



# Silk Central 19.0

Notes de mise à jour

**Micro Focus**  
**The Lawn**  
**22-30 Old Bath Road**  
**Newbury, Berkshire RG14 1QN**  
**UK**  
<http://www.microfocus.com>

**Copyright © Micro Focus 2004-2018. Tous droits réservés.**

**MICRO FOCUS, le logo Micro Focus et Silk Central sont des marques commerciales ou des marques déposées de Micro Focus IP Development Limited ou de ses filiales ou sociétés affiliées aux États-Unis, au Royaume-Uni et dans d'autres pays.**

**Toutes les autres marques appartiennent à leurs propriétaires respectifs.**

**2018-06-07**

# Table des matières

<b>Notes de mise à jour de Silk Central 19.0</b>	<b>4</b>
<b>Nouveautés de Silk Central 19.0</b>	<b>5</b>
Accessibilité	5
Administration	5
Utilisation d'un jeton pour l'authentification avec les services Web	5
Autorisations améliorées	5
Tests	6
Marquage des bibliothèques comme étant en lecture seule	6
Tests partagés	6
Organisation des exécutions et exécution des tests	7
Exécutions externes	7
Propriétés de pas de test personnalisées dans les tests manuels hors ligne	7
Visibilité de l'état actuel d'exécution des tests	7
Améliorations de l'API	8
Intégrations	8
Tests manuels sur des équipements mobiles à partir de Mobile Center	8
Jira Agile - Extension de la limite de caractères JQL	8
Prise en charge de Team Foundation Server 2017	8
Intégration CI	8
Prise en charge de SAP Solution Manager 7.2	8
Microsoft SQL Server 2017	8
<b>Conditions préalables et configuration système</b>	<b>9</b>
<b>Incidents résolus et améliorations orientées client</b>	<b>11</b>
<b>Contacteur Micro Focus</b>	<b>13</b>
Informations requises par Micro Focus SupportLine	13
<b>Logiciels testés et pris en charge</b>	<b>14</b>
<b>Fin de prise en charge</b>	<b>16</b>
<b>Fin de support planifié</b>	<b>17</b>

# Notes de mise à jour de Silk Central 19.0

## Version Silk Central 19.0

### Juin 2018

Ces notes contiennent des informations importantes susceptibles de ne pas apparaître dans l'Aide. Lisez intégralement les notes.

Pour plus d'informations sur les incidents liés à l'installation, au déploiement et à la gestion des licences, reportez-vous à l'[Aide à l'installation de Silk Central](#).

Visitez le site du [service client](#) pour obtenir de l'aide.

# Nouveautés de Silk Central 19.0

Silk Central 19.0 contient des améliorations et des changements considérables.

## Accessibilité

Afin de répondre aux exigences des personnes aveugles ou malvoyantes en matière d'accessibilité, Silk Central 19.0 se concentre sur l'amélioration de la navigation de Silk Central via l'utilisation du clavier et la lecture de commentaires sonores sur les lecteurs d'écran.

Micro Focus recommande d'utiliser NVDA en combinaison avec Mozilla Firefox.

## Administration

### Utilisation d'un jeton pour l'authentification avec les services Web

Dans une volonté d'assister les organisations à renforcer leur sécurité, Silk Central 19.0 permet maintenant d'utiliser un jeton de service Web pour l'authentification via les services Web plutôt que via la saisie les noms d'utilisateurs et d'un mot de passe.

L'utilisation d'un tel jeton de service Web renforce la sécurité dans la mesure où les nom d'utilisateur et mot de passe ne sont plus envoyés sur le réseau. En outre, si vous recourez à l'intégration LDAP, l'utilisation d'un jeton de service Web rend l'authentification indépendante de votre stratégie de mise à jour du mot de passe et réduit l'effort nécessaire pour maintenir opérationnelles les intégrations. Tant qu'un jeton de service Web n'est pas supprimé ou qu'aucun nouveau jeton n'est créé pour le même utilisateur, le jeton reste valide et octroie un accès aux services Web de Silk Central. Gérez un jeton de service Web de la même façon que pour tout autre facteur d'authentification.

### Autorisations améliorées

Décrit les améliorations apportées aux autorisations dans Silk Central 19.0.

