



# **Surveiller l'infrastructure virtuelle VMware**

## Active IQ Unified Manager

NetApp  
October 15, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-916/storage-mgmt/task\\_view\\_and\\_add\\_vcenter\\_servers.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-916/storage-mgmt/task_view_and_add_vcenter_servers.html) on October 15, 2025. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommaire

|   |    |
|---|----|
| Surveiller l'infrastructure virtuelle VMware . . . . .  | 1  |
| Ce qui n'est pas pris en charge . . . . .   | 3  |
| Afficher et ajouter vCenter Server . . . . .  | 4  |
| Supprimer vCenter Server . . . . .  | 6  |
| Surveiller les machines virtuelles . . . . .  | 6  |
| Afficher la topologie récapitulative . . . . .  | 7  |
| Afficher la topologie développée . . . . .  | 8  |
| Afficher l'infrastructure virtuelle dans une configuration de reprise après sinistre . . . . .                                | 8  |
| Afficher les banques de données dans la configuration MetroCluster . . . . .  | 9  |
| Afficher les banques de données dans la configuration de reprise après sinistre de la machine virtuelle de stockage . . . . . | 9  |
| Scénarios non pris en charge . . . . .  | 10 |

# Surveiller l'infrastructure virtuelle VMware

Active IQ Unified Manager offre une visibilité sur les machines virtuelles (VM) de votre infrastructure virtuelle et permet de surveiller et de résoudre les problèmes de stockage et de performances dans votre environnement virtuel. Vous pouvez utiliser cette fonctionnalité pour déterminer les problèmes de latence dans votre environnement de stockage ou lorsqu'un événement de performances est signalé sur votre vCenter Server.

Un déploiement d'infrastructure virtuelle typique sur ONTAP comporte divers composants répartis sur les couches de calcul, de réseau et de stockage. Tout retard de performance dans une application VM peut se produire en raison d'une combinaison de latences rencontrées par les différents composants au niveau des couches respectives. Cette fonctionnalité est utile pour les administrateurs de stockage et de vCenter Server et les généralistes informatiques qui ont besoin d'analyser un problème de performances dans un environnement virtuel et de comprendre dans quel composant le problème s'est produit.

Vous pouvez désormais accéder au serveur vCenter à partir du menu vCenter de la section VMware. La vue d'ensemble de chaque machine virtuelle répertoriée comporte le lien **VCENTER SERVER** dans la VUE TOPOLOGIE qui lance vCenter Server dans un nouveau navigateur. Vous pouvez également utiliser le bouton **Développer la topologie** pour lancer vCenter Server et cliquer sur le bouton **Afficher dans vCenter** pour afficher les banques de données dans vCenter Server.

