [documentation SGD](#).

5. Assignez le nouvel objet d'application aux utilisateurs nécessitant d'accéder à un bureau Sun VDI.

Par défaut, tous les utilisateurs sont assignés au groupe d'applications. Par conséquent, ajoutez le nouvel objet d'application au groupe d'applications :

```
# /opt/tarantella/bin/tarantella object add_member --name
".../_ens/o=applications/cn=Applications" \
--member ".../_ens/o=applications/cn=Sun VDI Desktop"
```

 La création de l'objet d'application et l'ajout de l'objet au groupe d'applications sont également possibles par le biais de la console d'administration SGD. Reportez-vous à la [documentation SGD](#) pour en savoir plus sur l'ajout d'objets d'application à SGD.

Accès aux bureaux par le biais d'un accès Web SGD

1. Connectez-vous au bureau Web SGD.
Utilisez l'URL `http://<ssgd_server>/` pour l'utilisateur auquel a été assigné le pool/bureau. L'objet d'application Windows précédemment créé doit s'afficher dans la liste des applications sur le côté gauche de la fenêtre.
2. Cliquez sur l'objet d'application.
Vous devrez saisir les informations d'identification de l'utilisateur. Une session Windows s'affichera ensuite sur le bureau affecté.

À propos du courtier RDP intégré

Sun VDI 3.1 inclut un courtier RDP intégré permettant un accès aux bureaux simplifié grâce au protocole Remote Desktop Protocol (RDP). Ainsi les utilisateurs peuvent tirer parti des clients RDP existants (la connexion au bureau à distance dans sous Windows XP, par exemple) pour accéder aux bureaux.

Fonctionnement

1. Le client RDP commence par contacter le courtier Sun VDI (en transmettant des informations telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe, etc.).
2. Le courtier RDP contacte ensuite le service VDI à la place du client et demande l'autorisation de démarrer le bureau souhaité.
3. Le service VDI vérifie tout d'abord la combinaison nom d'utilisateur/mot de passe (si l'authentification du client est activée à partir du service VDI selon le paramètre par défaut, voir [Désactivation de l'authentification client](#)).
4. Si l'authentification réussit, le bureau correspondant est démarré et le service VDI renvoie l'adresse IP et éventuellement le port RDP de la machine virtuelle (VM) sur laquelle le bureau s'exécute.
5. Ces informations sont utilisées par le courtier RDP pour créer un paquet de redirection de serveur RDP contenant :
 - L'adresse IP/d'hôte VM en tant que serveur de redirection (si Windows RDP est utilisé, comme avec VMware Infrastructure 3)
 - Un jeton de routage contenant l'adresse IP chiffrée et les informations de port RDP (si VRDP est utilisé).

Cette dernière information est nécessaire parce que VRDP n'utilise pas le port RDP Windows standard. C'est pourquoi le courtier RDP doit renvoyer les informations d'adresse IP et de port RDP. Pour en savoir plus sur le codage du jeton de routage, reportez-vous à la section relative au format du jeton de routage dans [Répertoire de session et équilibrage des charges à l'aide du serveur de terminal](#).

Enfin, le paquet de redirection RDP est renvoyé au client RDP, qui est redirigé comme requis.

Clients RDP pris en charge

Les clients RDP prenant en charge l'intégralité du mécanisme décrit ci-dessus et ayant été testés avec Sun VDI sont les suivants :

- Le client Microsoft Terminal Services (c'est-à-dire la connexion de bureau à distance), tel qu'inclus dans Windows XP et Windows Vista ;
- Le connecteur Sun Ray pour Windows (utts) ;
- Le client Terminal Services SGD (ttatsc) utilisant la version mise à jour fournie avec Sun VDI.

D'autres clients encore non testés par Sun sont également susceptibles de fonctionner.

Sécurité

Sun VDI 3.1 authentifie désormais les utilisateurs chaque fois qu'ils se connectent à leur bureau. Si vous préférez désactiver cette fonction, veuillez vous reporter à la section [Désactivation de l'authentification client](#)

Connexions Microsoft RDP et VirtualBox RDP

Les protocoles de bureau à distance (RDP) sont chargés de la transmission des données depuis et vers VDI Core. Sun VDI prend en charge deux types de connexions RDP : Microsoft RDP (MS-RDP) et VirtualBox RDP (VRDP). Si vous avez défini des exigences strictes concernant la plate-forme de virtualisation et le SE invité à utiliser pour vos sessions de bureau, il est possible que vous ne puissiez pas sélectionner le type de RDP souhaité. Toutefois, si vous utilisez une plate-forme de virtualisation VirtualBox et proposez des bureaux Windows XP ou Windows Vista, vous avez le choix entre MS-RDP et VRDP.

