



Conditions requises pour l'installation de Unified Manager

Active IQ Unified Manager 9.14

NetApp
November 11, 2024

Sommaire

- Conditions requises pour l'installation de Unified Manager 1
 - Configuration minimale requise pour l'infrastructure virtuelle et le système matériel 1
 - Conditions requises pour l'installation et le logiciel Windows 2
- Navigateurs pris en charge 4
- Exigences en matière de protocoles et de ports 5
- Remplir la fiche 8

Conditions requises pour l'installation de Unified Manager

Avant de commencer le processus d'installation, assurez-vous que le serveur sur lequel vous souhaitez installer Unified Manager répond aux exigences spécifiques en matière de logiciels, de matériel, de processeur et de mémoire.

NetApp ne prend pas en charge les modifications du code de l'application Unified Manager. Si vous devez appliquer des mesures de sécurité au serveur Unified Manager, vous devez apporter ces modifications au système d'exploitation sur lequel Unified Manager est installé.

Pour plus d'informations sur l'application de mesures de sécurité au serveur Unified Manager, consultez l'article de la base de connaissances.

["Prise en charge des mesures de sécurité appliquées à Active IQ Unified Manager pour clustered Data ONTAP"](#)

Informations connexes

["Matrice d'interopérabilité NetApp"](#)

Configuration minimale requise pour l'infrastructure virtuelle et le système matériel

L'installation de Unified Manager sur une infrastructure virtuelle ou un système physique doit satisfaire aux exigences minimales en matière de mémoire, de processeur et d'espace disque.

Le tableau suivant affiche les valeurs recommandées pour les ressources mémoire, processeur et espace disque. Ces valeurs ont été qualifiées pour permettre à Unified Manager de satisfaire à des niveaux de performances acceptables.

Configuration matérielle	Paramètres recommandés
RAM	12 Go (minimum requis : 8 Go)
Processeurs	4 processeurs
Capacité du cycle du processeur	9572 MHz au total (exigence minimale : 9572 MHz)
Espace disque disponible	150 Go, où la capacité est allouée comme suit : <ul style="list-style-type: none">• 100 Go d'espace disque pour le répertoire d'installation• 50 Go d'espace disque pour le répertoire de données MySQL

Unified Manager peut être installé sur des systèmes disposant d'une petite quantité de mémoire, mais les 12

Go recommandés de RAM garantissent qu'un volume suffisant de mémoire est disponible pour des performances optimales de façon à ce que le système puisse prendre en charge des clusters et des objets de stockage supplémentaires à mesure que votre configuration évolue. Vous ne devez pas définir de limites de mémoire sur la machine virtuelle où Unified Manager est déployé, et ne devez pas activer de fonctions (par exemple, l'option de création de bulles) qui empêchent le logiciel d'utiliser la mémoire allouée au système.

De plus, le nombre de nœuds qu'une seule instance de Unified Manager peut contrôler avant d'installer une deuxième instance de Unified Manager est limité. Pour plus d'informations, consultez le *Guide des meilleures pratiques*.

["Rapport technique 4621 : Guide des meilleures pratiques de Unified Manager"](#)

Les échanges de pages mémoire ont un impact négatif sur les performances du système et de l'application de gestion. La concurrence pour les ressources de processeur indisponibles en raison de l'utilisation globale de l'hôte peut dégrader les performances.

Exigence pour une utilisation dédiée

Le système physique ou virtuel sur lequel vous installez Unified Manager doit être utilisé exclusivement pour Unified Manager et ne doit pas être partagé avec d'autres applications. D'autres applications peuvent consommer des ressources système et réduire considérablement les performances de Unified Manager.

Besoins en espace pour les sauvegardes

Si vous prévoyez d'utiliser la fonctionnalité de sauvegarde et de restauration de Unified Manager, allouez de la capacité supplémentaire de sorte que le disque ou le répertoire ``data'` dispose de 150 Go d'espace. Une sauvegarde peut être écrite sur une destination locale ou sur une destination distante. La meilleure pratique consiste à identifier un emplacement distant externe au système hôte Unified Manager qui dispose d'un espace minimum de 150 Go.

Conditions requises pour la connectivité hôte

Le système physique ou virtuel sur lequel vous installez Unified Manager doit être configuré de manière à ce que le nom d'hôte puisse être correctement `ping` attribué à l'hôte lui-même. En cas de configuration IPv6, vérifiez que `ping6` le nom d'hôte a réussi pour vous assurer que l'installation d'Unified Manager réussit.

