API REST de Unified Manager

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-918/api-automation/concept_um_apis_list_intro.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

API REST de Unified Manager . . . 1
Comprendre les catégories des API REST d'Active IQ Unified Manager . . . 1
Gérez les objets de stockage dans un centre de données à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 1
API pour les objets de stockage de votre centre de données . . . 2
API pour les éléments de réseau de votre centre de données . . . 6
Accédez aux API ONTAP via un accès proxy dans Active IQ Unified Manager . . . 8
Comprendre le tunneling de l'API Gateway . . . 9
Définir l'étendue de l'API . . . 10
Effectuez des tâches administratives à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 11
Gérer les utilisateurs dans Active IQ Unified Manager à l'aide des API . . . 12
Consultez les indicateurs de performance à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 13
Exemple de sortie pour les API de métriques . . . 15
Exemple de sortie pour les API analytiques . . . 17
Liste des API disponibles . . . 18
Affichez les tâches et les détails du système à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 23
Voir les offres d'emploi . . . 23
Afficher les détails du système . . . 24
Gérez les événements et les alertes à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 24
Afficher et modifier les événements . . . 24
Gérer les alertes . . . 25
Gérer les scripts . . . 27
Gérer les workloads . . . 27
Visualisez les charges de travail de stockage à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 27
Gérez les points de terminaison d'accès à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 28
Gérez les mappages Active Directory à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 29
Gérez les partages de fichiers à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 30
Gérez les LUN à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 31
Gérez les niveaux de service de performance à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 33
Gérez les politiques d'efficacité du stockage à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager . . . 34

API REST de Unified Manager

Comprendre les catégories des API REST d'Active IQ Unified Manager

Les API REST pour Active IQ Unified Manager sont répertoriées dans cette section, en fonction de leurs catégories.

Vous pouvez consulter, depuis votre instance Unified Manager, la page de documentation en ligne qui inclut les détails de chaque appel d'API REST. Ce document ne répète pas les détails de la documentation en ligne. Chaque appel d'API répertorié ou décrit dans ce document inclut uniquement les informations dont vous avez besoin pour localiser l'appel sur la page de documentation. Après avoir localisé un appel d'API spécifique, vous pouvez consulter tous les détails de cet appel, notamment les paramètres d'entrée, les formats de sortie, les codes d'état HTTP et le type de traitement de la requête.

Les informations suivantes sont incluses pour chaque appel d'API au sein d'un flux de travail afin de faciliter la localisation de l'appel sur la page de documentation :

- Catégorie

  Les appels d'API sont organisés sur la page de documentation en domaines ou catégories fonctionnelles. Pour trouver un appel d'API spécifique, faites défiler la page jusqu'en bas, puis cliquez sur la catégorie d'API correspondante.

- verbe HTTP (appel)

  Le verbe HTTP identifie l'action effectuée sur une ressource. Chaque appel d'API s'effectue au moyen d'un seul verbe HTTP.

- Chemin

  Le chemin détermine la ressource spécifique qu'utilise l'action dans le cadre de l'exécution d'un appel. La chaîne de chemin est ajoutée à l'URL principale pour former l'URL complète identifiant la ressource.

Gérez les objets de stockage dans un centre de données à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Les API REST de la `datacenter` catégorie vous permettent de gérer les objets de stockage de votre centre de données, tels que les clusters, les nœuds, les agrégats, les machines virtuelles de stockage, les volumes, les LUN, les partages de fichiers et les espaces de noms. Ces API permettent d'interroger la configuration des objets, et certaines d'entre elles vous permettent également d'effectuer des opérations d'ajout, de suppression ou de modification de ces objets.

La plupart de ces API sont des requêtes GET qui permettent l'agrégation inter-clusters avec prise en charge du filtrage, du tri et de la pagination. Lors de leur exécution, ces API renvoient des données issues de la base de données. Par conséquent, les objets nouvellement créés doivent être détectés lors du cycle d'acquisition suivant pour apparaître dans la réponse.

Pour consulter les détails d'un objet spécifique, vous devez saisir son identifiant unique pour afficher ses

détails. Par exemple, pour les informations sur les métriques et les analyses des objets de stockage, consultez "Affichage des indicateurs de performance".

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/datacenter/cluster/clusters/4c6bf721-2e3f-11e9-a3e2-00a0985badbb" -H "accept: application/json" -H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

Les commandes CURL, les exemples, les requêtes et les réponses aux API sont disponibles sur votre interface Swagger API. Vous pouvez filtrer et trier les résultats selon des paramètres spécifiques, comme indiqué dans Swagger. Ces API vous permettent de filtrer les résultats pour des objets de stockage spécifiques, tels que cluster, volume ou storage VM.

API pour les objets de stockage de votre centre de données

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/cluster/clusters /datacenter/cluster/clusters/{key}	Cette méthode permet de consulter les détails des clusters ONTAP du centre de données. L'API renvoie des informations, telles que l'adresse IPv4 ou IPv6 du cluster, des informations sur le nœud, telles que l'état du nœud, la capacité de performance et la paire High Availability (HA), et indique si le cluster est un All SAN Array.
GET	/datacenter/cluster/licensing/licenses /datacenter/cluster/licensing/licenses/{key}	Affiche les détails des licences installées sur les clusters de votre centre de données. Vous pouvez filtrer les résultats selon les critères souhaités. Les informations affichées incluent la clé de licence, la clé de cluster, la date d'expiration et l'étendue de la licence. Vous pouvez saisir une clé de licence pour obtenir les détails d'une licence spécifique.
GET	/datacenter/cluster/nodes /datacenter/cluster/nodes/{key}	Cette méthode vous permet de consulter les détails des nœuds du centre de données. Vous pouvez consulter des informations sur le cluster, l'état de santé du nœud, la capacité de performance et la paire de haute disponibilité (HA) du nœud.

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/protocols/cifs/shares /datacenter/protocols/cifs/shares/{key}	Cette méthode permet de consulter les détails des partages CIFS du centre de données. Outre les informations relatives au cluster, aux SVM et aux volumes, elle fournit également des données sur les listes de contrôle d'accès (ACL).
GET	/datacenter/protocols/nfs/export-policies /datacenter/protocols/nfs/export-policies/{key}	Vous pouvez utiliser cette méthode pour consulter les détails des règles d'export des services NFS pris en charge. Vous pouvez interroger les règles d'export d'un cluster ou d'une machine virtuelle de stockage et réutiliser la clé de règles d'export pour le provisionnement de partages de fichiers NFS. Pour plus d'informations sur l'attribution et la réutilisation des règles d'export pour les charges de travail, consultez « Provisionnement de partages de fichiers CIFS et NFS ».
GET	/datacenter/storage/aggregates /datacenter/storage/aggregates/{key}	Cette méthode vous permet de visualiser l'ensemble des agrégats du centre de données ou un agrégat spécifique pour le provisionnement des charges de travail sur ceux-ci ou leur surveillance. Des informations telles que les détails du cluster et des nœuds, la capacité de performance utilisée, l'espace disponible et utilisé, ainsi que l'efficacité du stockage sont renvoyées.
GET	/datacenter/storage/luns /datacenter/storage/luns/{key}	Vous pouvez utiliser cette méthode pour afficher l'ensemble des LUN dans tout le centre de données. Vous pouvez afficher des informations sur le LUN, telles que les détails du cluster et des SVM, les règles QoS et les igroups.

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/storage/qos/policies /datacenter/storage/qos/policies/{key}	Cette méthode permet de consulter le détail de toutes les politiques QoS applicables aux objets de stockage du centre de données. Elle renvoie des informations telles que les détails du cluster et de la SVM, les détails de la politique fixe ou adaptative, et le nombre d'objets auxquels cette politique s'applique.
GET	/datacenter/storage/qtrees /datacenter/storage/qtrees/{key}	Vous pouvez utiliser cette méthode pour afficher les détails du qtree dans l'ensemble du data center pour tous les volumes FlexVol ou les volumes FlexGroup. Cette méthode renvoie des informations telles que les détails du cluster et de la SVM, le volume FlexVol et les règles d'export.
GET	/datacenter/storage/volumes /datacenter/storage/volumes/{key}	Cette méthode permet de visualiser l'ensemble des volumes du centre de données. Des informations sur les volumes, telles que les détails des SVM et des clusters, les règles de QoS et d'export, ainsi que le fait que le volume soit de type lecture-écriture, protection des données ou partage de charge, sont renvoyées. Pour les volumes FlexVol et FlexClone, vous pouvez consulter les informations relatives aux agrégats respectifs. Pour un volume FlexGroup, la requête renvoie la liste des agrégats qui le composent.