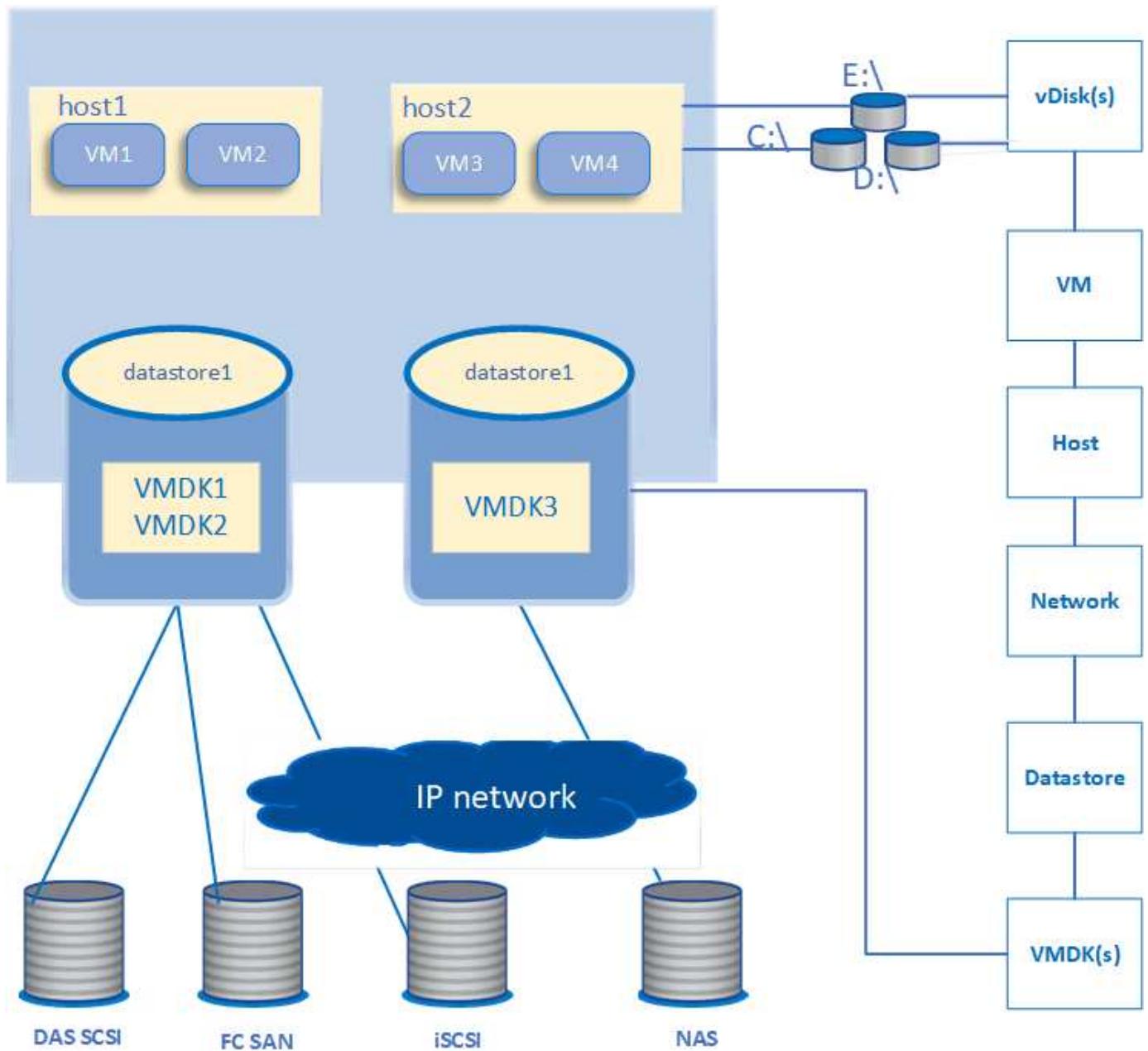
Unified Manager présente le sous-système sous-jacent d'un environnement virtuel dans une vue topologique pour déterminer si un problème de latence s'est produit dans le nœud de calcul, le réseau ou le stockage. La vue met également en évidence l'objet spécifique qui provoque le retard de performance pour prendre des mesures correctives et résoudre le problème sous-jacent.

Une infrastructure virtuelle déployée sur le stockage ONTAP comprend les objets suivants :

- vCenter Server : un plan de contrôle centralisé pour la gestion des machines virtuelles VMware, des hôtes ESXi et de tous les composants associés dans un environnement virtuel. Pour plus d'informations sur vCenter Server, consultez la documentation VMware.
- Hôte : un système physique ou virtuel qui exécute ESXi, le logiciel de virtualisation de VMware, et héberge la machine virtuelle.
- Banque de données : les banques de données sont des objets de stockage virtuels connectés aux hôtes ESXi. Les magasins de données sont des entités de stockage gérables d'ONTAP, telles que des LUN ou des volumes, utilisées comme référentiel pour les fichiers de machine virtuelle, tels que les fichiers journaux, les scripts, les fichiers de configuration et les disques virtuels. Ils sont connectés aux hôtes de l'environnement via une connexion réseau SAN ou IP. Les banques de données en dehors d'ONTAP qui sont mappées à vCenter Server ne sont pas prises en charge ou affichées sur Unified Manager.
- VM : une machine virtuelle VMware.
- Disques virtuels : les disques virtuels sur les banques de données appartenant aux machines virtuelles qui ont une extension comme VMDK. Les données d'un disque virtuel sont stockées sur le VMDK correspondant.
- VMDK : un disque de machine virtuelle sur le magasin de données qui fournit un espace de stockage pour les disques virtuels. Pour chaque disque virtuel, il existe un VMDK correspondant.