Vous pouvez utiliser le nom d'hôte (ou l'adresse IP de l'hôte) pour accéder à l'interface utilisateur Web du produit. Si vous avez configuré une adresse IP statique pour votre réseau pendant le déploiement, vous avez désigné un nom pour l'hôte réseau. Si vous avez configuré le réseau à l'aide de DHCP, vous devez obtenir le nom d'hôte du DNS.

Si vous prévoyez d'autoriser les utilisateurs à accéder à Unified Manager à l'aide du nom court au lieu d'utiliser le nom de domaine complet (FQDN) ou l'adresse IP, votre configuration réseau doit résoudre ce nom court sur un FQDN valide.

Conditions requises pour l'installation et le logiciel Windows

Pour une installation réussie de Unified Manager sur Windows, veillez à ce que le système sur lequel Unified Manager est installé respecte la configuration logicielle requise.

Logiciel de système d'exploitation

Vous pouvez installer Unified Manager dans les éditions Windows suivantes :

- Microsoft Windows Server 2019 Standard et Datacenter Edition
- Microsoft Windows Server 2022 Standard et Datacenter Edition

Unified Manager est pris en charge sur le système d'exploitation Windows 64 bits dans les langues suivantes :

- Anglais
- Japonais
- Chinois simplifié

Consultez la matrice d'interopérabilité pour obtenir la liste complète et la plus récente des versions de Windows prises en charge.

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)



NetApp ne prend pas en charge l'installation d'Unified Manager à l'aide d'outils tiers, tels que Microsoft System Center Configuration Manager (SCCM).

Le serveur doit être dédié à l'exécution de Unified Manager. Aucune autre application ne doit être installée sur le serveur. Il est possible qu'un logiciel antivirus actif soit installé sur votre système Windows en raison des réglementations de l'entreprise. Vous devez désactiver le logiciel antivirus avant d'installer Unified Manager afin d'éviter que l'installation ne échoue.

Logiciels tiers

Les packs tiers suivants sont inclus avec Unified Manager. Si ces modules tiers ne sont pas installés sur votre système, Unified Manager les installe dans le cadre de l'installation.

- Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable package version 14.26.28720,3
- Microsoft Visual C++ Redistributable Packages pour Visual Studio 2013 version 12.0.40660.0
- MySQL Community Edition version 8.0.34
- Python 3.11.6
- OpenJDK version 11.0.20
- p7zip version 23.01 ou ultérieure



À partir d'Unified Manager 9.5, OpenJDK est fourni dans le package d'installation d'Unified Manager et installé automatiquement. Oracle Java n'est pas pris en charge à partir de Unified Manager 9.5.

Si MySQL est préinstallé, assurez-vous que :

- Il utilise le port par défaut.
- Les exemples de bases de données ne sont pas installés.
- Le nom du service est "MYSQL8".

Unified Manager est déployé sur un serveur Web WildFly. WildFly 26.1.3 est fourni et configuré avec Unified

Manager.



Vous devez arrêter une instance en cours d'exécution de Unified Manager avant de mettre à niveau un logiciel tiers. Une fois l'installation du logiciel tiers terminée, vous pouvez redémarrer Unified Manager.

Conditions requises pour l'installation

- Microsoft .NET 4.5.2, ou une version ultérieure, doit être installé.
- Le `temp` répertoire doit être configuré avec 2 Go d'espace disque pour extraire les fichiers d'installation. Pour vérifier si le répertoire est créé, exécutez la commande suivante sur l'interface de ligne de commande : `echo %temp%`
- Vous devez réserver 2 Go d'espace disque dans le lecteur Windows pour la mise en cache des fichiers MSI Unified Manager.
- Le serveur Microsoft Windows sur lequel vous souhaitez installer Unified Manager doit être configuré avec un nom de domaine complet (FQDN) de sorte que les réponses au nom d'hôte et au nom de domaine complet `ping` soient réussies.
- Vous devez désactiver le service mondial de publication Web Microsoft IIS et vous assurer que les ports 80 et 443 sont gratuits.
- Assurez-vous que le paramètre hôte de session de bureau à distance pour « compatibilité RDS de Windows installer » est désactivé pendant l'installation.
- Le port UDP 514 doit être libre et ne doit pas être utilisé par un autre service.
- Vous devez désactiver tous les logiciels antivirus de votre système avant d'installer Unified Manager. Une fois l'installation terminée, veillez à exclure manuellement les chemins suivants de l'analyse antivirus :
 - Répertoire de données Unified Manager, par exemple `C:\ProgramData\NetApp\OnCommandAppData\`
 - Répertoire d'installation de Unified Manager, par exemple `\C:\Program Files\NetApp\`
 - Répertoire de données MySQL, par exemple, `C:\ProgramData\MySQL\MySQLServerData`

Navigateurs pris en charge

Pour accéder à l'interface utilisateur Web de Unified Manager, utilisez un navigateur pris en charge.