VirtualBox RDP (VRDP)

VRDP est le type RDP requis pour toute session invité hébergée par une plate-forme de virtualisation VirtualBox et s'exécutant sur l'un des systèmes d'exploitation suivants : Windows 7, Windows 2000 SP4, Ubuntu 8.10, Ubuntu 9.04, OpenSolaris 2009.06 ou SUSE Linux Enterprise 11. Les sessions invité s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise (et hébergées par une plate-forme de virtualisation VirtualBox) peuvent être configurées de façon à utiliser VRDP ou MS-RDP.

Fonctionnalités

- Connexion au niveau de la machine - VRDP permet à VDI Core de se connecter à la session invité au niveau de la machine virtuelle. Cette caractéristique permet à l'utilisateur final de contrôler le démarrage de la machine virtuelle, ce qui donne à l'utilisateur final l'impression que la session VDI s'affiche plus rapidement étant donné qu'il n'a pas besoin d'attendre que le serveur RDP interne soit opérationnel pour accepter les connexions.
- Redirection USB SRS - VRDP prend en charge la redirection USB SRS pour tous les SE répertoriés ci-dessus.
- Mise en réseau NAT - VRDP est requis pour la mise en réseau NAT VirtualBox.

Microsoft RDP (MS-RDP)

MS-RDP est le type RDP requis pour toute session invité hébergée par une plate-forme de virtualisation Microsoft hyper-V ou VMware vCenter s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise. Les sessions invité hébergées par une plate-forme de virtualisation VirtualBox et s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise peuvent être configurées de façon à utiliser VRDP ou MS-RDP.

Fonctionnalités

- Connexion au niveau du SE - MS-RDP se connecte au niveau du système d'exploitation. Cette caractéristique ne permet pas à l'utilisateur final de contrôler le démarrage de la machine virtuelle, ce qui peut donner à l'utilisateur final l'impression que la session VDI s'ouvre plus lentement, étant donné qu'il doit attendre que le serveur RDP interne soit opérationnel pour accepter les connexions.
- Redirection USB SRS - MS-RDP prend uniquement en charge la redirection SRS USB sous Windows XP SP2/3, et non sous Windows Vista Enterprise.
- Améliorations multimédia - Si vous avez besoin des améliorations multimédia (VC-1 h.264, Flash) sous Windows XP, vous devez utiliser MS-RDP, étant donné qu'elles ne sont pas prises en charge sous VRDP.

Désactivation de l'authentification client

À partir de la version Sun VDI 3.1, tous les utilisateurs doivent se soumettre à la procédure d'authentification pour obtenir l'accès à un bureau. Généralement, les utilisateurs sont invités à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe (et éventuellement un domaine Windows). Le service VDI contacte ensuite le répertoire utilisateur afin de vérifier les informations d'identification indiquées. Si les informations sont correctes, la connexion au bureau spécifié est établie. Dans le cas contraire, elle est refusée. Le nom d'utilisateur/mot de passe est également envoyé au système d'exploitation invité sur lequel s'exécute le bureau. Ainsi, les utilisateurs sont automatiquement connectés à leur bureau sans devoir saisir d'informations dans un autre écran de connexion.

i Dans la version Sun VDI 3.1, la connexion automatique fonctionne uniquement pour Windows RDP. La transmission des informations d'identification de l'utilisateur n'est pas encore opérationnelle pour VRDP et les SE autres que Windows.

Il est possible de désactiver l'authentification au niveau du service VDI, le cas échéant. Toutefois, la configuration des bureaux des utilisateurs doit faire l'objet d'une attention particulière afin de ne pas créer de failles de sécurité. C'est le cas notamment lorsque les bureaux sont configurés pour afficher systématiquement leur propre écran de connexion avant leur contenu. De cette façon, l'authentification est toujours requise, mais elle est désormais effectuée uniquement au niveau du système d'exploitation invité. Cette configuration permet également de tirer parti de techniques d'authentification plus avancées, qui ne sont pas prises en charge directement par le service VDI.

i Pour des raisons de sécurité, il est conseillé d'activer en permanence la fonction d'authentification, à moins que l'authentification simple à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe ne réponde pas à vos exigences.