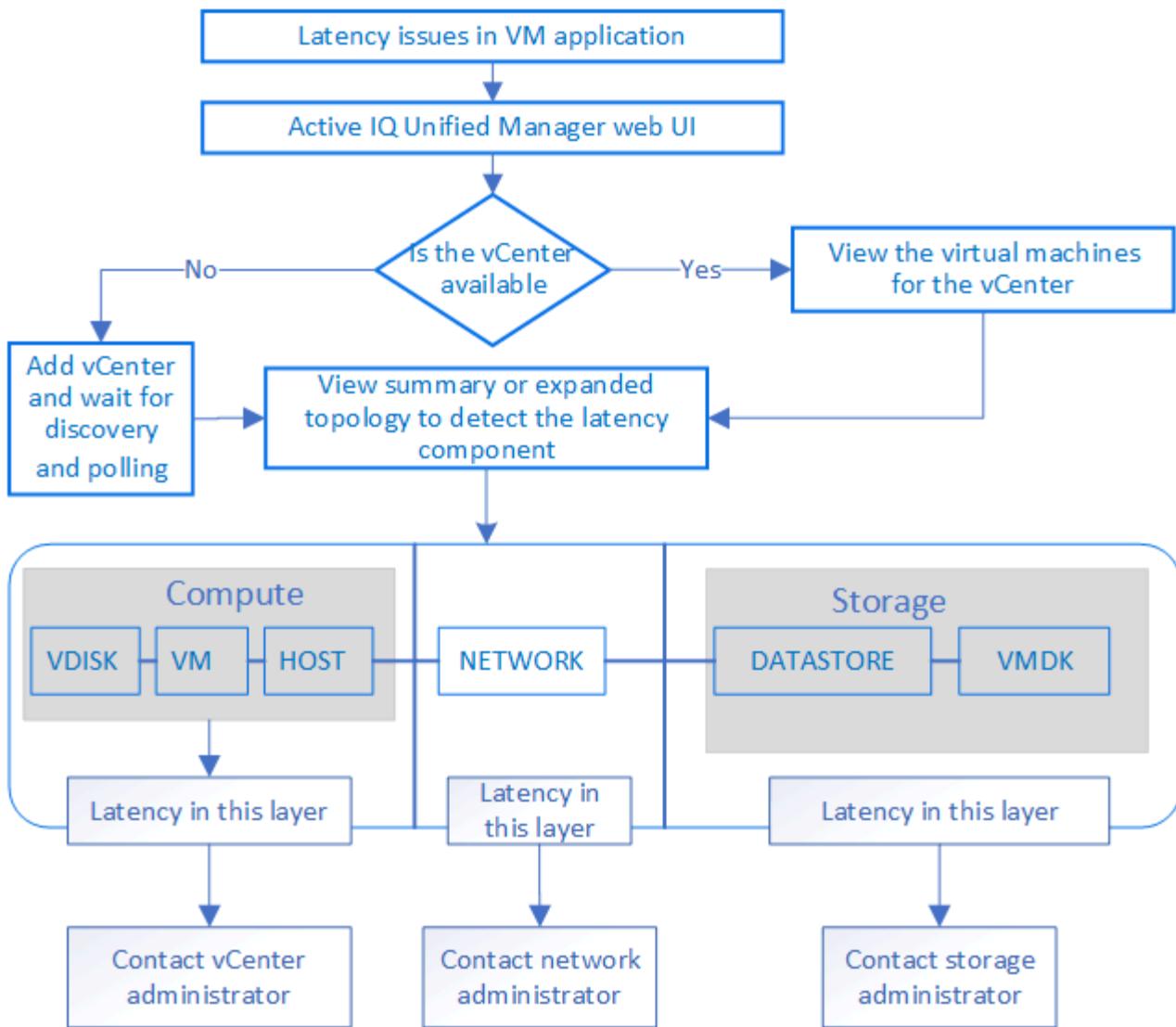
Ces objets sont représentés dans une vue de topologie VM.

## Virtualisation VMware sur ONTAP



### Flux de travail utilisateur

Le diagramme suivant présente un cas d'utilisation typique de la vue topologique de la machine virtuelle :



## Ce qui n'est pas pris en charge

- Les banques de données situées en dehors d'ONTAP et mappées aux instances de vCenter Server ne sont pas prises en charge sur Unified Manager. Les machines virtuelles dotées de disques virtuels sur ces banques de données ne sont pas non plus prises en charge.
- Une banque de données qui s'étend sur plusieurs LUN n'est pas prise en charge.
- Les banques de données utilisant la traduction d'adresses réseau (NAT) pour le mappage des données LIF (point de terminaison d'accès) ne sont pas prises en charge.
- L'exportation de volumes ou de LUN en tant que banques de données sur différents clusters avec les mêmes adresses IP dans une configuration à plusieurs LIF n'est pas prise en charge car Unified Manager n'est pas en mesure d'identifier quelle banque de données appartient à quel cluster.