La matrice d'interopérabilité répertorie les versions de navigateur prises en charge.

["mysupport.netapp.com/matrix"](https://mysupport.netapp.com/matrix)

Pour tous les navigateurs, la désactivation des bloqueurs de fenêtres contextuelles garantit que les fonctions logicielles sont affichées correctement.

Si vous prévoyez de configurer Unified Manager pour l'authentification SAML afin qu'un fournisseur d'identités puisse authentifier les utilisateurs, vous devez également consulter la liste des navigateurs pris en charge par le fournisseur d'identités.

Exigences en matière de protocoles et de ports

Les ports et protocoles requis permettent la communication entre le serveur Unified Manager et les systèmes de stockage gérés, serveurs et autres composants.

Connexions au serveur Unified Manager

Dans les installations courantes, il n'est pas nécessaire de spécifier les numéros de port lors de la connexion à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager, car les ports par défaut sont toujours utilisés. Par exemple, comme Unified Manager tente toujours de s'exécuter sur son port par défaut, vous pouvez entrer à `https://<host>` la place de `https://<host>:443`.

Le serveur Unified Manager utilise des protocoles spécifiques pour accéder aux interfaces suivantes :

Interface	Protocole	Port	Description
Interface Web Unified Manager	HTTP	80	Permet d'accéder à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager et de la rediriger automatiquement vers le port sécurisé 443.
L'interface utilisateur et les programmes Web Unified Manager utilisant des API	HTTPS	443	Permet d'accéder de façon sécurisée à l'interface utilisateur Web d'Unified Manager ou de passer des appels d'API. Les appels d'API ne peuvent être effectués qu'à l'aide de HTTPS.
Console de maintenance	SSH/SFTP	22	Permet d'accéder à la console de maintenance et de récupérer les packs de support.
Ligne de commande Linux	SSH/SFTP	22	Permet d'accéder à la ligne de commande Red Hat Enterprise Linux ou CentOS et de récupérer les packs de support.
Syslog	UDP	514	Permet d'accéder aux messages EMS basés sur un abonnement à partir des systèmes ONTAP et de créer des événements en fonction des messages.

Interface	Protocole	Port	Description
REPOS	HTTPS	9443	Permet d'accéder aux événements EMS REST basés sur API en temps réel à partir de systèmes ONTAP authentifiés.
Base de données MySQL	MySQL	3306	Permet d'activer l'accès aux services d'API OnCommand Workflow Automation et OnCommand à Unified Manager.
Courtier QPID AMQP	TCP/IP	56072	Utilisé pour la communication de messages internes.
Courtier QPID AMQP	WebSocket sur TCP	56080	Permet d'écouter sur ce port les messages reçus de ONTAP (agent cloud).
Courtier QPID AMQP	WebSocket sur TCP	56443	Permet d'écouter sur ce port les messages reçus de ONTAP (agent cloud). La communication sur ce port prend en charge le chiffrement fourni par TLS ou SSL.
Courtier QPID AMQP	HTTP	9000	Utilisé pour lancer l'interface utilisateur de gestion AMQP sur cette page.



Le port par défaut pour MySQL, 3306, est limité à localhost uniquement lors de l'installation d'Unified Manager sur les systèmes Windows. Activez le pare-feu pour restreindre l'accès au port MySQL, 3306, une fois l'installation terminée. Cela n'a aucun impact sur les scénarios de mise à niveau où la configuration précédente est conservée. Cette configuration peut être modifiée et la connexion peut être mise à disposition d'autres hôtes à l'aide de l'option 'Control access to MySQL port 3306' de la console de maintenance. Pour plus d'informations, voir ["Options de menu supplémentaires"](#). Les ports utilisés pour les communications HTTP et HTTPS (ports 80 et 443) peuvent être modifiés à l'aide de la console de maintenance Unified Manager. Pour plus d'informations, voir ["Configuration d'Active IQ Unified Manager en cours"](#).