Verbe HTTP	Chemin	Description

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
	`/datacenter/protocols/san/igroups`
	
	`/datacenter/protocols/san/igroups/{key}`
		Vous pouvez attribuer des groupes d'initiateurs (igroups) autorisés à accéder à des cibles LUN spécifiques. Si un igroup existe déjà, vous pouvez l'attribuer. Vous pouvez également créer des igroups et les attribuer aux LUN.
		
		Vous pouvez utiliser ces méthodes pour interroger, créer, supprimer et modifier respectivement les igroups.
		
		Points à noter:
		
		• `POST`: Lors de la création d'un igroup, vous pouvez désigner la VM de stockage à laquelle vous souhaitez affecter l'accès.
		• `DELETE`: Vous devez fournir la clé de l'igroup comme paramètre d'entrée pour supprimer un igroup spécifique. Si vous avez déjà affecté un igroup à un LUN, vous ne pouvez pas supprimer cet igroup.
		• `PATCH`: Pour modifier un igroup particulier, vous devez fournir la clé igroup comme paramètre d'entrée. Vous devez également indiquer la propriété à mettre à jour, ainsi que sa valeur.

Verbe HTTP	Chemin	Description

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
	`/datacenter/svm/svms`
	
	`/datacenter/svm/svms/{key}`
		Vous pouvez utiliser ces méthodes pour afficher, créer, supprimer et modifier des machines virtuelles de stockage (VM de stockage).
		
		• `POST:` Vous devez saisir l'objet de machine virtuelle de stockage que vous souhaitez créer en tant que paramètre d'entrée. Vous pouvez créer une machine virtuelle de stockage personnalisée, puis lui attribuer les propriétés requises.
		
		• `DELETE:` Vous devez fournir la clé de la machine virtuelle de stockage pour supprimer une machine virtuelle de stockage spécifique.
		
		• `PATCH:` Vous devez fournir la clé de la machine virtuelle de stockage pour modifier une machine virtuelle de stockage spécifique. Vous devez également saisir les propriétés que vous souhaitez mettre à jour, ainsi que leurs valeurs.

Points à noter:

Si vous avez activé le provisionnement des workloads basé sur les SLO dans votre environnement, lors de la création de la machine virtuelle de stockage, assurez-vous qu'elle prend en charge tous les protocoles nécessaires au provisionnement des LUN et des partages de fichiers sur celle-ci, par exemple, CIFS ou SMB, NFS, FCP et iSCSI. Les flux de travail de provisionnement risquent d'échouer si la machine virtuelle de stockage ne prend pas en charge les services requis. Il est recommandé d'activer également sur la machine virtuelle de stockage les services correspondant aux types de workloads respectifs.

Si vous avez activé le provisionnement des workloads basé sur les SLO dans votre environnement, vous ne pouvez pas supprimer la machine virtuelle de stockage sur laquelle des workloads de stockage ont été provisionnés. Lorsque vous supprimez une machine virtuelle de stockage sur laquelle un serveur CIFS ou SMB a été configuré, cette API supprime également le serveur CIFS ou SMB, ainsi que la configuration Active Directory locale. Toutefois, le nom du serveur CIFS ou SMB reste présent dans la configuration Active Directory, que vous devez supprimer manuellement du serveur Active Directory.

API pour les éléments de réseau de votre centre de données

Les API suivantes de la catégorie datacenter récupèrent des informations sur les ports et les interfaces réseau de votre environnement, notamment les ports FC, les interfaces FC, les ports Ethernet et les interfaces IP.

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/network/ethernet/ports /datacenter/network/ethernet/ports/{key}	Récupère les informations relatives à tous les ports Ethernet de votre environnement de centre de données. Avec une clé de port comme paramètre d'entrée, vous pouvez consulter les informations de ce port spécifique. Les informations récupérées incluent notamment les détails du cluster, le domaine de diffusion, les détails du port, tels que l'état, la vitesse et le type, ainsi que si le port est activé.
GET	/datacenter/network/fc/interfaces /datacenter/network/fc/interfaces/{key}	Vous pouvez utiliser cette méthode pour afficher les détails des interfaces FC dans votre environnement de centre de données. En spécifiant une clé d'interface comme paramètre d'entrée, vous pouvez afficher les informations de cette interface spécifique. Les informations, telles que les détails du cluster, du nœud d'origine et du port d'attache, sont récupérées.
GET	/datacenter/network/fc/ports /datacenter/network/fc/ports/{key}	Récupère des informations sur tous les ports FC utilisés dans les nœuds de votre environnement de centre de données. En utilisant une clé de port comme paramètre d'entrée, vous pouvez afficher les informations de ce port spécifique. Des informations telles que les détails du cluster, la description du port, le protocole pris en charge et l'état du port sont récupérées.
GET	/datacenter/network/ip/interfaces /datacenter/network/ip/interfaces/{key}	Vous pouvez utiliser cette méthode pour afficher les détails des interfaces IP dans votre environnement de data center. Avec une clé d'interface comme paramètre d'entrée, vous pouvez afficher les informations de cette interface spécifique. Les informations récupérées incluent notamment les détails du cluster, de l'IPspace, du nœud d'origine et l'activation ou non du basculement.

Accédez aux API ONTAP via un accès proxy dans Active IQ Unified Manager

Les API de passerelle vous offrent l'avantage d'utiliser les identifiants Active IQ Unified Manager pour exécuter les API REST ONTAP et gérer les objets de stockage. Ces API sont disponibles lorsque la fonctionnalité API Gateway est activée dans l'interface web de Unified Manager.

Les API REST de Unified Manager ne prennent en charge qu'un ensemble limité d'actions à effectuer sur les sources de données de Unified Manager, à savoir les clusters ONTAP. Vous pouvez utiliser les autres fonctionnalités via les API ONTAP. Les API de passerelle permettent à Unified Manager de servir d'interface de relais pour acheminer toutes les requêtes d'API à exécuter sur les clusters ONTAP qu'il gère, sans vous connecter individuellement à chaque cluster de data center. Unified Manager sert de point de gestion unique pour exécuter les API sur les clusters ONTAP gérés par votre instance de Unified Manager. La fonctionnalité API Gateway permet à Unified Manager de constituer un plan de contrôle unique à partir duquel vous pouvez gérer plusieurs clusters ONTAP, sans vous y connecter individuellement. Les API de passerelle vous permettent de rester connecté à Unified Manager et de gérer les clusters ONTAP en exécutant des opérations d'API REST ONTAP.

Tous les utilisateurs peuvent exécuter une requête à l'aide de l'opération GET. Les administrateurs d'applications peuvent exécuter toutes les opérations REST ONTAP.

La passerelle sert de proxy pour acheminer les requêtes API en conservant l'en-tête et le corps des requêtes dans le même format que dans les API ONTAP. Vous pouvez utiliser vos identifiants Unified Manager et exécuter les opérations spécifiques pour accéder aux clusters ONTAP et les gérer sans avoir à transmettre les identifiants de chaque cluster. Elle continue de gérer l'authentification et l'administration des clusters, mais redirige les requêtes API pour qu'elles s'exécutent directement sur le cluster concerné. La réponse renvoyée par les API est identique à celle renvoyée par les API REST ONTAP correspondantes exécutées directement depuis ONTAP.

Verbe HTTP	Chemin (URL)	Description
`GET`	`/gateways`	Cette méthode GET récupère la liste de tous les clusters gérés par Unified Manager qui prennent en charge les appels REST ONTAP. Vous pouvez vérifier les détails du cluster et choisir d'exécuter d'autres méthodes en fonction de l'UUID du cluster, ou identifiant unique universel (UUID). Les API de passerelle récupèrent uniquement les clusters pris en charge par ONTAP 9.5 ou version ultérieure, et ajoutés à Unified Manager via HTTPS.