Étapes

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande d'administration VDA pour la configuration si l'authentification doit être effectuée par le service VDI.

Pour vérifier la stratégie d'authentification actuellement configurée :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Pour activer l'authentification (paramètre par défaut) :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Pour désactiver l'authentification :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```

Sommaire

- [Accès aux bureaux avec Microsoft RDC](#)
- [À propos du courtier RDP intégré](#)
- [Connexions Microsoft RDP et VirtualBox RDP](#)
- [Désactivation de l'authentification client](#)

Accès aux clients de bureau à distance (RDC) (toutes les rubriques)

Accès aux bureaux avec Microsoft RDC

Sun VDI 3.1 inclut un courtier RDP intégré qui permet d'accéder facilement aux bureaux grâce à la mise en œuvre du protocole Remote Desktop Protocol (RDP). De cette façon, les utilisateurs peuvent utiliser les ordinateurs Windows existants pour accéder aux bureaux. Généralement, il n'est pas nécessaire d'installer de logiciel supplémentaire sur votre ordinateur. Windows XP et Windows Vista contiennent les fonctionnalités nécessaires. Les captures d'écran suivantes illustrent la procédure d'accès aux bureaux sous Windows XP du point de vue de l'utilisateur final.

Étapes

1. Ouvrez une connexion au bureau à distance.
 - a. Cliquez sur Démarrer -> Tous les programmes -> Accessoires -> Connexion Bureau à distance.
 - b. Dans la boîte de dialogue qui s'affiche, dans le champ Ordinateur, spécifiez le nom ou l'adresse IP de l'hôte sur lequel Sun VDI 3.1 s'exécute.
 - c. Entrez le nom d'utilisateur et éventuellement le domaine Windows. Cliquez sur le bouton de connexion.
 - d. Vous êtes alors invité à saisir un mot de passe utilisateur dans une boîte de dialogue contextuelle. Saisissez le mot de passe et cliquez sur OK.
 - e. Après quelques instants, le bureau devrait s'afficher et être opérationnel.



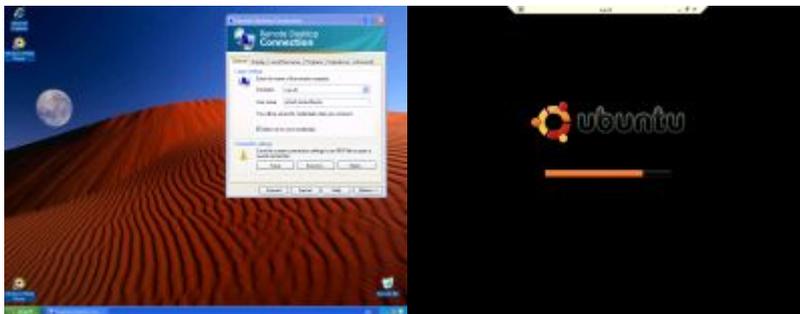
i Il est possible que la connexion au bureau à distance soit configurée sur votre ordinateur de façon à en optimiser les performances. Toutefois, il se peut que certains éléments tels que l'arrière-plan du bureau, les thèmes, le menu et les animations des fenêtres ne soient pas affichés dans votre configuration. Vous pouvez facilement adapter ces paramètres (voir l'onglet Expérience de la boîte de dialogue Connexion Bureau à distance) à vos exigences personnelles.

2. Accédez à un bureau ou à un pool spécifique.
Si plusieurs bureaux sont affectés à un utilisateur, Sun VDI se connecte au bureau par défaut, que vous pouvez définir à l'aide de Sun VDI Manager.
Vous avez également la possibilité de spécifier le bureau ou pool souhaité lors de l'ouverture de la connexion aux bureaux distants. Saisissez simplement le nom d'utilisateur, suivi du nom du pool et de l'ID de bureau facultatif, en utilisant la syntaxe suivante :

```
<username> : :pool=<poolname> [ , desktop=<desktopId> ]
```

Généralement, le nom du pool suffit. Toutefois, si plusieurs bureaux sont affectés à partir d'un même pool, vous devez spécifier à la fois le nom du pool et l'ID de bureau.

i Les ID de bureau peuvent être répertoriés via l'interface de ligne de commande d'administration de Sun VDI, dans laquelle les bureaux utilisateur <nom_utilisateur> /opt/SUNWvda/sbin/vda s'exécutent.



