Mise en route de Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-99/api-automation/reference-intended-audience-for-this-guide.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Mise en route de Active IQ Unified Manager . . . 1
Public visé par ce contenu . . . 1
Accès et catégories à l'API Active IQ Unified Manager . . . 1
Services REST proposés en Active IQ Unified Manager . . . 3
Version de l'API dans Active IQ Unified Manager . . . 4
Ressources de stockage dans ONTAP . . . 4

Mise en route de Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager fournit un ensemble d'API afin de gérer vos ressources de stockage sur les systèmes de stockage pris en charge par le biais d'une interface de service web RESTful pour toute intégration tierce.

Le *Unified Manager API Developer's Guide* fournit des informations sur les API et les exemples de code. Les informations fournies dans ce guide vous permettent de créer des clients RESTful de solutions logicielles de gestion NetApp pour la gestion des systèmes NetApp. Les API sont basées sur le style architectural de Representational State Transfer (REST).

Unified Manager propose des offres d'API pour la gestion du stockage dans votre environnement NetApp. Les quatre opérations REST Create, Read, Update et Delete (également appelées CRUD) sont prises en charge.

Public visé par ce contenu

Ce contenu est destiné aux développeurs qui créent des applications interfacent avec le logiciel Active IQ Unified Manager via des API REST.

Les administrateurs et architectes du stockage peuvent consulter ces informations pour découvrir comment utiliser les API REST Unified Manager pour créer des applications client pour gérer et surveiller les systèmes de stockage NetApp.

Vous devez utiliser ces informations pour gérer votre stockage et les API du fournisseur de stockage, du cluster ONTAP et de gestion.

> Vous devez avoir l'un des rôles suivants : opérateur, administrateur de stockage ou administrateur d'applications. Vous devez connaître l'adresse IP ou le nom de domaine complet du serveur Unified Manager sur lequel vous souhaitez exécuter les API REST.

Accès et catégories à l'API Active IQ Unified Manager

Avec les API Active IQ Unified Manager, vous pouvez gérer et provisionner les objets de stockage dans votre environnement. Vous pouvez également accéder à l'interface utilisateur Web de Unified Manager pour effectuer certaines de ces fonctions.

Construire une URL pour accéder directement aux API REST

Vous pouvez accéder directement aux API REST via un langage de programmation comme Python, C#, C++, JavaScript, et ainsi de suite. Entrez le nom d'hôte ou l'adresse IP et l'URL pour accéder aux API REST au format

```
https://<hostname>/api
```

> Le port par défaut est 443. Vous pouvez configurer le port selon les besoins de votre environnement.

Accès à la page de documentation en ligne de l'API

Vous pouvez accéder à la page de contenu *API Documentation* Reference fournie avec le produit pour afficher la documentation de l'API, ainsi que pour émettre manuellement un appel d'API (sur l'interface, par exemple, swagger). Vous pouvez accéder à cette documentation en cliquant sur **barre de menus** > **bouton aide** > **Documentation API**

Vous pouvez également entrer le nom d'hôte ou l'adresse IP et l'URL pour accéder à la page API REST au format

`https://<hostname\>/docs/api/`

Catégories

Les appels API sont organisés en fonction des domaines ou des catégories. Pour localiser une API spécifique, cliquez sur la catégorie API applicable.

Les API REST fournies avec Unified Manager vous permettent d'effectuer des fonctions d'administration, de surveillance et de provisionnement. Les API sont regroupées sous les catégories suivantes.

- **datacenter**

Cette catégorie contient les API qui vous aident dans la gestion du stockage de data Center et l'analytique à l'aide des outils, tels que Work Flow Automation et Ansible. Les API REST de cette catégorie fournissent des informations sur les clusters, les nœuds, les agrégats, les volumes, les LUN, partages de fichiers, espaces de noms et autres éléments de votre data center.

- **serveur-gestion**

Les API de la catégorie **management-Server** contiennent le `jobs`, `system`, et `events` Via les API. Les tâches sont planifiées pour une exécution asynchrone liée à la gestion des objets ou des charges de travail de stockage dans Unified Manager. Le `events` L'API renvoie les événements dans votre centre de données, et le `system` L'API renvoie les détails de l'instance Unified Manager.

- **fournisseur de stockage**

Cette catégorie contient toutes les API de provisionnement requises pour la gestion et le provisionnement des partages de fichiers, des LUN, des niveaux de service de performance et des règles d'efficacité du stockage. Les API vous permettent également de configurer des points d'accès, des répertoires actifs, ainsi que d'attribuer des niveaux de service de performance et des règles d'efficacité du stockage aux charges de travail de stockage.

- **administration**

Cette catégorie contient les API utilisées pour exécuter des tâches administratives, telles que la gestion des paramètres de sauvegarde, l'affichage des certificats de stockage de confiance pour les sources de données Unified Manager et la gestion des clusters ONTAP comme sources de données pour Unified Manager.