Verbe HTTP	Chemin (URL)	Description

`GET`
 	
`POST`
 	
`DELETE`
 	
`PATCH`
 	
`OPTIONS` (non disponible sur Swagger)
 	
`HEAD` (non disponible sur Swagger)
	`/gateways/{uuid}/{path}`
	
	La valeur de {uuid} doit être remplacée par l'UUID du cluster sur lequel l'opération REST doit être effectuée. Assurez-vous également que cet UUID correspond à un cluster pris en charge par ONTAP 9.5 ou version ultérieure, et ajouté à Unified Manager via HTTPS. {path} doit être remplacé par l'URL REST ONTAP. Vous devez supprimer `/api/` de l'URL.
		Il s'agit d'une API proxy à point d'accès unique, prenant en charge les opérations POST, DELETE, PATCH et GET pour toutes les API REST ONTAP. Aucune restriction ne s'applique à l'une quelconque des API tant qu'elle est prise en charge par ONTAP. La fonctionnalité de tunneling ou de proxy ne peut pas être désactivée.
		
		La méthode `OPTIONS` renvoie toutes les opérations prises en charge par une API REST ONTAP. Par exemple, si une API ONTAP ne prend en charge que l'opération `GET`, l'exécution de la méthode `OPTIONS` à l'aide de cette API de passerelle renvoie `GET` comme réponse. Cette méthode n'est pas prise en charge dans Swagger, mais peut être exécutée avec d'autres outils d'API.
		
		La `OPTIONS` méthode détermine si une ressource est disponible. Cette opération peut être utilisée pour consulter les métadonnées d'une ressource dans les en-têtes de réponse HTTP. Cette méthode n'est pas prise en charge par Swagger, mais peut être exécutée dans d'autres outils API.

Comprendre le tunneling de l'API Gateway

Les API de passerelle vous permettent de gérer les objets ONTAP via Unified Manager. Unified Manager gère les clusters et les informations d'authentification, puis redirige les requêtes vers le point de terminaison REST ONTAP. L'API de passerelle transforme l'URL et les liens HATEOAS (Hypermedia as the Engine of Application State) dans l'en-tête et le corps de la réponse avec l'URL de base de la passerelle API. L'API de passerelle agit comme l'URL de base du proxy à laquelle vous ajoutez l'URL REST ONTAP et exécutez le point de terminaison REST ONTAP requis.

Pour qu'une API ONTAP s'exécute correctement via la passerelle API, l'API doit être prise en charge par cette version du cluster ONTAP sur laquelle elle est exécutée. L'exécution d'une API qui n'est pas prise en charge sur le cluster ONTAP ne renvoie aucun résultat.

Dans cet exemple, l'API de passerelle (URL de base du proxy) est : `/gateways/{uuid}/`

L'API ONTAP utilisée est la suivante : `/storage/volumes`. Vous devez ajouter l'URL REST de l'API ONTAP comme valeur du paramètre path.

Lors de l'ajout du chemin, assurez-vous d'avoir supprimé le « /`" symbol at the beginning of the URL. For the API `/storage/volumes, add storage/volumes.

L'URL ajoutée est : /gateways/{uuid}/storage/volumes

Lors de l'exécution de l' GET`opération, l'URL générée est la suivante: `GEThttps://<hostname\>/api/gateways/<cluster_UUID\>/storage/volumes

La balise /api de l'URL REST ONTAP est supprimée de l'URL ajoutée, tandis que celle de l'API de passerelle est conservée.

Exemple de commande cURL

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/1cd8a442-86d1-11e0-ae1c-
9876567890123/storage/volumes" -H "accept: application/hal+json" -H
"Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

L'API renvoie la liste des volumes de stockage de ce cluster. Le format de la réponse est identique à celui que vous obtenez lorsque vous exécutez la même API depuis ONTAP. Les codes d'état renvoyés sont les codes d'état REST d'ONTAP.

Définir l'étendue de l'API

Toutes les API ont un contexte défini dans la portée du cluster. Les API qui fonctionnent sur la base des machines virtuelles de stockage ont également le cluster comme portée, c'est-à-dire que les opérations d'API sont exécutées sur une machine virtuelle de stockage particulière au sein d'un cluster géré. Lorsque vous exécutez l' `/gateways/{uuid}/{path}`API, veillez à saisir l'UUID du cluster (UUID de la source de données Unified Manager) pour le cluster sur lequel vous exécutez l'opération. Pour définir le contexte sur une machine virtuelle de stockage particulière dans ce cluster, saisissez la clé de la machine virtuelle de stockage comme paramètre X-Dot-SVM-UUID ou le nom de la machine virtuelle de stockage comme paramètre X-Dot-SVM-Name. Le paramètre est ajouté comme filtre dans l'en-tête de chaîne, et l'opération s'exécute dans la portée de cette machine virtuelle de stockage à l'intérieur de ce cluster.