Exemple : supposons que le cluster A possède un magasin de données A. Le magasin de données A est exporté via le LIF de données avec la même adresse IP xxxx et la VM A est créée sur ce magasin de données. De même, le cluster B possède le datastore B. Le datastore B est exporté via les données LIF avec la même adresse IP xxxx et la VM B est créée sur le datastore B. UM ne pourra ni mapper le datastore A pour la topologie de la VM A au volume/LUN ONTAP correspondant, ni mapper la VM B.

- Seuls les volumes NAS et SAN (iSCSI et FCP pour VMFS) sont pris en charge en tant que banques de

données ; les volumes virtuels (vVols) ne sont pas pris en charge.

- Seuls les disques virtuels iSCSI sont pris en charge. Les disques virtuels de types NVMe et SATA ne sont pas pris en charge.
- Les vues ne permettent pas de générer des rapports permettant d'analyser les performances des différents composants.
- Pour la configuration de reprise après sinistre (DR) de la machine virtuelle de stockage (VM de stockage) prise en charge uniquement pour l'infrastructure virtuelle sur Unified Manager, la configuration doit être modifiée manuellement dans vCenter Server pour pointer vers les LUN actifs dans les scénarios de basculement et de retour arrière. Sans intervention manuelle, leurs banques de données deviennent inaccessibles.

## Afficher et ajouter vCenter Server

Pour afficher et dépanner les performances des machines virtuelles (VM), les serveurs vCenter associés doivent être ajoutés sur votre instance Active IQ Unified Manager .

### Avant de commencer

Avant d'ajouter ou d'afficher des serveurs vCenter, assurez-vous des points suivants :

- Vous connaissez les noms des serveurs vCenter.
- Vous connaissez l'adresse IP de vCenter Server et disposez des informations d'identification requises. Les informations d'identification doivent être celles d'un administrateur vCenter Server ou d'un utilisateur root avec un accès en lecture seule à vCenter Server.
- Le serveur vCenter que vous souhaitez ajouter exécute vSphere 6.5 ou une version ultérieure.



La prise en charge d'Unified Manager pour VMware ESXi et vCenter Server est disponible en anglais et en japonais.

- Le paramètre de collecte de données dans vCenter Server est défini sur le niveau statistique de *Level 3* , garantissant le niveau requis de collecte de métriques pour tous les objets surveillés. La durée de l'intervalle doit être *5 minutes* , et la période de sauvegarde doit être *1 day* .

Pour plus d'informations, consultez la section « Niveaux de collecte de données » du *Guide de surveillance et de performances vSphere* dans la documentation VMware.

- Les valeurs de latence dans vCenter Server sont configurées en millisecondes, et non en microsecondes, pour des calculs réussis des valeurs de latence.
- Lors de l'ajout de la banque de données à vCenter Server, vous pouvez utiliser à la fois l'adresse IP de l'hôte ou le nom de domaine complet (FQDN). Si vous ajoutez un nom de domaine complet, assurez-vous que le nom de domaine peut être résolu par le serveur Unified Manager. Par exemple, pour une installation Linux, assurez-vous que le nom de domaine est ajouté dans le */etc/resolv.conf* déposer.
- L'heure actuelle de vCenter Server est synchronisée avec le fuseau horaire de vCenter Server.
- vCenter Server est accessible pour une découverte réussie.
- Vous disposez d'un accès en lecture au SDK VMware lors de l'ajout de vCenter Server à Unified Manager. Ceci est nécessaire pour l'interrogation de configuration.

Pour chaque vCenter Server ajouté et découvert, Unified Manager collecte les données de configuration, telles que les détails du vCenter Server et du serveur ESXi, le mappage ONTAP , les détails de la banque de données et le nombre de machines virtuelles hébergées. Il collecte également les mesures de performance

des composants.