#### Autorisation d'accès au journal d'audit

Le journal d'audit contient des informations concernant certaines actions d'utilisateur, par exemple la connexion et la déconnexion. Pour protéger ces informations, une autorisation supplémentaire a été ajoutée dans Silk Central 19.0 afin de permettre aux organisations d'augmenter la granularité lors de la spécification des utilisateurs autorisés à accéder au journal d'audit.

#### Autorisation d'affichage et de suppression des fichiers journaux

Selon le niveau de journalisation, les fichiers journaux contiennent plus ou moins d'informations sur certains processus du système. Selon l'environnement, il peut s'agir d'informations confidentielles ou d'informations utiles concernant les scénarios d'erreur. Pour protéger ces informations contre tout affichage non autorisé et contre toute suppression involontaire, Silk Central 19.0 introduit de nouvelles autorisations d'affichage et de suppression des fichiers journaux de ce type.

## Autorisation de gestion ou de suppression des motifs d'état

Pour garantir la cohérence et empêcher la création ou la personnalisation non contrôlée dans les divers projets, Silk Central 19.0 introduit des nouvelles autorisations de gestion et de suppression des motifs d'état.

# Tests

## Marquage des bibliothèques comme étant en lecture seule

L'une des principales directives en matière de lotissements est qu'ils ne doivent pas être modifiés, puisqu'ils représentent un état spécifique, par exemple une mise à jour ou un point de contrôle particuliers. Lors de l'utilisation de bibliothèques partagées avec une version précédente de Silk Central, il n'était pas possible d'empêcher les utilisateurs d'apporter des modifications aux pas de tests ou mots-clés partagés, ce qui risquait d'entraîner la modification d'un pas de test. Avec Silk Central 19.0, ce problème a été résolu et il est maintenant possible de définir les bibliothèques partagées comme étant en lecture seule. Cette fonctionnalité est contrôlée par la nouvelle autorisation **Définir les bibliothèques en lecture seule**.

## Tests partagés

Silk Central 19.0 incorpore d'autres améliorations au niveau de la fonctionnalité de partage de tests entre les projets.

### Interface utilisateur de sélection plutôt que la fonction copier-coller

Dans Silk Central 18.5, les tests partagés étaient utilisés via une approche de type copier-coller. Dans Silk Central 19.0, cette approche a été remplacée par une interface utilisateur de sélection qui permet de sélectionner les tests dans une boîte de dialogue du projet consommateur. La fonction de copier-coller entre un projet en partage et un projet consommateur ne crée plus de référence.

### Possibilité de détacher les tests utilisés

Selon l'approche suivie en matière de tests, les projets peuvent utiliser des tests consommateurs à partir d'un référentiel central pour la réalisation de tests cohérents d'une même fonctionnalité depuis différents projets. Lorsque les tests doivent être personnalisés en raison de la variation d'une fonctionnalité dans le contexte du projet consommateur, les tests doivent être détachés du référentiel central. Ils deviennent ainsi locaux au projet et ne nécessitent plus aucune mise à jour à partir du modèle. Il suffit donc désormais de supprimer la référence pour les tests dans le projet consommateur. Cette suppression est également consignée dans l'historique afin de conserver une trace de l'identité de l'utilisateur ayant supprimé une référence ainsi que de la date/heure de cette suppression.

### Possibilité d'afficher l'utilisation d'un test spécifique

La modification d'un test dans le projet en partage peut avoir des conséquences importantes sur tous les projets consommateurs. C'est pourquoi chaque test dans le projet en partage inclut désormais un onglet **Usages** dans lequel tous les tests consommateurs sont répertoriés.

### Gestion améliorée des modifications du type de test

Dans la version précédente de Silk Central, les modifications du type de test n'étaient pas automatiquement utilisées. Le type de test devait donc être modifié manuellement dans le projet consommateur. Avec Silk Central 19.0, les modifications apportées au type de test sont utilisées comme toute autre modification et il n'est plus nécessaire de les implémenter manuellement.

# Organisation des exécutions et exécution des tests

## Exécutions externes

Silk Central s'intègre à un plus grand nombre d'écosystèmes d'outils existants, grâce à une fonctionnalité permettant d'utiliser les résultats des tests automatisés sans que ces tests automatisés ne soient exécutés par le biais des serveurs d'exécution Silk Central.