- **passerelle**

Unified Manager vous permet d'appeler les API REST de ONTAP via les API sous `gateway` categorie et gestion des objets de stockage dans votre data center

- **sécurité**

Cette catégorie contient des API pour la gestion des utilisateurs de Unified Manager.

Services REST proposés en Active IQ Unified Manager

Avant d'utiliser les API Active IQ Unified Manager, vous devez connaître les services ET les opérations REST proposés.

Les API de provisionnement et d'administration utilisées pour configurer le serveur d'API prennent en charge les opérations de lecture (GET) ou d'écriture (POST, CORRECTIF, SUPPRESSION). Voici quelques exemples d'opérations GET, CORRECTIF, POST et DE SUPPRESSION prises en charge par les API :

- Exemple pour OBTENIR : `GET /datacenter/cluster/clusters` récupère les détails du cluster dans votre centre de données. Nombre maximum d'enregistrements renvoyés par le `GET` le fonctionnement est de 1000.

Les API vous permettent de filtrer, trier et trier les enregistrements par attributs pris en charge.

- Exemple pour POST : `POST /datacenter/svm/svms` Crée un SVM (Storage Virtual machine) personnalisé.
- Exemple de CORRECTIF : `PATCH /datacenter/svm/svms/{key}` Modifie les propriétés d'un SVM, en utilisant sa clé unique.
- Exemple DE SUPPRESSION : `DELETE /storage-provider/access-endpoints/{key}` Supprime un noeud final d'accès d'une LUN, d'un SVM ou d'un partage de fichiers à l'aide de sa clé unique.

Les opérations REST pouvant être effectuées à l'aide des API dépendent du rôle de l'utilisateur de l'opérateur, de l'administrateur du stockage ou de l'administrateur d'applications.

Rôle utilisateur	Méthode REST prise en charge
Opérateur	Accès en lecture seule aux données. Les utilisateurs disposant de ce rôle peuvent exécuter toutes les demandes GET.
Administrateur du stockage	Accès en lecture à toutes les données. Les utilisateurs disposant de ce rôle peuvent exécuter toutes les demandes GET. En outre, ils ont un accès en écriture (pour exécuter DES DEMANDES DE CORRECTIF, D'POST-TRAITEMENT et DE SUPPRESSION) afin d'effectuer certaines activités, telles que la gestion, les objets de service de stockage et les options de gestion du stockage.
Administrateur d'applications	Accès en lecture et en écriture à toutes les données. Les utilisateurs disposant de ce rôle peuvent exécuter des demandes D'OBTENTION, DE CORRECTION, DE PUBLICATION et DE SUPPRESSION pour toutes les fonctions.

Pour plus d'informations sur toutes les opérations DE REPOS, reportez-vous à la documentation *Online API*.

Version de l'API dans Active IQ Unified Manager

Les URI de l'API REST dans Active IQ Unified Manager spécifie un numéro de version. Par exemple : `/v2/datacenter/svm/svms`. Le numéro de version `v2` dans `/v2/datacenter/svm/svms` Indique la version de l'API utilisée dans une version spécifique. Le numéro de version minimise l'impact des modifications d'API sur le logiciel client en envoyant une réponse que le client peut traiter.

La partie numérique de ce numéro de version est incrémentielle par rapport aux rejets. Les URI avec un numéro de version fournissent une interface cohérente qui maintient la rétrocompatibilité dans les versions futures. Vous trouverez également les mêmes API sans version, par exemple `/datacenter/svm/svms`, Qui indique les API de base sans version. Les API de base sont toujours la version la plus récente des API.

> Dans le coin supérieur droit de votre interface swagger, vous pouvez sélectionner la version de l'API à utiliser. La version la plus élevée est sélectionnée par défaut. Il est recommandé d'utiliser la version la plus élevée d'une API particulière (par rapport au nombre entier incrémentiel) disponible dans votre instance Unified Manager.

Pour toutes les demandes, vous devez demander explicitement la version de l'API que vous souhaitez utiliser. Lorsque le numéro de version est spécifié, le service ne renvoie pas les éléments de réponse que votre application n'est pas conçue pour gérer. Dans les demandes REST, vous devez inclure le paramètre de version. Les versions précédentes des API sont finalement obsolètes après quelques versions. Dans cette version, le `v1` La version des API est obsolète.

Ressources de stockage dans ONTAP

Les ressources de stockage de ONTAP peuvent être classées dans *ressources de stockage physiques* et *ressources de stockage logiques*. Pour gérer efficacement vos systèmes ONTAP à l'aide des API fournies dans Active IQ Unified Manager, vous devez connaître le modèle de ressources de stockage et la relation entre différentes ressources.