## Étapes

1. Accédez à **VMWARE > vCenter** et vérifiez si votre serveur vCenter est disponible dans la liste.



Si votre vCenter Server n'est pas disponible, vous devez ajouter vCenter Server.

- a. Cliquez sur **Ajouter**.
- b. Ajoutez l'adresse IP correcte pour vCenter Server et assurez-vous que le périphérique est accessible.
- c. Ajoutez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'administrateur ou de l'utilisateur root avec accès en lecture seule à vCenter Server.
- d. Ajoutez le numéro de port personnalisé si vous utilisez un port autre que le port par défaut 443.
- e. Cliquez sur **Enregistrer**.

Une fois la découverte réussie, un certificat de serveur s'affiche pour que vous puissiez l'accepter.

Lorsque vous acceptez le certificat, vCenter Server est ajouté à la liste des vCenter Server disponibles. L'ajout du périphérique n'entraîne pas de collecte de données pour les machines virtuelles associées, et la collecte se produit aux intervalles planifiés.

2. Si votre vCenter Server est disponible sur la page **vCenters**, vérifiez son état en passant votre souris sur le champ **État** pour afficher si votre vCenter Server fonctionne comme prévu ou s'il y a un avertissement ou une erreur.



L'ajout de vCenter Server vous permet d'afficher les statuts suivants. Cependant, les données de performances et de latence des machines virtuelles correspondantes peuvent prendre jusqu'à une heure après l'ajout de vCenter Server pour être reflétées avec précision.

- Vert : « Normal », indiquant que vCenter Server a été découvert et que les mesures de performances ont été collectées avec succès
  - Jaune : « Avertissement » (par exemple, lorsque le niveau de statistiques pour vCenter Server n'a pas été défini sur 3 ou plus pour obtenir des statistiques pour chaque objet)
  - Orange : « Erreur » (indique toute erreur interne, telle qu'une exception, un échec dans la collecte des données de configuration ou l'inaccessibilité de vCenter Server). Vous pouvez cliquer sur l'icône d'affichage de colonne (**Afficher/Masquer**) pour afficher le message d'état d'un état de vCenter Server et résoudre le problème.
3. Si vCenter Server est inaccessible ou si les informations d'identification ont changé, modifiez les détails de vCenter Server en sélectionnant **vCenter > Modifier**.
  4. Apportez les modifications nécessaires sur la page **Modifier VMware vCenter Server**.
  5. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Début de la collecte des données de vCenter Server

vCenter Server collecte des échantillons de données de performances en temps réel de 20 secondes et les regroupe en échantillons de 5 minutes. La planification de la collecte des données de performances d'Unified Manager est basée sur les paramètres par défaut de vCenter Server. Unified Manager traite les échantillons de 5 minutes obtenus à partir de vCenter Server et calcule une moyenne horaire des IOPS et de la latence pour les disques virtuels, les machines virtuelles et les hôtes. Pour les magasins de données, Unified Manager calcule une moyenne horaire des IOPS et de la latence à partir d'échantillons obtenus à partir d'ONTAP. Ces

valeurs sont disponibles en haut de l'heure. Les mesures de performances ne sont pas disponibles immédiatement après l'ajout de vCenter Server et ne sont disponibles qu'au début de l'heure suivante. L'interrogation des données de performances commence à la fin d'un cycle de collecte de données de configuration.

Pour interroger les données de configuration de vCenter Server, Unified Manager suit le même calendrier que pour la collecte des données de configuration du cluster. Pour plus d'informations sur la configuration de vCenter Server et la planification de la collecte des données de performances, consultez « Activité de configuration du cluster et de collecte des données de performances ».

## Informations connexes

["Activité de collecte de données sur la configuration et les performances des clusters"](#)

# Supprimer vCenter Server

Vous pouvez supprimer les serveurs vCenter de votre instance Active IQ Unified Manager . Par exemple, vous pouvez supprimer un serveur vCenter Server si la découverte de ce dernier échoue ou lorsqu'il n'est plus nécessaire.

La suppression d'un vCenter Server supprime également toutes les machines virtuelles (VM) hébergées sur ce vCenter et ses données de configuration. Une fois le serveur vCenter supprimé, il ne sera plus surveillé, ainsi que ses objets associés et ses données historiques. Ces modifications seront reflétées sur les pages d'inventaire de vCenter et des machines virtuelles.