Si vous basculez fréquemment entre plusieurs bureaux, il peut être utile d'enregistrer les paramètres de connexion au bureau à distance pour chaque bureau dans un fichier RDP (voir Paramètres de connexion -> Enregistrer sous). Vous pourrez ensuite créer des raccourcis vers ces fichiers, qui vous permettront de démarrer une connexion en effectuant simplement un clic double.

À propos du courtier RDP intégré

Sun VDI 3.1 inclut un courtier RDP intégré permettant un accès aux bureaux simplifié grâce au protocole Remote Desktop Protocol (RDP). Ainsi les utilisateurs peuvent tirer parti des clients RDP existants (la connexion au bureau à distance dans sous Windows XP, par exemple) pour accéder aux bureaux.

Fonctionnement

1. Le client RDP commence par contacter le courtier Sun VDI (en transmettant des informations telles que le nom d'utilisateur, le mot de passe, etc.).
2. Le courtier RDP contacte ensuite le service VDI à la place du client et demande l'autorisation de démarrer le bureau souhaité.
3. Le service VDI vérifie tout d'abord la combinaison nom d'utilisateur/mot de passe (si l'authentification du client est activée à partir du service VDI selon le paramètre par défaut, voir [Désactivation de l'authentification client](#)).
4. Si l'authentification réussit, le bureau correspondant est démarré et le service VDI renvoie l'adresse IP et éventuellement le port RDP de la machine virtuelle (VM) sur laquelle le bureau s'exécute.
5. Ces informations sont utilisées par le courtier RDP pour créer un paquet de redirection de serveur RDP contenant :
 - L'adresse IP/d'hôte VM en tant que serveur de redirection (si Windows RDP est utilisé, comme avec VMware Infrastructure 3)
 - Un jeton de routage contenant l'adresse IP chiffrée et les informations de port RDP (si VRDP est utilisé).

Cette dernière information est nécessaire parce que VRDP n'utilise pas le port RDP Windows standard. C'est pourquoi le courtier RDP doit renvoyer les informations d'adresse IP et de port RDP. Pour en savoir plus sur le codage du jeton de routage, reportez-vous à la section relative au format du jeton de routage dans [Répertoire de session et équilibrage des charges à l'aide du serveur de terminal](#).

Enfin, le paquet de redirection RDP est renvoyé au client RDP, qui est redirigé comme requis.

Clients RDP pris en charge

Les clients RDP prenant en charge l'intégralité du mécanisme décrit ci-dessus et ayant été testés avec Sun VDI sont les suivants :

- Le client Microsoft Terminal Services (c'est-à-dire la connexion de bureau à distance), tel qu'inclus dans Windows XP et Windows Vista ;
- Le connecteur Sun Ray pour Windows (uttscc) ;
- Le client Terminal Services SGD (ttatscc) utilisant la version mise à jour fournie avec Sun VDI.

D'autres clients encore non testés par Sun sont également susceptibles de fonctionner.

Sécurité

Sun VDI 3.1 authentifie désormais les utilisateurs chaque fois qu'ils se connectent à leur bureau. Si vous préférez désactiver cette fonction, veuillez vous reporter à la section [Désactivation de l'authentification client](#)

Connexions Microsoft RDP et VirtualBox RDP

Les protocoles de bureau à distance (RDP) sont chargés de la transmission des données depuis et vers VDI Core. Sun VDI prend en charge deux types de connexions RDP : Microsoft RDP (MS-RDP) et VirtualBox RDP (VRDP). Si vous avez défini des exigences strictes concernant la plate-forme de virtualisation et le SE invité à utiliser pour vos sessions de bureau, il est possible que vous ne puissiez pas sélectionner le type de RDP souhaité. Toutefois, si vous utilisez une plate-forme de virtualisation VirtualBox et proposez des bureaux Windows XP ou Windows Vista, vous avez le choix entre MS-RDP et VRDP.

VirtualBox RDP (VRDP)

VRDP est le type RDP requis pour toute session invité hébergée par une plate-forme de virtualisation VirtualBox et s'exécutant sur l'un des systèmes d'exploitation suivants : Windows 7, Windows 2000 SP4, Ubuntu 8.10, Ubuntu 9.04, OpenSolaris 2009.06 ou SUSE Linux Enterprise 11. Les sessions invité s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise (et hébergées par une plate-forme de virtualisation VirtualBox) peuvent être configurées de façon à utiliser VRDP ou MS-RDP.