Exemple de commande cURL

```
curl -X GET "https://<hostname>/api/gateways/e4f33f90-f75f-11e8-9ed9-
00a098e3215f/storage/volume" -H "accept: application/hal+json" -H "X-Dot-
SVM-UUID: d9c33ec0-5b61-11e9-8760-00a098e3215f"
-H "Authorization: Basic <Base64EncodedCredentials>"
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation des API REST ONTAP, consultez "Automatisation de l'API REST ONTAP"

Effectuez des tâches administratives à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez utiliser les API de la `administration` catégorie pour modifier les paramètres de sauvegarde, vérifier les informations des fichiers de sauvegarde et les certificats de cluster, et également gérer les clusters ONTAP en tant que sources de données d'Active IQ Unified Manager.

Vous devez disposer du rôle Application Administrator pour exécuter ces opérations. Vous pouvez également utiliser l'interface utilisateur web de Unified Manager pour configurer ces paramètres.

Verbe HTTP	Chemin	Description

`GET`
 	
`PATCH`
	`/admin/backup-settings`
	
	`/admin/backup-settings`
		Vous pouvez utiliser la `GET` méthode pour consulter les paramètres de la planification des sauvegardes configurée par défaut dans Unified Manager. Vous pouvez vérifier les éléments suivants :
		• Si la planification est activée ou désactivée
		• Fréquence de la sauvegarde programmée (quotidienne ou hebdomadaire)
		• Heure de la sauvegarde
		• Nombre maximal de fichiers de sauvegarde à conserver dans l'application
		L'heure de la sauvegarde est exprimée dans le fuseau horaire du serveur.
		Les paramètres de sauvegarde de la base de données sont disponibles par défaut sur Unified Manager, et vous ne pouvez pas créer de planification de sauvegarde. Cependant, vous pouvez utiliser la `PATCH`méthode pour modifier les paramètres par défaut.

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/admin/backup-file-info	Un fichier de vidage de sauvegarde est généré chaque fois que la planification de sauvegarde est modifiée pour Unified Manager. Vous pouvez utiliser cette méthode pour vérifier si le fichier de sauvegarde est généré conformément aux paramètres de sauvegarde modifiés et si les informations du fichier correspondent aux paramètres modifiés.
GET	/admin/datasource-certificate	Cette méthode permet de consulter le certificat de la source de données (cluster) dans le magasin de certificats de confiance. La validation du certificat est requise avant d'ajouter un cluster ONTAP comme source de données pour Unified Manager.
GET POST PATCH DELETE	/admin/datasources/clusters /admin/datasources/clusters/{key}	Vous pouvez utiliser la `GET`méthode pour récupérer les détails des sources de données (clusters ONTAP) gérées par Unified Manager. Vous pouvez également ajouter un nouveau cluster à Unified Manager en tant que source de données. Pour ajouter un cluster, vous devez connaître son nom de l'hôte, son nom d'utilisateur et son mot de passe. Pour modifier et supprimer un cluster géré comme source de données par Unified Manager, utilisez la clé de cluster ONTAP.

Gérer les utilisateurs dans Active IQ Unified Manager à l'aide des API

Vous pouvez utiliser les API de la `security` catégorie pour contrôler l'accès des utilisateurs aux objets de cluster sélectionnés dans Active IQ Unified Manager. Vous pouvez ajouter des utilisateurs locaux ou des utilisateurs de base de données. Vous pouvez également ajouter des utilisateurs ou des groupes distants appartenant à un serveur d'authentification. En fonction des privilèges des rôles que vous attribuez aux utilisateurs, ils peuvent gérer les objets de stockage ou afficher les données dans Unified Manager.

Vous devez disposer du rôle Application Administrator pour exécuter ces opérations. Vous pouvez également utiliser l'interface utilisateur web de Unified Manager pour configurer ces paramètres.

Les API de cette `security` catégorie utilisent le paramètre « users », c'est-à-dire le nom d'utilisateur, et non le paramètre « key » comme identifiant unique de l'entité utilisateur.

Verbe HTTP	Chemin	Description

`GET`
 	
`POST`
	`/security/users`
	
	`/security/users`
		Vous pouvez utiliser ces méthodes pour obtenir les informations des utilisateurs ou ajouter un nouvel utilisateur à Unified Manager.
		
		Vous pouvez attribuer des rôles spécifiques aux utilisateurs en fonction de leur type d'utilisateur. Lors de l'ajout d'utilisateurs, vous devez fournir les mots de passe de l'utilisateur local, de l'utilisateur de maintenance et de l'utilisateur de la base de données.

`GET`
 	
`PATCH`
 	
`DELETE`
	`/security/users/{name}`	La méthode GET permet de récupérer toutes les informations d'un utilisateur, telles que son nom, son adresse e-mail, son rôle et son type d'autorisation. La méthode PATCH permet de mettre à jour ces informations. La méthode DELETE permet de supprimer l'utilisateur.

Consultez les indicateurs de performance à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager met à votre disposition un ensemble d'API sous la catégorie `/datacenter` qui vous permettent de visualiser les données de performance de vos clusters et objets de stockage dans un centre de données. Ces API récupèrent les données de performance des différents objets de stockage tels que les clusters, les nœuds, les LUN, les volumes, les agrégats, les machines virtuelles de stockage, les interfaces FC, les ports FC, les ports Ethernet et les interfaces IP.

Les `/metrics` et `/analytics` API offrent différentes vues des indicateurs de performance, grâce auxquelles vous pouvez explorer différents niveaux de détail pour les objets de stockage suivants dans votre centre de données :

- clusters
- nœuds
- machines virtuelles de stockage
- agrégats

- volumes
- LUN
- Interfaces FC
- Ports FC
- ports Ethernet
- Interfaces IP

Le tableau suivant compare les API `/metrics` et `/analytics` en ce qui concerne les caractéristiques des données de performance récupérées.

Métriques	**Analytique**
Détails de performance pour un objet unique. Par exemple, l' `/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics`API exige que la clé du cluster soit saisie comme paramètre de chemin pour récupérer les métriques de ce cluster spécifique.	Détails des performances de plusieurs objets du même type dans un centre de données. Par exemple, l' `/datacenter/cluster/clusters/analytics` API récupère les métriques globales de tous les clusters d'un centre de données.
Exemple de métriques de performance pour un objet de stockage en fonction du paramètre d'intervalle de temps pour la récupération.	La valeur agrégée globale des performances pour un certain type d'objet de stockage sur une période donnée (supérieure à 72 heures).
Les informations de base de l'objet sont récupérées, telles que celles d'un nœud ou d'un cluster.	Aucun détail précis n'a été récupéré.
Les compteurs cumulés, tels que le minimum, le maximum, le 95e percentile et les valeurs de performance moyennes sur une période donnée, sont extraits pour un seul objet, comme les compteurs de lecture, d'écriture, de total et autres.	Une seule valeur agrégée est affichée pour tous les objets du même type.

Métriques	Analytique
La plage horaire et les données d'échantillonnage sont basées sur le calendrier suivant : la plage horaire des données. Les exemples peuvent être 1h, 12h, 1d, 2d, 3d, 15d, 1w, 1m, 2m, 3m, 6m. Vous obtenez des échantillons d'une heure si la plage est supérieure à 3 jours (72 hr) ; sinon, il s'agit d'échantillons de 5 minutes. La période pour chaque plage horaire est la suivante : • 1h: métriques de la dernière heure échantillonnées sur 5 minutes. • 12h: Métriques des 12 dernières heures échantillonnées toutes les 5 minutes. • 1j: Métriques sur la journée la plus récente, échantillonnées toutes les 5 minutes. • 2d: Métriques sur les 2 derniers jours échantillonnées toutes les 5 minutes. • 3d: Métriques sur les 3 derniers jours échantillonnées toutes les 5 minutes. • 15j: Métriques des 15 derniers jours échantillonnées sur 1 heure. • 1 sem.: Métriques sur la semaine la plus récente échantillonnées sur 1 heure. • 1m: Métriques du mois le plus récent échantillonnées sur 1 heure. • 2m: Métriques des 2 derniers mois échantillonnées sur 1 heure. • 3m: Métriques sur les 3 derniers mois échantillonnées sur 1 heure. • 6m: Métriques des 6 derniers mois échantillonnées sur 1 heure. Valeurs disponibles : 1h, 12h, 1d, 2d, 3d, 15d, 1w, 1m, 2m, 3m, 6m Valeur par défaut : 1h	Plus de 72 heures. La durée sur laquelle cet échantillon est calculé est représentée au format de la norme ISO-8601.

Exemple de sortie pour les API de métriques

Par exemple, l' `/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics` API récupère les détails suivants (entre autres) pour un nœud :

Le 95e percentile dans la valeur récapitulative indique que 95 % des échantillons collectés pour la période ont une valeur de compteur inférieure à la valeur spécifiée comme 95e percentile.

```
{
```

```
      "iops": {
        "local": {
          "other": 100.53,
          "read": 100.53,
          "total": 100.53,
          "write": 100.53
        },
        "other": 100.53,
        "read": 100.53,
        "total": 100.53,
        "write": 100.53
      },
      "latency": {
        "other": 100.53,
        "read": 100.53,
        "total": 100.53,
        "write": 100.53
      },
      "performance_capacity": {
        "available_iops_percent": 0,
        "free_percent": 0,
        "system_workload_percent": 0,
        "used_percent": 0,
        "user_workload_percent": 0
      },
      "throughput": {
        "other": 100.53,
        "read": 100.53,
        "total": 100.53,
        "write": 100.53
      },
      "timestamp": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
      "utilization_percent": 0
    }
  ],
  "start_time": "2018-01-01T12:00:00-04:00",
  "summary": {
    "iops": {
      "local_iops": {
        "other": {
          "95th_percentile": 28,
          "avg": 28,
          "max": 28,
          "min": 5
        },
        "read": {
```

```
          "95th_percentile": 28,
          "avg": 28,
          "max": 28,
          "min": 5
        },
        "total": {
          "95th_percentile": 28,
          "avg": 28,
          "max": 28,
          "min": 5
        },
        "write": {
          "95th_percentile": 28,
          "avg": 28,
          "max": 28,
          "min": 5
        }
      },
```

Exemple de sortie pour les API analytiques

Par exemple, l' `/datacenter/cluster/nodes/analytics`API récupère les valeurs suivantes (entre autres) pour tous les nœuds :

```
{     "iops": 1.7471,
      "latency": 60.0933,
      "throughput": 5548.4678,
      "utilization_percent": 4.8569,
      "period": 72,
      "performance_capacity": {
        "used_percent": 5.475,
        "available_iops_percent": 168350
      },
      "node": {
        "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
        "uuid": "95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a",
        "name": "ocum-infinity-01",
        "_links": {
          "self": {
            "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster_node,uuid=95f94e8d-8b4e-11e9-8974-00a098e0219a"
          }
        }
      },
```