### Avant de commencer

Avant de supprimer les serveurs vCenter, assurez-vous des points suivants :

- Vous disposez du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.
- Vous devez connaître les noms des serveurs vCenter et les adresses IP respectives qui leur sont associées.

### Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **VMWARE>vCenter**.
2. Sur la page vCenters, sélectionnez le serveur vCenter que vous souhaitez supprimer et cliquez sur **Supprimer**.
3. Dans la boîte de dialogue **Supprimer vCenter**, cliquez sur **OK** pour confirmer la demande de suppression.

# Surveiller les machines virtuelles

Pour tout problème de latence sur les applications de machine virtuelle (VM), vous devrez peut-être surveiller les VM pour analyser et résoudre la cause. Les machines virtuelles sont disponibles lorsque leur vCenter Server et les clusters ONTAP hébergeant le stockage de la machine virtuelle sont ajoutés à Unified Manager.

Vous voyez les détails des machines virtuelles sur la page **VMWARE > > Machines virtuelles**. Des informations telles que la disponibilité, l'état, la capacité utilisée et allouée, la latence du réseau, ainsi que les IOPS et la latence de la machine virtuelle, de la banque de données et de l'hôte sont affichées. Pour une machine virtuelle prenant en charge plusieurs banques de données, la grille affiche les métriques de la banque de données présentant la pire latence, avec une icône astérisque (\*) indiquant des banques de données

supplémentaires. Si vous cliquez sur l'icône, les métriques du magasin de données supplémentaire s'affichent. Certaines de ces colonnes ne sont pas disponibles pour le tri et le filtrage.



Pour afficher une machine virtuelle et ses détails, la découverte (interrogation ou collecte de métriques) du cluster ONTAP doit être terminée. Si le cluster est supprimé d'Unified Manager, la machine virtuelle n'est plus disponible après le prochain cycle de découverte.

À partir de cette page, vous pouvez également afficher la topologie détaillée d'une machine virtuelle, en affichant les composants auxquels la machine virtuelle est liée, par exemple, l'hôte, le disque virtuel et la banque de données qui y sont connectés. La vue topologique affiche les composants sous-jacents dans leurs couches spécifiques, dans l'ordre suivant : **Disque virtuel > VM > Hôte > Réseau > Magasin de données > VMDK**.

Vous pouvez déterminer le chemin d'E/S et les latences au niveau des composants à partir d'un aspect topologique et identifier si le stockage est la cause du problème de performances. La vue récapitulative de la topologie affiche le chemin d'E/S et met en évidence le composant qui présente des problèmes d'IOPS et de latence pour que vous puissiez décider des étapes de dépannage. Vous pouvez également avoir une vue étendue de la topologie qui décrit chaque composant séparément ainsi que la latence de ce composant. Vous pouvez sélectionner un composant pour déterminer le chemin d'E/S mis en évidence à travers les calques.

## Afficher la topologie récapitulative

Pour déterminer les problèmes de performances en affichant les machines virtuelles dans une topologie récapitulative :

1. Accédez à **VMWARE > Machines virtuelles**.
2. Recherchez votre VM en tapant son nom dans la zone de recherche. Vous pouvez également filtrer vos résultats de recherche en fonction de critères spécifiques en cliquant sur le bouton **Filtre**. Cependant, si vous ne trouvez pas votre machine virtuelle, assurez-vous que le serveur vCenter correspondant a été ajouté et découvert.



Les serveurs vCenter autorisent les caractères spéciaux (tels que %, &, \*, \$, #, @, !, \, /, :, \*, ?, "`, <, >, |, ;, ') dans les noms des entités vSphere, telles que VM, cluster, banque de données, dossier ou fichier. Les serveurs VMware vCenter et ESX/ESXi n'échappent pas aux caractères spéciaux utilisés dans les noms d'affichage. Cependant, lorsque le nom est traité dans Unified Manager, il s'affiche différemment. Par exemple, une machine virtuelle nommée %\$VC\_AIQUM\_clone\_191124% dans vCenter Server s'affiche comme %25\$VC\_AIQUM\_clone\_191124%25 dans Unified Manager. Vous devez garder une note sur ce problème lorsque vous interrogez une machine virtuelle dont le nom contient des caractères spéciaux.