Fonctionnalités

- Connexion au niveau de la machine - VRDP permet à VDI Core de se connecter à la session invité au niveau de la machine virtuelle. Cette caractéristique permet à l'utilisateur final de contrôler le démarrage de la machine virtuelle, ce qui donne à l'utilisateur final l'impression que la session VDI s'affiche plus rapidement étant donné qu'il n'a pas besoin d'attendre que le serveur RDP interne soit opérationnel pour accepter les connexions.
- Redirection USB SRS - VRDP prend en charge la redirection USB SRS pour tous les SE répertoriés ci-dessus.
- Mise en réseau NAT - VRDP est requis pour la mise en réseau NAT VirtualBox.

Microsoft RDP (MS-RDP)

MS-RDP est le type RDP requis pour toute session invité hébergée par une plate-forme de virtualisation Microsoft hyper-V ou VMware vCenter s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise. Les sessions invité hébergées par une plate-forme de virtualisation VirtualBox et s'exécutant sous Windows XP SP2/3 ou Windows Vista Enterprise peuvent être configurées de façon à utiliser VRDP ou MS-RDP.

Fonctionnalités

- Connexion au niveau du SE - MS-RDP se connecte au niveau du système d'exploitation. Cette caractéristique ne permet pas à l'utilisateur final de contrôler le démarrage de la machine virtuelle, ce qui peut donner à l'utilisateur final l'impression que la session VDI s'ouvre plus lentement, étant donné qu'il doit attendre que le serveur RDP interne soit opérationnel pour accepter les connexions.
- Redirection USB SRS - MS-RDP prend uniquement en charge la redirection SRS USB sous Windows XP SP2/3, et non sous Windows Vista Enterprise.
- Améliorations multimédia - Si vous avez besoin des améliorations multimédia (VC-1 h.264, Flash) sous Windows XP, vous devez utiliser MS-RDP, étant donné qu'elles ne sont pas prises en charge sous VRDP.

Désactivation de l'authentification client

À partir de la version Sun VDI 3.1, tous les utilisateurs doivent se soumettre à la procédure d'authentification pour obtenir l'accès à un bureau. Généralement, les utilisateurs sont invités à saisir un nom d'utilisateur et un mot de passe (et éventuellement un domaine Windows). Le service VDI contacte ensuite le répertoire utilisateur afin de vérifier les informations d'identification indiquées. Si les informations sont correctes, la connexion au bureau spécifié est établie. Dans le cas contraire, elle est refusée. Le nom d'utilisateur/mot de passe est également envoyé au système d'exploitation invité sur lequel s'exécute le bureau. Ainsi, les utilisateurs sont automatiquement connectés à leur bureau sans devoir saisir d'informations dans un autre écran de connexion.

 Dans la version Sun VDI 3.1, la connexion automatique fonctionne uniquement pour Windows RDP. La transmission des informations d'identification de l'utilisateur n'est pas encore opérationnelle pour VRDP et les SE autres que Windows.

Il est possible de désactiver l'authentification au niveau du service VDI, le cas échéant. Toutefois, la configuration des bureaux des utilisateurs doit faire l'objet d'une attention particulière afin de ne pas créer de failles de sécurité. C'est le cas notamment lorsque les bureaux sont configurés pour afficher systématiquement leur propre écran de connexion avant leur contenu. De cette façon, l'authentification est toujours requise, mais elle est désormais effectuée uniquement au niveau du système d'exploitation invité. Cette configuration permet également de tirer parti de techniques d'authentification plus avancées, qui ne sont pas prises en charge directement par le service VDI.

 Pour des raisons de sécurité, il est conseillé d'activer en permanence la fonction d'authentification, à moins que l'authentification simple à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe ne réponde pas à vos exigences.

Étapes

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande d'administration VDA pour la configuration si l'authentification doit être effectuée par le service VDI.

Pour vérifier la stratégie d'authentification actuellement configurée :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-getprops -p clientauthentication
```

Pour activer l'authentification (paramètre par défaut) :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Enabled
```

Pour désactiver l'authentification :

```
# /opt/SUNWvda/sbin/vda settings-setprops -p clientauthentication=Disabled
```