```
      "cluster": {
        "key": "37387241-8b57-11e9-8974-
00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
        "uuid": "37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a",
        "name": "ocum-infinity",
        "_links": {
          "self": {
            "href": "/api/datacenter/cluster/clusters/37387241-8b57-11e9-
8974-00a098e0219a:type=cluster,uuid=37387241-8b57-11e9-8974-00a098e0219a"
          },
      "_links": {
        "self": {
          "href": "/api/datacenter/cluster/nodes/analytics"
        }
      }
    },
```

Liste des API disponibles

Le tableau suivant décrit en détail les API `/metrics` et `/analytics`.

> Les IOPS et les indicateurs de performance renvoyés par ces API sont des valeurs doubles, par exemple `100.53`. Le filtrage de ces valeurs flottantes par le caractère pipe (|) et le caractère générique (*) n'est pas pris en charge.

Verbe HTTP	Chemin	Description
`GET`	`/datacenter/cluster/clusters/{key}/metrics`	Récupère les données de performance (échantillon et résumé) d'un cluster spécifié par le paramètre d'entrée de la clé du cluster. Les informations renvoyées comprennent la clé et l'UUID du cluster, la plage horaire, les IOPS, le débit et le nombre d'échantillons.
`GET`	`/datacenter/cluster/clusters/analytics`	Récupère des mesures de performance de haut niveau pour tous les clusters d'un centre de données. Vous pouvez filtrer vos résultats selon les critères requis. Les valeurs renvoyées incluent les IOPS agrégées, le débit et la période de collecte (en heures).

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/cluster/nodes/{key}/metrics	Récupère les données de performance (échantillon et résumé) d'un nœud spécifié par le paramètre d'entrée de la clé du nœud. Les informations renvoyées comprennent l'UUID du nœud, la plage horaire, un résumé des IOPS, du débit, de la latence et des performances, le nombre d'échantillons collectés et le pourcentage d'utilisation.
GET	/datacenter/cluster/nodes/analytics	Récupère des indicateurs de performance de haut niveau pour tous les nœuds d'un centre de données. Vous pouvez filtrer les résultats selon les critères souhaités. Les informations renvoyées comprennent les clés des nœuds et des clusters, ainsi que les valeurs telles que les IOPS agrégées, le débit et la période de collecte (en heures).
GET	/datacenter/storage/aggregates/{key}/metrics	Récupère les données de performance (échantillon et résumé) d'un agrégat spécifié par le paramètre d'entrée de la clé d'agrégat. Les informations renvoyées comprennent la plage temporelle, le résumé des IOPS, la latence, le débit et la capacité de performance, le nombre d'échantillons collectés pour chaque compteur et le pourcentage d'utilisation.
GET	/datacenter/storage/aggregates/analytics	Récupère des indicateurs de performance de haut niveau pour tous les agrégats d'un centre de données. Vous pouvez filtrer les résultats selon les critères souhaités. Les informations renvoyées comprennent les clés des agrégats et des clusters, ainsi que les valeurs telles que les IOPS agrégées, le débit et la période de collecte (en heures).

Verbe HTTP	Chemin	Description

GET	`/datacenter/storage/luns/{key}/metrics`
	
	`/datacenter/storage/volumes/{key}/metrics`
		Récupère les données de performance (échantillon et résumé) d'un LUN ou d'un partage de fichiers (volume) spécifié par le paramètre d'entrée de la clé LUN ou de volume. Les informations renvoyées comprennent le résumé des valeurs minimales, maximales et moyennes des IOPS en lecture, en écriture et totales, la latence et le débit, ainsi que le nombre d'échantillons collectés pour chaque compteur.

GET	`/datacenter/storage/luns/analytics`
	
	`/datacenter/storage/volumes/analytics`
		Récupère des indicateurs de performance de haut niveau pour tous les LUN ou volumes d'un centre de données. Vous pouvez filtrer vos résultats selon les critères requis. Des informations, telles que les clés des machines virtuelles de stockage et des clusters, ainsi que des valeurs telles que les IOPS agrégées, le débit et la période de collecte (en heures), sont renvoyées.

GET	`/datacenter/svm/svms/{key}/metrics`	Récupère les données de performance (échantillon et résumé) d'une machine virtuelle de stockage spécifiée par le paramètre d'entrée de la clé de la machine virtuelle de stockage. Un résumé des IOPS basé sur chaque protocole pris en charge, tels que `nvmf`, `fcp`, `iscsi`, et `nfs`, ainsi que le débit, la latence et le nombre d'échantillons collectés sont renvoyés.
GET	`/datacenter/svm/svms/analytics`	Récupère des indicateurs de performance de haut niveau pour toutes les machines virtuelles de stockage d'un centre de données. Vous pouvez filtrer vos résultats selon les critères requis. Les informations renvoyées incluent l'UUID de la machine virtuelle de stockage, les IOPS agrégées, la latence, le débit et la période de collecte (en heures).

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/{key}/metrics	Récupère les indicateurs de performance d'un port Ethernet spécifique, indiqué par le paramètre d'entrée de la clé de port. Lorsqu'un intervalle (plage de temps) est fourni dans la plage prise en charge, l'API renvoie les compteurs cumulés, tels que les valeurs de performance minimales, maximales et moyennes sur la période considérée.
GET	/datacenter/network/ethernet/ports/analytics	Récupère les indicateurs de performance de haut niveau de tous les ports Ethernet de votre environnement de centre de données. Les informations renvoyées incluent notamment la clé et l'UUID du cluster et du nœud, le débit, la période de collecte et le pourcentage d'utilisation des ports. Vous pouvez filtrer le résultat à l'aide des paramètres disponibles, tels que la clé du port, le pourcentage d'utilisation, le nom et l'UUID du cluster et du nœud, etc.
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/{key}/metrics	Récupère les indicateurs de performance d'une interface FC réseau spécifique, indiquée par le paramètre d'entrée de la clé d'interface. Lorsqu'un intervalle (plage de temps) est fourni dans la plage prise en charge, l'API renvoie les compteurs cumulés, tels que les valeurs de performance minimales, maximales et moyennes sur la période considérée.

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/network/fc/interfaces/analytics	Récupère les indicateurs de performance de haut niveau de tous les ports Ethernet de l'environnement de votre centre de données. Les informations renvoyées incluent notamment la clé et l'UUID du cluster et de l'interface FC, le débit, les IOPS, la latence et la machine virtuelle de stockage. Vous pouvez filtrer le résultat à l'aide des paramètres disponibles, tels que le nom et l'UUID du cluster et de l'interface FC, la machine virtuelle de stockage, le débit, etc.
GET	/datacenter/network/fc/ports/{key}/metrics	Récupère les indicateurs de performance d'un port FC spécifique indiqué par le paramètre d'entrée de la clé de port. Lorsqu'un intervalle (plage de temps) est fourni dans la plage prise en charge, l'API renvoie les compteurs cumulés, tels que les valeurs de performance minimales, maximales et moyennes sur la période considérée.
GET	/datacenter/network/fc/ports/analytics	Récupère les indicateurs de performance de haut niveau de tous les ports FC de votre environnement de centre de données. Les informations renvoyées comprennent notamment la clé et l'UUID du cluster et du nœud, le débit, la période de collecte et le pourcentage d'utilisation des ports. Vous pouvez filtrer le résultat à l'aide des paramètres disponibles, tels que la clé du port, le pourcentage d'utilisation, le nom et l'UUID du cluster et du nœud, etc.

Verbe HTTP	Chemin	Description
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/{key}/metrics	Récupère les indicateurs de performance d'une interface IP réseau, conformément au paramètre d'entrée de la clé d'interface. Lorsqu'un intervalle (plage de temps) est fourni dans la plage prise en charge, l'API renvoie des informations telles que le nombre d'échantillons, les compteurs cumulés, le débit et le nombre de paquets reçus et transmis.
GET	/datacenter/network/ip/interfaces/analytics	Récupère les indicateurs de performance de haut niveau de toutes les interfaces IP réseau de votre environnement de centre de données. Les informations renvoyées incluent notamment la clé et l'UUID du cluster et de l'interface IP, le débit, les IOPS et la latence. Vous pouvez filtrer le résultat à l'aide des paramètres disponibles, tels que le nom et l'UUID du cluster et de l'interface IP, les IOPS, la latence, le débit, etc.

Affichez les tâches et les détails du système à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez utiliser l `jobs`API de la catégorie `management-server` pour consulter les détails d'exécution des opérations asynchrones. L `system`API de la catégorie `management-server` vous permet de consulter les détails de l'instance dans votre environnement Active IQ Unified Manager.

Voir les offres d'emploi