3. Vérifiez l'état de la VM. Les statuts des machines virtuelles sont récupérés à partir de vCenter Server. Les statuts suivants sont disponibles. Pour plus d'informations sur ces statuts, consultez la documentation VMware.
  - Normal
  - Avertissement
  - Averte
  - Non surveillé
  - Inconnu
4. Cliquez sur la flèche vers le bas à côté de la machine virtuelle pour afficher la vue récapitulative de la

topologie des composants sur les couches de calcul, de réseau et de stockage. Le nœud qui présente des problèmes de latence est mis en évidence. La vue récapitulative affiche la pire latence des composants. Par exemple, si une machine virtuelle possède plusieurs disques virtuels, cette vue affiche le disque virtuel qui présente la pire latence parmi tous les disques virtuels.

5. Pour analyser la latence et le débit du magasin de données sur une période donnée, cliquez sur le bouton **Workload Analyzer** en haut de l'icône de l'objet du magasin de données. Vous accédez à la page Analyse de la charge de travail, où vous pouvez sélectionner une plage horaire et afficher les graphiques de performances du magasin de données. Pour plus d'informations sur l'analyseur de charge de travail, consultez *Dépannage des charges de travail à l'aide de l'analyseur de charge de travail*.

## Afficher la topologie développée

Vous pouvez accéder à chaque composant séparément en affichant la topologie développée de la machine virtuelle.

### Étapes

1. Dans la vue de topologie récapitulative, cliquez sur **Développer la topologie**. Vous pouvez voir la topologie détaillée de chaque composant séparément avec les numéros de latence pour chaque objet. S'il existe plusieurs nœuds dans une catégorie, par exemple plusieurs nœuds dans la banque de données ou VMDK, le nœud avec la latence la plus élevée est surligné en rouge.
2. Pour vérifier le chemin d'E/S d'un objet spécifique, cliquez sur cet objet pour voir le chemin d'E/S et le mappage correspondant. Par exemple, pour voir le mappage d'un disque virtuel, cliquez sur le disque virtuel pour afficher son mappage en surbrillance sur le VMDK correspondant. En cas de retard de performances de ces composants, vous pouvez collecter davantage de données auprès d'ONTAP et résoudre le problème.



Les métriques ne sont pas signalées pour les VMDK. Dans la topologie, seuls les noms VMDK sont affichés, et non les métriques.

### Informations connexes

["Dépannage des charges de travail à l'aide de l'analyseur de charge de travail"](#)

## Afficher l'infrastructure virtuelle dans une configuration de reprise après sinistre

Vous pouvez afficher les mesures de configuration et de performances des banques de données hébergées dans une configuration MetroCluster ou une configuration de reprise après sinistre (SVM DR) d'une machine virtuelle de stockage (VM de stockage).

Sur Unified Manager, vous pouvez afficher les volumes NAS ou LUN dans une configuration MetroCluster qui sont attachés en tant que banques de données dans vCenter Server. Les banques de données hébergées dans une configuration MetroCluster sont représentées dans la même vue topologique qu'une banque de données dans un environnement standard.

Vous pouvez également afficher les volumes NAS ou les LUN dans une configuration de récupération après sinistre de machine virtuelle de stockage qui sont mappés aux banques de données dans vCenter Server.

## Afficher les banques de données dans la configuration MetroCluster

Notez les conditions préalables suivantes avant d'afficher les banques de données dans une configuration MetroCluster :

- En cas de basculement et de retour en arrière, la découverte des clusters primaire et secondaire de la paire HA et des serveurs vCenter doit être terminée.
- Les clusters principaux et secondaires de la paire HA et les serveurs vCenter doivent être gérés par Unified Manager.
- La configuration requise doit être effectuée sur ONTAP et vCenter Server. Pour plus d'informations, consultez la documentation ONTAP et vCenter.

### ["Centre de documentation ONTAP 9"](#)

Suivez ces étapes pour afficher les magasins de données :

1. Sur la page **VMWARE > Machines virtuelles**, cliquez sur la machine virtuelle qui héberge la banque de données. Cliquez sur **Workload Analyzer** ou sur le lien de l'objet de la banque de données. Dans le scénario standard, lorsque le site principal hébergeant le volume ou le LUN fonctionne comme prévu, vous pouvez voir les détails du cluster vServer du site principal.
2. En cas de sinistre et de basculement consécutif vers le site secondaire, le lien vers la banque de données pointe vers les mesures de performances du volume ou du LUN dans le cluster secondaire. Cela se reflète une fois le prochain cycle de découverte (acquisition) des clusters et du vServer terminé.
3. Après un basculement réussi, le lien de la banque de données reflète à nouveau les mesures de performances du volume ou du LUN dans le cluster principal. Cela se reflète une fois le prochain cycle de découverte des clusters et du vServer terminé.