Les avantages pour les utilisateurs travaillant dans des environnements d'exécution propriétaires existants trop complexes ou trop spéciaux pour s'adapter à l'environnement d'exécution de Silk Central, ainsi que pour les utilisateurs possédant des résultats de test automatisé provenant de plusieurs sources (des systèmes d'intégration continue par exemple) sont les suivants : ils peuvent continuer à collecter tous les résultats de la totalité de leur processus de test dans un emplacement central et à associer ces résultats à leurs exigences, versions et builds afin de profiter d'un processus holistique de génération de rapports et de prise de décision.

Le processus de création de tests (c'est-à-dire la représentation du test réel dans Silk Central) et de planification de l'exécution reste le même. Vous créez des tests dans Silk Central, puis vous les assignez à des plans d'exécution en vue de leur exécution.

La différence réside dans les paramètres de déploiement du plan d'exécution. Plutôt que de spécifier un serveur d'exécution, vous activez la fonction *Exécution externe des tests assignés*.

L'exécution de ce plan d'exécution aboutit à une exécution de plan d'exécution apparaissant comme les exécutions de plan d'exécution standard dans l'interface utilisateur de Silk Central, à la différence près que ce plan d'exécution attend de recevoir des résultats en provenance de l'environnement d'exécution externe.

Pour interagir depuis l'extérieur avec ces exécutions de plan d'exécution externes, Silk Central 19.0 introduit une toute nouvelle API REST pour demander les informations relatives à l'exécution de plan d'exécution elle-même et à ses exécutions de test assignées. D'autre part, la nouvelle API REST permet de télécharger les fichiers de résultat, de définir l'état des exécutions de test uniques ainsi que de finaliser l'exécution de plan d'exécution globale. L'API REST peut être explorée via une documentation interactive disponible sur l'ordinateur sur lequel Silk Central est installé, à l'URL [http://\[host\]:\[port\]/\[instance\]/Services1.0/swagger-ui.html](http://[host]:[port]/[instance]/Services1.0/swagger-ui.html), par exemple <http://localhost:19120/Services1.0/swagger-ui.html>.

## Propriétés de pas de test personnalisées dans les tests manuels hors ligne

Désormais, les propriétés de pas de test personnalisées figurent également dans les informations générées sous forme de fichier Excel à des fins de tests manuels hors ligne.

## Visibilité de l'état actuel d'exécution des tests

Pour offrir une vue d'ensemble améliorée des tests en cours d'exécution, la vue **Exécutions en cours** de la page **Activités** indique l'état du plan d'exécution.

Lorsque l'exécution de test distribuée est activée, chaque test possède un état différent dans un plan d'exécution. Par conséquent, les informations relatives à l'état d'exécution sont rendues visibles pour chaque exécution de test dans les détails de l'exécution de plan d'exécution. Chaque test est géré séparément comme un plan d'exécution auquel un test a été assigné. Pour chaque test assigné, vous pouvez maintenant voir si le test attend un serveur d'exécution, est en cours d'exécution, récupère les résultats ou est déjà terminé.

## Améliorations de l'API

Silk Central 19.0 propose une nouvelle API REST pour déclencher les exécutions et obtenir les résultats des exécutions terminées. Avec cette API, il est également possible de transmettre des paramètres lors du démarrage d'une exécution.

## Intégrations

### Tests manuels sur des équipements mobiles à partir de Mobile Center

Silk Central permet désormais d'accéder aux appareils mobiles fournis par le biais de Mobile Center en vue de leur utilisation dans le processus de test manuel.

### Jira Agile - Extension de la limite de caractères JQL

La chaîne JQL peut maintenant contenir jusqu'à 1 000 caractères, contre les 128 caractères autorisés dans les versions précédentes de Silk Central.

### Prise en charge de Team Foundation Server 2017

Silk Central 19.0 prend désormais en charge Team Foundation Server 2017 pour l'intégration de référentiels tiers et l'intégration de suivi d'incidents.

## Intégration CI

Silk Central 19.0 fournit des améliorations pour les intégrations CI.

### Possibilité de transmettre des informations d'exécution supplémentaires

Silk Central prend désormais en charge la transmission d'informations d'exécution supplémentaires lors du déclenchement d'exécutions à partir de votre serveur CI. Attention à l'entrée de blog correspondant sur le [Silk Central Blog](#).

### Support de pipeline pour Jenkins

L'intégration Silk Central Jenkins prend désormais en charge l'utilisation des pipelines, permettant une approche plus efficace pour une intégration continue.