Dans Active IQ Unified Manager, les opérations, telles que l'ajout et la modification de ressources, sont effectuées par des appels d'API synchrones et asynchrones. Les appels planifiés pour une exécution asynchrone peuvent être suivis par un objet Job créé pour cet appel. Chaque objet Job possède une clé unique d'identification. Chaque objet Job renvoie l'URI de l'objet Job pour vous permettre d'accéder à la tâche et d'en suivre la progression. Vous pouvez utiliser cette API pour récupérer les détails de chaque exécution.

Cette API vous permet d'interroger tous les objets Job de votre centre de données, y compris les données historiques. Par défaut, l'interrogation de tous les jobs renvoie les détails des 20 derniers jobs déclenchés via l'interface web et l'API. Utilisez les filtres intégrés pour afficher des jobs spécifiques. Vous pouvez également utiliser la clé Job pour consulter les détails d'un job spécifique et exécuter le prochain ensemble d'opérations sur les ressources.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin	Description
serveur de gestion	GET	`/management-server/jobs`	Renvoie les détails de toutes les tâches. Sans ordre de tri, le dernier objet Job soumis apparaît en premier.
serveur de gestion	GET	`/management-server/jobs/{key}` Saisissez la clé du job de l'objet Job pour afficher les détails spécifiques de ce job.	Renvoie les détails de l'objet Job spécifique.

Afficher les détails du système

En utilisant l' `/management-server/system`API, vous pouvez interroger les détails spécifiques à votre instance Unified Manager. L'API renvoie des informations sur le produit et les services, telles que la version d'Unified Manager installée sur votre système, son UUID, le nom du fournisseur, le système d'exploitation hôte, ainsi que le nom, la description et l'état des services exécutés sur l'instance Unified Manager.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin	Description
serveur de gestion	GET	`/management-server/system`	Aucun paramètre d'entrée n'est requis pour exécuter cette API. Les informations système de l'instance Unified Manager actuelle sont renvoyées par défaut.

Gérez les événements et les alertes à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Les `events`, `alerts` et `scripts` API de la catégorie `management-server` vous permettent de gérer les événements, les alertes et les scripts associés aux alertes dans votre environnement Active IQ Unified Manager.

Afficher et modifier les événements

Unified Manager reçoit les événements générés sur ONTAP pour les clusters qu'il surveille et gère. Grâce à ces API, vous pouvez consulter, résoudre et mettre à jour les événements générés pour vos clusters.

En exécutant la `GET` méthode de l' `/management-server/events`API, vous pouvez interroger les événements de votre centre de données, y compris les données historiques. Utilisez les filtres intégrés, tels que le nom, le niveau d'impact, la zone d'impact, la gravité, l'état, le nom de la ressource et le type de ressource, pour afficher des événements spécifiques. Les paramètres de type de ressource et de zone renvoient des informations sur l'objet de stockage sur lequel l'événement s'est produit, et la zone d'impact renvoie des informations sur le problème pour lequel l'événement est généré, comme la disponibilité, la capacité, la configuration, la sécurité, la protection et les performances.

En exécutant l'opération PATCH pour cette API, vous pouvez activer le workflow de résolution pour l'événement. Vous pouvez vous attribuer un événement ou l'attribuer à un autre utilisateur et en accuser réception. Après avoir effectué les étapes nécessaires sur les ressources pour résoudre le problème qui a déclenché l'événement, vous pouvez utiliser cette API pour marquer l'événement comme résolu.

Pour plus d'informations sur les événements, voir "Découvrez les événements de la plateforme Active IQ".

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin	Description
serveur de gestion	GET	`/management-server/events` `/management-server/events/{key}`	Lorsque vous exécutez la méthode Get ALL, le corps de la réponse contient les détails de tous les événements de votre centre de données. Lorsque vous récupérez les détails d'un événement à l'aide d'une clé spécifique, vous pouvez consulter les informations relatives à un événement particulier et exécuter les opérations suivantes sur les ressources. Le corps de la réponse contient alors les détails de cet événement.
serveur de gestion	CORRECTIF	`management-server/events/{key}`	Utilisez cette API pour attribuer un événement ou modifier son état en accusé de réception ou résolu. Vous pouvez également l'utiliser pour vous attribuer l'événement ou l'attribuer à un autre utilisateur. Il s'agit d'une opération synchrone.

Gérer les alertes

Les événements sont générés automatiquement et en continu. Unified Manager génère une alerte uniquement lorsqu'un événement répond à certains critères de filtrage. Vous pouvez sélectionner les événements pour lesquels des alertes doivent être générées. En utilisant l' `/management-server/alerts`API, vous pouvez configurer des alertes pour envoyer automatiquement des notifications lorsque des événements spécifiques ou des événements de certains niveaux de gravité se produisent.

Pour plus d'informations sur les alertes, consultez "Découvrez les alertes".

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin	Description
serveur de gestion	GET	`/management-server/alerts` `/management-server/alerts/{key}`	Consultez toutes les alertes existantes dans votre environnement ou une alerte spécifique à l'aide de la clé d'alerte. Vous pouvez visualiser les informations relatives aux alertes générées dans votre environnement, telles que la description, l'action, l'adresse e-mail de notification, l'événement et le niveau de gravité.
serveur de gestion	POST	`/management-server/alerts`	Cette méthode vous permet d'ajouter des alertes pour des événements spécifiques. Vous devez ajouter le nom de l'alerte, la ressource physique ou logique, ou l'événement auquel l'alerte s'applique, indiquer si l'alerte est activée et si vous émettez des traps SNMP. Vous pouvez ajouter des détails supplémentaires pour lesquels vous souhaitez générer l'alerte, tels que l'action, l'adresse e-mail de notification, les détails du script, si vous ajoutez un script d'alerte, etc.
serveur de gestion	PATCH et DELETE	`management-server/events/{key}`	Vous pouvez utiliser ces méthodes pour modifier et supprimer des alertes spécifiques. Vous pouvez modifier différents attributs, tels que la description, le nom et l'activation ou la désactivation de l'alerte. Vous pouvez supprimer une alerte lorsqu'elle n'est plus nécessaire.

Lors de la sélection d'une ressource pour l'ajout d'une alerte, veuillez noter que la sélection d'un cluster ne sélectionne pas automatiquement les objets de stockage qu'il contient. Par exemple, si vous créez une alerte pour tous les événements critiques de tous les clusters, vous ne recevrez d'alertes que pour les événements critiques des clusters. Vous ne recevrez pas

d’alertes pour les événements critiques sur les nœuds, les agrégats, etc.

Gérer les scripts

Grâce à l' `/management-server/scripts`API, vous pouvez également associer une alerte à un script qui s’exécute lorsqu’une alerte est déclenchée. Vous pouvez utiliser des scripts pour modifier ou mettre à jour automatiquement plusieurs objets de stockage dans Unified Manager. Le script est associé à une alerte. Lorsqu’un événement déclenche une alerte, le script s’exécute. Vous pouvez charger des scripts personnalisés et tester leur exécution lorsqu’une alerte est générée. Vous pouvez associer une alerte à votre script afin que celui-ci s’exécute lorsqu’une alerte est déclenchée pour un événement dans Unified Manager.

Pour plus d’informations sur les scripts, voir "Gérer les scripts".

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin	Description
serveur de gestion	GET	`/management-server/scripts`	Utilisez cette API pour interroger tous les scripts existants dans votre environnement. Utilisez les fonctions de filtrage et de tri standard pour afficher uniquement les scripts souhaités.
serveur de gestion	POST	`/management-server/scripts`	Utilisez cette API pour ajouter une description au script et télécharger le fichier de script associé à une alerte.

Gérer les workloads

Visualisez les charges de travail de stockage à l’aide des API dans Active IQ Unified Manager

Les API listées ici vous permettent de consulter une liste consolidée des charges de travail de stockage pour tous les clusters ONTAP de votre centre de données. Elles fournissent également une vue récapitulative du nombre de charges de travail de stockage provisionnées dans votre environnement Active IQ Unified Manager, ainsi que de leurs statistiques de capacité et de performances (IOPS).

Afficher les charges de travail du stockage

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour visualiser toutes les charges de travail de stockage dans tous les clusters de votre centre de données. Pour plus d’informations sur le filtrage de la réponse en fonction de colonnes spécifiques, consultez la documentation de référence de l’API disponible dans votre instance Unified Manager.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/workloads`

Résumé des charges de travail de stockage