## Afficher les banques de données dans la configuration de reprise après sinistre de la machine virtuelle de stockage

Notez les conditions préalables suivantes avant d'afficher les banques de données dans une configuration de reprise après sinistre d'une machine virtuelle de stockage :

- En cas de basculement et de retour en arrière, la découverte des clusters primaire et secondaire de la paire HA et des serveurs vCenter doit être terminée.
- Le cluster source et de destination ainsi que les homologues de machines virtuelles de stockage doivent être gérés par Unified Manager.
- La configuration requise doit être effectuée sur ONTAP et vCenter Server.
  - Pour les banques de données NAS (NFS et VMFS), en cas de sinistre, les étapes incluent la mise en service de la machine virtuelle de stockage secondaire, la vérification des LIF et des itinéraires de données, l'établissement des connexions perdues sur vCenter Server et le démarrage des machines virtuelles.

Pour un retour au site principal, les données entre les volumes doivent être synchronisées avant que le site principal ne commence à diffuser les données.

- Pour les banques de données SAN (iSCSI et FC pour VMFS), vCenter Server formate le LUN monté dans un format VMFS. En cas de sinistre, les étapes incluent la mise en service de la machine virtuelle de stockage secondaire, la vérification des LIF et des itinéraires de données. Si les adresses IP cibles iSCSI sont différentes des LIF principales, elles doivent être ajoutées manuellement. Les nouveaux

LUN doivent être disponibles en tant que périphériques sous l'adaptateur iSCSI de l'adaptateur de stockage de l'hôte. Par la suite, de nouveaux magasins de données VMFS avec les nouveaux LUN doivent être créés et les anciennes machines virtuelles enregistrées avec de nouveaux noms. Les machines virtuelles doivent être opérationnelles.

En cas de récupération, les données entre les volumes doivent être synchronisées. De nouveaux magasins de données VMFS doivent à nouveau être créés à l'aide des LUN et des anciennes machines virtuelles enregistrées avec de nouveaux noms.

Pour plus d'informations sur la configuration, consultez la documentation ONTAP et de vCenter Server.

#### ["Centre de documentation ONTAP 9"](#)

Suivez ces étapes pour afficher les magasins de données :

1. Sur la page **VMWARE > Machines virtuelles**, cliquez sur l'inventaire de la machine virtuelle qui héberge la banque de données. Cliquez sur le lien de l'objet de la banque de données. Dans le scénario standard, vous pouvez voir les données de performances des volumes et des LUN dans la machine virtuelle de stockage principale.
2. En cas de sinistre et de basculement consécutif vers la machine virtuelle de stockage secondaire, le lien de la banque de données pointe vers les mesures de performances du volume ou du LUN dans la machine virtuelle de stockage secondaire. Cela se reflète une fois le prochain cycle de découverte (acquisition) de clusters et de vServer terminé.
3. Après un basculement réussi, le lien de la banque de données reflète à nouveau les mesures de performances du volume ou du LUN dans la machine virtuelle de stockage principale. Cela se reflète une fois le prochain cycle de découverte des clusters et du vServer terminé.

## Scénarios non pris en charge

- Pour une configuration MetroCluster , notez les limitations suivantes :
  - Clusters uniquement dans le NORMAL et SWITCHOVER les états sont occupés. D'autres États, comme PARTIAL\_SWITCHOVER, PARTIAL\_SWITCHBACK , et NOT\_REACHABLE ne sont pas pris en charge.
  - À moins que le basculement automatique (ASO) ne soit activé, si le cluster principal tombe en panne, le cluster secondaire ne peut pas être découvert et la topologie continue de pointer vers le volume ou le LUN du cluster principal.
- Pour une configuration de reprise après sinistre d'une machine virtuelle de stockage, notez la limitation suivante :
  - Une configuration avec Site Recovery Manager (SRM) ou Storage Replication Adapter (SRA) activé pour un environnement de stockage SAN n'est pas prise en charge.

## 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 JOUSSANCE, 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.