- **Ressources de stockage physique**

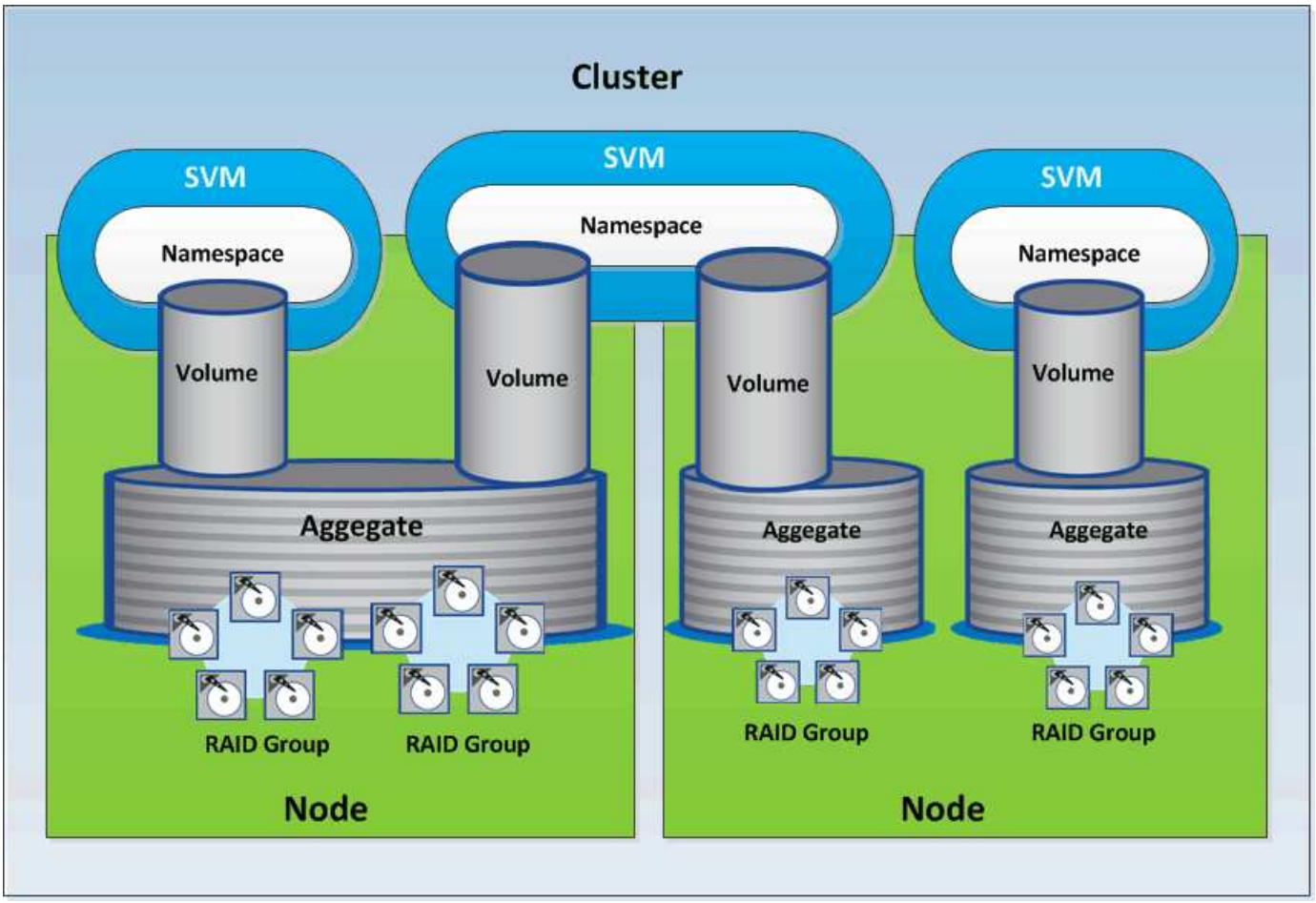
Désigne les objets de stockage physique fournis par ONTAP. Les ressources de stockage physique sont les disques, les clusters, les contrôleurs de stockage, les nœuds et les agrégats.

- **Ressources de stockage logiques**

Désigne les ressources de stockage fournies par ONTAP qui ne sont pas liées à une ressource physique. Ces ressources sont associées à une machine virtuelle de stockage (SVM, anciennement appelée vServer), et elles existent indépendamment de toute ressource de stockage physique spécifique, telle qu'un agrégat, une LUN de baie ou un disque.

Les ressources de stockage logique comprennent des volumes de tous les types et qtrees, ainsi que des fonctionnalités et des configurations que vous pouvez utiliser avec ces ressources, comme les copies Snapshot, la déduplication, la compression et les quotas.

L'illustration suivante présente les ressources de stockage dans un cluster à deux nœuds :


Cluster
SVM
Namespace
Volume
SVM
Namespace
Volume
SVM
Namespace
Volume
Volume
Aggregate
Aggregate
Aggregate
RAID Group
RAID Group
RAID Group
RAID Group
Node
Node

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 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 DÉLICTUELLE (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.