Connexions à partir du serveur Unified Manager

Vous devez configurer votre pare-feu sur des ports ouverts qui activent la communication entre le serveur Unified Manager et les systèmes de stockage, serveurs et autres composants gérés. Si un port n'est pas ouvert, la communication échoue.

Selon l'environnement du client, il est possible de modifier les ports et les protocoles utilisés par le serveur Unified Manager pour se connecter à des destinations spécifiques.

Le serveur Unified Manager se connecte à l'aide des protocoles et ports suivants aux systèmes de stockage gérés, serveurs et autres composants :

Destination	Protocole	Port	Description
Adieu les migrations de données onéreuses	HTTPS	443/TCP	Permet de surveiller et de gérer les systèmes de stockage.
Adieu les migrations de données onéreuses	NDMP	10000/TCP	Utilisée pour certaines opérations de restauration Snapshot.
Serveur AutoSupport	HTTPS	443	Permet d'envoyer des informations AutoSupport. Nécessite l'accès à Internet pour exécuter cette fonction.
Serveur d'authentification	LDAP	389	Utilisé pour effectuer des demandes d'authentification et des demandes de recherche d'utilisateurs et de groupes.
LDAPS	636	Utilisé pour des communications LDAP sécurisées.	Serveur de messagerie
SMTP	25	Utilisé pour envoyer des e-mails de notification d'alerte.	Expéditeur du trap SNMP
SNMPv1 ou SNMPv3	162/UDP	Permet d'envoyer des alertes de notification des interruptions SNMP.	Serveur de fournisseur de données externe
TCP	2003	Permet d'envoyer les données de performances à un fournisseur de données externe, comme Graphite.	Serveur NTP

Destination	Protocole	Port	Description
NTP	123/UDP	Permet de synchroniser l'heure sur le serveur Unified Manager avec un serveur de temps NTP externe. (Systèmes VMware uniquement)	Courtier QPID AMQP
TCP/IP	56072	Utilisé pour la communication de messages internes.	Courtier QPID AMQP
WebSocket sur TCP	56080	Permet d'écouter sur ce port les messages reçus de ONTAP (agent cloud).	Courtier QPID AMQP

Remplir la fiche

Avant d'installer et de configurer Unified Manager, vous devez disposer facilement d'informations spécifiques sur votre environnement. Vous pouvez enregistrer les informations dans la fiche.

Informations sur l'installation de Unified Manager

Détails requis pour installer Unified Manager.

Système sur lequel le logiciel est déployé	Votre valeur
Nom de domaine complet de l'hôte	
Adresse IP de l'hôte	
Masque de réseau	
Adresse IP de la passerelle	
Adresse DNS principale	
Adresse DNS secondaire	
Domaines de recherche	
Nom d'utilisateur de maintenance	
Mot de passe utilisateur de maintenance	

Informations sur la configuration de Unified Manager

Détails de la configuration d'Unified Manager après l'installation. Certaines valeurs sont facultatives en fonction de votre configuration.

Réglage	Votre valeur
Adresse e-mail de l'utilisateur de maintenance	
Nom d'hôte ou adresse IP du serveur SMTP	
Nom d'utilisateur SMTP	
Mot de passe SMTP	
Port SMTP	25 (valeur par défaut)
E-mail à partir duquel les notifications d'alerte sont envoyées	
Nom d'hôte ou adresse IP du serveur d'authentification	
Nom d'administrateur Active Directory ou nom distinctif de liaison LDAP	
Mot de passe Active Directory ou mot de passe de liaison LDAP	
Nom distinctif de la base du serveur d'authentification	
URL du fournisseur d'identités	
Métadonnées du fournisseur d'identités	
Adresses IP de l'hôte de destination de l'interruption SNMP	
Port SNMP	

Informations sur le cluster

Détails des systèmes de stockage que vous gérez à l'aide de Unified Manager.

Cluster 1 de N	Votre valeur
Nom d'hôte ou adresse IP de gestion du cluster	

Cluster 1 de N	Votre valeur
<p data-bbox="131 157 682 189">Nom d'utilisateur de l'administrateur ONTAP</p> <div data-bbox="162 231 227 304"></div> <p data-bbox="276 231 771 304">L'administrateur doit avoir reçu le rôle « admin ».</p>	
<p data-bbox="131 367 584 399">Mot de passe administrateur ONTAP</p>	
<p data-bbox="131 451 251 483">Protocole</p>	<p data-bbox="820 451 909 483">HTTPS</p>

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTEUELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.