### Prise en charge de SAP Solution Manager 7.2

Silk Central 19.0 prend désormais en charge SAP Solution Manager 7.2 pour l'intégration des exigences et l'intégration de suivi d'incidents.

## Microsoft SQL Server 2017

Silk Central 19.0 prend désormais en charge Microsoft SQL Server 2017.

# Conditions préalables et configuration système

La configuration présentée dans cette section est recommandée pour garantir les performances optimales de Silk Central.

## Configuration système du serveur

Domaine système	Exigence
UC	Processeur Intel Core i5 ou supérieur
Mémoire	8 Go minimum
Espace disque disponible	30 Go minimum, sauf pour le serveur de base de données
Réseau	100 Mbit
Système d'exploitation, système de gestion de base de données, serveur Web	Reportez-vous à la rubrique <a href="#">Logiciels testés et pris en charge</a> .
Alimentation	Système d'alimentation sans coupure (UPS) pour tous les environnements afin de réduire le risque de coupure de courant

Pour chaque instance supplémentaire que vous ajoutez, au moins 10 Go d'espace disque supplémentaire sont requis, ainsi que la mémoire minimale initiale suivante :

- Serveur de présentation : 500 Mo
- Serveur d'applications : 300 Mo
- Serveur de rapports graphiques : 200 Mo

En fonction de votre charge de travail, ces valeurs pourront devoir être plus élevées.

Pour plus d'informations sur la configuration optimale de Silk Central, contactez le support technique ou l'équipe chargée de votre compte.

## Configuration système du serveur d'exécution

La configuration système requise pour les serveurs d'exécution dépend de l'application testée et du type de test.

Pour les tests de montée en charge, reportez-vous à la configuration requise pour Silk Performer. L'exécution de tests de montée en charge avec la configuration minimale risque de générer des résultats inexacts.

Pour les tests fonctionnels, reportez-vous à la configuration requise pour Silk Test. Nous recommandons au minimum 2048 Mo de mémoire principale pour les tests intensifs tels que la relance du navigateur Web.

Le serveur d'exécution Linux nécessite Java Runtime Environment (JRE) 8.

## Configuration requise pour le serveur proxy

Si vous envisagez d'utiliser Microsoft IIS pour Silk Central, installez les extensions IIS suivantes avant d'installer Silk Central :

- Routage de requête d'application (ARR)
- Réécriture d'URL

Vous pouvez télécharger les dernières versions de ces extensions sur la page [Téléchargements d'IIS](#).

## Virtualisation

Silk Central est testé pour s'exécuter dans l'environnement d'infrastructure virtuelle VMware vSphere Server.

## Configuration système côté client

Domaine système	Exigence
Processeur	Processeur Intel Core i3 ou supérieur
Mémoire	2 GB
Navigateur Web	<ul style="list-style-type: none"><li>• Google Chrome</li><li>• Internet Explorer 10 ou version ultérieure (pas de mode de compatibilité)</li><li>• Mozilla Firefox</li><li>• Microsoft Edge</li></ul>

L'interface de tests manuels nécessite Java Runtime Environment (JRE) 7 Update 79 ou version ultérieure. Pour réaliser des tests manuels avec Internet Explorer 11, une version 32 bits de Java doit être installée sur le client.

# Incidents résolus et améliorations orientées client

Les incidents suivants ont été résolus dans Silk Central 19.0 :