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour évaluer la capacité utilisée, la capacité disponible, les IOPS utilisées, les IOPS disponibles et le nombre de charges de travail de stockage gérées par chaque Performance Service Level. Les charges de travail de stockage affichées peuvent concerner n'importe quelle LUN, partage de fichiers NFS ou partage CIFS. L'API fournit une vue d'ensemble des charges de travail de stockage, une vue d'ensemble des charges de travail de stockage provisionnées par Unified Manager, une vue d'ensemble du centre de données, ainsi qu'une vue d'ensemble de l'espace total, utilisé et disponible et des IOPS dans le centre de données, en fonction des Performance Service Levels attribués. Les informations reçues en réponse à cette API sont utilisées pour alimenter le tableau de bord de l'interface utilisateur de Unified Manager.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/workloads-summary`

Gérez les points de terminaison d'accès à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous devez créer des points de terminaison d'accès ou des interfaces logiques (LIF), nécessaires au provisionnement des machines virtuelles de stockage (SVM), des LUN et des partages de fichiers. Vous pouvez consulter, créer, modifier et supprimer les points de terminaison d'accès des SVM, des LUN ou des partages de fichiers dans votre environnement Active IQ Unified Manager.

Afficher les points de terminaison d'accès

Vous pouvez consulter la liste des points de terminaison d'accès de votre environnement Unified Manager en procédant comme suit. Pour obtenir la liste des points de terminaison d'accès d'une SVM, d'un LUN ou d'un partage de fichiers spécifique, vous devez saisir l'identifiant unique de cette SVM, de ce LUN ou de ce partage de fichiers. Vous pouvez également saisir la clé unique du point de terminaison d'accès pour récupérer les détails de ce point de terminaison d'accès particulier.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/access-endpoints`
		
		`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Ajouter des points de terminaison d'accès

Vous pouvez créer des points de terminaison d'accès personnalisés et leur attribuer les propriétés requises. Vous devez saisir les détails du point de terminaison d'accès que vous souhaitez créer comme paramètres d'entrée. Vous pouvez utiliser cette API, System Manager ou ONTAP CLI pour créer un point de terminaison d'accès sur chaque nœud. Les adresses IPv4 et IPv6 sont prises en charge pour la création de points de terminaison d'accès.

Pour le provisionnement des LUN et des partages de fichiers, vous devez configurer votre SVM avec un nombre minimal de points d'accès par nœud. Il est recommandé de configurer votre SVM avec au moins deux points d'accès par nœud : l'un prenant en charge les protocoles CIFS

et/ou NFS, et l'autre les protocoles iSCSI ou FCP.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	POST	`/storage-provider/access-endpoints`

Supprimer les points de terminaison d'accès

Vous pouvez supprimer un point de terminaison d'accès spécifique en utilisant la méthode suivante. Vous devez fournir la clé du point de terminaison d'accès comme paramètre d'entrée pour supprimer un point de terminaison d'accès particulier.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	SUPPRIMER	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Modifier les points de terminaison d'accès

Vous pouvez modifier un point de terminaison d'accès et mettre à jour ses propriétés en utilisant la méthode suivante. Vous devez fournir la clé du point de terminaison d'accès pour modifier un point de terminaison d'accès particulier. Vous devez également indiquer la propriété à mettre à jour, ainsi que sa valeur.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	CORRECTIF	`/storage-provider/access-endpoints/{key}`

Gérez les mappages Active Directory à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez utiliser les API listées ici pour gérer les mappages Active Directory sur la SVM, nécessaires au provisionnement des partages CIFS sur les SVM. Ces mappages Active Directory doivent être configurés pour associer les SVM à ONTAP.

Afficher les mappages Active Directory

Vous pouvez consulter les détails de configuration des mappages Active Directory d'une SVM en procédant comme suit. Pour afficher les mappages Active Directory sur une SVM, vous devez saisir la clé SVM. Pour interroger les détails d'un mappage particulier, vous devez saisir la clé du mappage.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/active-directories-mappings`
		
		`/storage-provider/active-directories-mappings/{key}`

Ajouter un mappage Active Directory

Vous pouvez créer des mappages Active Directory sur une SVM en utilisant la méthode suivante. Vous devez saisir les détails du mappage en tant que paramètres d'entrée.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	POST	`/storage-provider/active-directories-mappings`

Gérez les partages de fichiers à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez utiliser l' `/storage-provider/file-shares`API pour visualiser, ajouter, modifier et supprimer les volumes de partage de fichiers CIFS et NFS dans votre environnement de centre de données.

Avant le provisionnement des volumes de partage de fichiers, assurez-vous que la SVM a été créée et provisionnée avec les protocoles pris en charge. Si vous attribuez des niveaux de service de performance (PSL) ou des stratégies d'efficacité du stockage (SEP), les PSL ou les SEP doivent être créés avant la création des partages de fichiers, lors du provisionnement.

Afficher les partages de fichiers

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour afficher les volumes de partage de fichiers disponibles dans votre environnement Unified Manager. Lorsque vous avez ajouté un cluster ONTAP comme source de données dans Active IQ Unified Manager, les charges de travail de stockage de ces clusters sont automatiquement ajoutées à votre instance Unified Manager. Cette API récupère les partages de fichiers ajoutés automatiquement et manuellement à votre instance Unified Manager. Vous pouvez afficher les détails d'un partage de fichiers spécifique en exécutant cette API avec la clé du partage de fichiers.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/file-shares`
		
		`/storage-provider/file-shares/{key}`

Ajouter des partages de fichiers

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour ajouter des partages de fichiers CIFS et NFS dans votre SVM. Vous devez saisir les détails du partage de fichiers que vous souhaitez créer en tant que paramètres d'entrée. Vous ne pouvez pas utiliser cette API pour ajouter des volumes FlexGroup.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	POST	`/storage-provider/file-shares`

Selon que les paramètres de la liste de contrôle d'accès (ACL) ou les paramètres des règles d'export sont fournis, des partages CIFS ou des partages de fichiers NFS sont créés. Si vous ne fournissez pas les valeurs des paramètres ACL, aucun partage CIFS n'est créé, et des partages NFS sont créés par défaut, ce qui donne accès à tous.

Création de volumes de protection des données : Lorsque vous ajoutez des partages de fichiers à votre SVM, le type du volume monté est, par défaut, `rw` (lecture-écriture). Pour créer des volumes de protection des données (DP), spécifiez `dp` comme valeur du paramètre `type`.

Supprimer les partages de fichiers

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour supprimer un partage de fichiers spécifique. Vous devez saisir la clé du partage de fichiers comme paramètre d'entrée pour supprimer un partage de fichiers particulier.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	SUPPRIMER	`/storage-provider/file-shares/{key}`

Modifier les partages de fichiers

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour modifier un partage de fichiers et mettre à jour ses propriétés.

Pour modifier un partage de fichiers spécifique, vous devez fournir la clé du partage de fichiers. Vous devez également indiquer la propriété à mettre à jour, ainsi que sa valeur.

> Veuillez noter que vous ne pouvez modifier qu'une seule propriété lors d'un seul appel à cette API. Pour effectuer plusieurs modifications, vous devez exécuter cette API autant de fois que nécessaire.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	CORRECTIF	`/storage-provider/file-shares/{key}`

Gérez les LUN à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez utiliser l' `/storage-provider/luns`API pour afficher, ajouter, modifier et supprimer les LUN dans votre environnement de centre de données.

Avant de provisionner les LUN, assurez-vous que la SVM a été créée et provisionnée avec les protocoles pris en charge. Si vous attribuez des niveaux de service de performances (PSL) ou des stratégies d'efficacité du stockage (SEP) lors du provisionnement, les PSL ou les SEP doivent être créés avant la création de la LUN.

Afficher les LUN

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour afficher les LUN dans votre environnement Unified Manager. Lorsque vous avez ajouté un cluster ONTAP comme source de données dans Active IQ Unified Manager, les charges de travail de stockage de ces clusters sont automatiquement ajoutées à votre instance Unified Manager. Cette API récupère tous les LUN ajoutés automatiquement et manuellement à votre instance Unified Manager. Vous pouvez afficher les détails d'un LUN spécifique en exécutant cette API avec la clé du LUN.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/luns`
		
		`/storage-provider/luns/{key}`

Ajouter des LUNs

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour ajouter des LUN à vos SVM.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	POST	`/storage-provider/luns`

Dans votre requête cURL, si vous spécifiez une valeur pour le paramètre optionnel `volume_name_tag`, cette valeur sera utilisée lors de la création du LUN pour nommer le volume. Cette étiquette facilite la recherche du volume. Si vous fournissez la clé du volume dans la requête, l'étiquetage est ignoré.

Supprimer des LUN

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour supprimer un LUN spécifique. Vous devez fournir la clé LUN pour supprimer un LUN particulier.

Si vous avez créé un volume dans ONTAP puis provisionné des LUN via Unified Manager sur ce volume, lorsque vous supprimez toutes les LUN à l'aide de cette API, le volume est également supprimé du cluster ONTAP.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	SUPPRIMER	`/storage-provider/luns/{key}`

Modifier les LUN

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour modifier un LUN et mettre à jour ses propriétés. Vous devez fournir la clé du LUN pour modifier un LUN particulier. Vous devez également indiquer la propriété du LUN que vous souhaitez mettre à jour, ainsi que sa valeur. Pour mettre à jour des baies de LUN à l'aide de cette API, vous devez consulter les recommandations dans « `Recommendations for using the APIs` ».

Vous ne pouvez modifier qu'une seule propriété à la fois lors d'un appel à cette API. Pour effectuer plusieurs modifications, vous devez exécuter cette API autant de fois que nécessaire.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	CORRECTIF	`/storage-provider/luns/{key}`

Gérez les niveaux de service de performance à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez consulter, créer, modifier et supprimer des niveaux de service de performance en utilisant les API du fournisseur de stockage sur votre Active IQ Unified Manager.

Afficher les niveaux de service de performance

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour afficher les Performance Service Levels afin de les attribuer aux charges de travail de stockage. L'API répertorie tous les Performance Service Levels définis par le système et créés par l'utilisateur, et récupère les attributs de tous les Performance Service Levels. Si vous souhaitez interroger un Performance Service Level spécifique, vous devez saisir l'identifiant unique du Performance Service Level pour en récupérer les détails.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/performance-service-levels`
		
		`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

Ajouter des niveaux de service de performances

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour créer des niveaux de service de performance personnalisés et les affecter à vos charges de travail de stockage si les niveaux de service de performance définis par le système ne répondent pas aux objectifs de niveau de service (SLO) requis. Saisissez les détails du niveau de service de performance que vous souhaitez créer. Pour les propriétés IOPS, assurez-vous de saisir une plage de valeurs valide.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	POST	`/storage-provider/performance-service-levels`

Supprimer les niveaux de service de performance

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour supprimer un Performance Service Level spécifique. Vous ne pouvez pas supprimer un Performance Service Level s'il est attribué à un workload, ou s'il s'agit du seul Performance Service Level disponible. Pour supprimer un Performance Service Level particulier, vous devez fournir son ID unique en tant que paramètre d'entrée.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	SUPPRIMER	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

Modifier les niveaux de service de performance

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour modifier un niveau de service de performance et mettre à jour ses propriétés. Vous ne pouvez pas modifier un niveau de service de performance défini par le système ou affecté à un workload. Pour modifier un niveau de service de performance particulier, vous devez fournir son identifiant unique. Vous devez également saisir la propriété IOPS à mettre à jour, ainsi qu'une valeur valide.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	CORRECTIF	`/storage-provider/performance-service-levels/{key}`

Afficher les capacités de l'agrégat en fonction des Performance Service Levels

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour interroger les capacités des agrégats en fonction des niveaux de service de performance. Cette API renvoie la liste des agrégats disponibles dans votre centre de données et indique les capacités en termes de niveaux de service de performance qui peuvent être prises en charge par ces agrégats. Lors du provisionnement de workloads sur un volume, vous pouvez consulter la capacité d'un agrégat à prendre en charge un niveau de service de performance particulier et provisionner des workloads en fonction de cette capacité. La possibilité de spécifier l'agrégat n'est disponible que lorsque vous provisionnez un workload à l'aide des API. Cette fonctionnalité n'est pas disponible dans l'interface utilisateur Web de Unified Manager.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/aggregate-capabilities`
		
		`/storage-provider/aggregate-capabilities/{key}`

Gérez les politiques d'efficacité du stockage à l'aide des API dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez consulter, créer, modifier et supprimer des politiques d'efficacité du stockage à l'aide des API du fournisseur de stockage.

Veuillez noter les points suivants :

- Il n'est pas obligatoire d'attribuer une Storage Efficiency Policy lors de la création d'un workload sur Unified Manager.
- Vous ne pouvez pas dissocier une stratégie d'efficacité du stockage d'un workload après qu'une stratégie lui a été attribuée.
- Si un workload comporte des paramètres de stockage spécifiés sur des volumes ONTAP, tels que la déduplication et la compression, ces paramètres peuvent être remplacés par les paramètres spécifiés dans la stratégie d'efficacité du stockage que vous appliquez lorsque vous ajoutez les workloads de stockage dans Unified Manager.

Consultez les politiques d'efficacité du stockage

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour consulter les Storage Efficiency Policies avant de les affecter aux workloads de stockage. Cette API répertorie toutes les Storage Efficiency Policies définies par le système et créées par l'utilisateur, et récupère les attributs de toutes les Storage Efficiency Policies. Si vous souhaitez interroger une Storage Efficiency Policy spécifique, vous devez saisir l'ID unique de la stratégie afin d'en récupérer les détails.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin

fournisseur de stockage	GET	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`
		
		`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

Ajouter des politiques d'efficacité du stockage

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour créer des stratégies d'efficacité du stockage personnalisées et les affecter à vos workloads de stockage si les stratégies définies par le système ne répondent pas aux exigences de provisionnement de vos workloads de stockage. Saisissez les détails de la stratégie d'efficacité du stockage que vous souhaitez créer comme paramètres d'entrée.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	POST	`/storage-provider/storage-efficiency-policies`

Supprimer les politiques d'efficacité du stockage

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour supprimer une Storage Efficiency Policy spécifique. Vous ne pouvez pas supprimer une Storage Efficiency Policy si elle est affectée à un workload, ou s'il s'agit de la seule Storage Efficiency Policy disponible. Vous devez fournir l'ID unique de la Storage Efficiency Policy comme paramètre d'entrée pour supprimer une Storage Efficiency Policy particulière.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	SUPPRIMER	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

Modifier les politiques d'efficacité du stockage

Vous pouvez utiliser la méthode suivante pour modifier une stratégie d'efficacité du stockage et mettre à jour ses propriétés. Vous ne pouvez pas modifier une stratégie d'efficacité du stockage définie par le système ou attribuée à un workload. Pour modifier une stratégie d'efficacité du stockage particulière, vous devez fournir son identifiant unique. De plus, vous devez fournir la propriété que vous souhaitez mettre à jour, ainsi que sa valeur.

Catégorie	Verbe HTTP	Chemin
fournisseur de stockage	CORRECTIF	`/storage-provider/storage-efficiency-policies/{key}`

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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.