SI #	RPI #	Description
2846487	1102606	Issue Manager : possibilité de spécifier des champs obligatoires dans le contexte des actions.
2848919	1102910	Bibliothèques partagées : possibilité de définir des bibliothèques comme étant accessibles en lecture seule afin d'empêcher toute modification dans le contexte des lotissements de projet.
2870082	1105958	Autorisations : autorisations distinctes pour la gestion et la suppression des motifs d'état.
2870336	1106005	Autorisations : autorisation distincte pour l'affichage du journal d'audit.
2870336	1106007	Autorisations : autorisations distinctes pour l'affichage et la suppression des fichiers journaux.
2880054	629838	Filtrage : possibilité de filtrer selon « --- » lors de l'utilisation d'un attribut de plateforme intégré.
3104251	1109243	Supprimer et recréer une vue TM_V_Last2Weeks afin d'éviter le problème d'autorisation ORA-01720: grant option does not exist for 'SYS.DUAL' (ORA-01720: l'option d'octroi n'existe pas pour 'SYS.DUAL').
3112951	1110079	Lors du démarrage du plan d'exécution, évaluer le filtre avant de vérifier si des tests sont assignés.
3114272	629716	Gestion des utilisateurs : afficher le nom et le prénom dans les assignations de groupes et d'utilisateurs.
3123199	1111228	Action <b>Synchroniser le cycle de test</b> : vérifier l'autorisation <b>Synchroniser les exécutions de tests manuels</b> .
3125817	1112675	Empêcher l'API UpdateRequirements de mettre à jour l'état d'indicateur.
3127132	1111413	Intégration du cloud AWS : ajouter la région Sydney à la liste de régions et mettre à jour les types d'instance pour refléter les types d'instance appropriés provenant d'AWS.
3132524	1111948	Problème lié au mots-clés : les cas de test liés ne conservent pas les mots-clés dans la copie liée.
3134740	1112146	Tests hors ligne manuels : inclure les propriétés de pas de test personnalisées.
3135103	1112197	Silk Central ne génère aucun fichier de résultat pour les exécutions précédentes si l'exécution actuelle est interrompue.
3135590	1112228	Problèmes liés aux filtres de caractère générique dans les noms de paramètre non uniques.
3135826	631423	Silk Meter : synchronisation des licences mobiles extraites en cas de présence de plusieurs clients.
3135934	1112250	Erreur lors de l'exportation du projet contenant des pièces jointes.

SI #	RPI #	Description
3136202	631354	Silk Meter : gestion améliorée des licences mobiles lorsque plusieurs ordinateurs clients extraient des licences.
3136217	1112284	Alerte de sécurité pour Silk Central.
3142135	1112978	Le serveur d'applications cesse de déployer des exécutions jusqu'à son redémarrage.
3142590	1112918	Les résultats de l'exécution de test n'affichent pas les données de test utilisées pour l'exécution de cas de test Silk Test Classic.
3146079	1113197	Résultats du test manuel : afficher les fichiers de résultats (images) dans le fichier PDF.
3146728	633773	Intégration de Silk Performer : problème lors de l'écriture des données de pourcentage.

# Contacter Micro Focus

Micro Focus s'engage à fournir un support technique et des services de conseil de haut niveau. Micro Focus offre un support international et des services fiables et rapides afin d'assurer la réussite commerciale de chaque client.

Tous les clients ayant souscrit un contrat de maintenance et de support, ainsi que les prospects évaluant les applications, peuvent bénéficier du support client. Notre personnel très qualifié répondra à vos demandes aussi rapidement que possible, et avec un maximum de professionnalisme.

Visitez le site <http://supportline.microfocus.com/assistedservices.asp> pour entrer directement en contact avec Micro Focus SupportLine et résoudre vos problèmes, ou envoyez un e-mail à l'adresse [supportline@microfocus.com](mailto:supportline@microfocus.com).

Visitez le site Micro Focus SupportLine à l'adresse <http://supportline.microfocus.com> pour obtenir les toutes dernières informations de support et accéder à d'autres informations à ce sujet. Il se peut qu'une inscription soit requise pour les utilisateurs qui se rendent sur ce site pour la première fois.

## Informations requises par Micro Focus SupportLine

Lorsque vous contactez Micro Focus SupportLine, veuillez inclure les informations suivantes, dans la mesure du possible. Plus vous donnez d'informations, mieux Micro Focus SupportLine pourra vous aider.

- Nom et numéro de version de tous les produits posant problème.
- Marque et modèle de votre ordinateur.
- Informations système, telles que nom et version du système d'exploitation, informations sur les processeurs et la mémoire.
- Tout détail pertinent du problème, notamment les étapes permettant de reproduire la situation problématique.
- Copie exacte des messages d'erreur obtenus.
- Numéro de série .

Vous trouverez ces numéros dans la ligne d'objet et le corps du message électronique d'avis de livraison de produit électronique que vous a envoyé Micro Focus.

# Logiciels testés et pris en charge

Cette rubrique répertorie les logiciels avec lesquels Silk Central 19.0 a été testé, ainsi que ceux que Silk Central prend en charge.

## Systemes d'exploitation pris en charge

- Microsoft Windows Server 2012
- Microsoft Windows Server 2012 R2
- Microsoft Windows Server 2016
- Microsoft Windows 7 32 bits/64 bits Service Pack 1 (serveur d'exécution)
- Microsoft Windows 8.1 32 bits/64 bits (serveur d'exécution)
- Microsoft Windows 10 32 bits/64 bits (serveur d'exécution)
- Android 4.4, 5.x, 6.x, 7.x, 8.x (test d'un appareil mobile)
- iOS 9.3, 10.x, 11.x (test d'un appareil mobile)



**Important:** *Mise à jour pour le Runtime C universel dans Windows* est requis pour tous les systèmes d'exploitation Microsoft Windows. Pour Microsoft Windows Server 2016, l'option d'installation **Windows Server (Serveur avec Desktop Experience)** est nécessaire.

## Prise en charge des systèmes d'exploitation Linux

Silk Central ne prend en charge les systèmes d'exploitation Linux que pour le serveur d'exécution.

- Debian
- Redhat Enterprise Linux
- Suse Linux
- Ubuntu

## Navigateurs Web pris en charge

- Google Chrome
- Internet Explorer 10 ou version ultérieure (pas de mode de compatibilité)
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge

## Prise en charge des serveurs Web

- IIS 8 32 bits/64 bits
- IIS 10 32 bits/64 bits

## Systemes de gestion de base de données pris en charge

- Microsoft SQL Server 2014 Service Pack 2
- Microsoft SQL Server 2016 Service Pack 1
- Microsoft SQL Server 2017
- Oracle 11g (version 11.2.0.4). Oracle RAC n'est pas pris en charge.
- Oracle 12c (version 12.1.0.2). Oracle RAC n'est pas pris en charge.

## Prise en charge des logiciels Micro Focus intégrés

- AccuRev 6.2

- Caliber 11.4, 11.5
- Mobile Center 2.51 ou version ultérieure
- Silk Performer 19.0
- Silk Test 19.0
- StarTeam 15.x, 16.x
- SilkTestPartner 6.3
- Unified Functional Testing (UFT) 14.0

### **Prise en charge des logiciels tiers intégrés**

- VFS (Apache Commons Virtual File System)
- Atlassian JIRA 6, 7
- Atlassian JIRA Agile 6, 7
- Bugzilla 4.4.13, 5.0.4
- CA Agile Central
- Git 2.14.2
- IBM Rational ClearQuest 8.0
- IBM Rational DOORS 9.5, 9.6
- IBM Rational DOORS Next Generation 6.0
- JUnit 4.x, 5.x
- Java Runtime Environment 1.7 ou version ultérieure
- Microsoft Office Excel (.xlsx) pour l'import des tests et des exigences
- Microsoft Office Word (.doc, .docx) pour l'import des exigences
- Microsoft Visual Studio/Visual Studio Test Agent 2015
- NUnit 2.6.4, NUnit Console et Engine 3.8
- SAP Solution Manager 7.2
- Subversion 1.9
- Team Foundation Server 2015, 2017
- VersionOne Enterprise Edition
- VMware vCloud Director 5.5

# Fin de prise en charge

Cette rubrique répertorie les fonctionnalités qui ne sont plus prises en charge dans Silk Central 19.0.

## **IBM Rational RequisitePro**

IBM Rational RequisitePro n'est plus pris en charge par Silk Central 19.0.

## **SAP Solution Manager 7.1**

SAP Solution Manager 7.1 n'est plus pris en charge par Silk Central 19.0.

## **Team Foundation Server 2012 et 2013**

Team Foundation Server 2012 et 2013 ne sont plus pris en charge par Silk Central 19.0.

## **Microsoft SQL Server 2012**

Microsoft SQL Server 2012 n'est plus pris en charge par Silk Central 19.0.

# Fin de support planifié

Cette section répertorie les fonctionnalités qui ne seront plus prises en charge dans les releases futures de Silk Central.

## **IBM Rational DOORS**

Dans les releases futures, la prise en charge de IBM Rational DOORS sera abandonnée. En revanche, Silk Central prend désormais en charge IBM Rational DOORS Next Generation.

## **Microsoft Windows 7 (serveur d'exécution)**

Dans les releases futures, la prise en charge de Microsoft Windows 7 sera abandonnée.

## **VMware vCloud**

Dans les releases futures, la prise en charge de VMware vCloud sera abandonnée.