

# Définitions de vRealize Operations pour les mesures, les propriétés et les alertes

22 FÉVRIER 2019

vRealize Operations Manager 6.6



vmware®

Vous trouverez la documentation technique la plus récente sur le site Web de VMware, à l'adresse :

<https://docs.vmware.com/fr/>

Les dernières mises à jour produit se trouvent également sur le site Web de VMware.

Si vous avez des commentaires à propos de cette documentation, envoyez-les à l'adresse suivante :

[docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware France SAS.**  
Tour Franklin  
100-101 Terrasse Boieldieu  
92042 Paris La Défense 8 Cedex  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

# Table des matières

À propos des références vRealize Operations Manager pour les mesures, les propriétés et les alertes 4

## 1 Définitions de mesures dans vRealize Operations Manager 5

Mesures des composants vCenter Server 6

Mesures calculées 90

Auto-surveillance des mesures pour vRealize Operations Manager 97

Mesures pour vRealize Automation 127

Mesures pour vSAN 127

Mesures pour les systèmes d'exploitation et les plug-ins de surveillance de service à distance dans End Point Operations Management 135

## 2 Définitions des propriétés dans vRealize Operations Manager 154

Propriétés des composants de vCenter Server 154

Propriétés d'auto-surveillance pour vRealize Operations Manager 170

Propriétés de vSAN 172

## 3 Définitions des alertes dans vRealize Operations Manager 174

Définitions des alertes de ressource de calcul du cluster 175

Définitions des alertes du système hôte 180

Définitions des alertes de vRealize Automation 199

Définitions des alertes vSAN 199

Alertes dans vSphere Web Client 208

Groupe de ports distribués de vSphere 209

Définitions des alertes de machine virtuelle 209

Définitions des alertes vSphere Distributed Switch 221

Définitions des alertes vCenter Server 222

Définitions des alertes de la banque de données 223

Définitions d'alertes du centre de données 229

Définitions d'alertes du centre de données personnalisé 230

# À propos des références vRealize Operations Manager pour les mesures, les propriétés et les alertes

Les *références vRealize Operations Manager pour les mesures, les propriétés et les alertes* contiennent des informations sur les définitions de mesure, de propriété et d'alerte fournies avec vRealize Operations Manager.

## Public visé

Ces informations sont destinées à toutes les personnes qui souhaitent installer et configurer vRealize Operations Manager en déployant une appliance virtuelle. Elles sont destinées aux administrateurs de machines virtuelles expérimentés qui maîtrisent les applications de gestion d'entreprise et les opérations de centres de données.

## Glossaire VMware Technical Publications

VMware Technical Publications fournit un glossaire des termes qui peuvent éventuellement ne pas vous être familiers. Pour consulter la définition des termes utilisés dans la documentation technique VMware, visitez le site Web <http://www.vmware.com/support/pubs>.

# Définitions de mesures dans vRealize Operations Manager

1

Les définitions de mesures vous montrent comment la valeur d'une mesure est calculée ou dérivée. Le fait de bien comprendre la mesure vous permet d'optimiser l'instance de vRealize Operations Manager afin d'afficher des résultats qui vous aideront à gérer votre environnement.

vRealize Operations Manager collecte des données à partir d'objets de votre environnement. Chaque donnée collectée est appelée observation ou valeur de mesure. vRealize Operations Manager utilise l'adaptateur VMware vCenter® pour collecter des mesures brutes. vRealize Operations Manager utilise l'adaptateur vRealize Operations Manager pour collecter des mesures d'auto-surveillance. En plus des mesures qu'il collecte, vRealize Operations Manager calcule des mesures de capacité, des mesures de badges et des mesures destinées à surveiller la santé de votre système.

Toutes les définitions de mesures sont fournies. Les mesures relevées sur votre système dépendent des objets de votre environnement. Vous pouvez les utiliser pour résoudre des problèmes. Reportez-vous à *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

## Modifications apportées à la disponibilité des mesures

La mesure Exigence CPU par rapport à recommandation (%) n'est plus disponible dans vRealize Operations Manager 6.x. Pour obtenir une estimation de la mesure, créez une super mesure à l'aide des calculs suivants, puis ajoutez-la à vos vues et à vos rapports, comme il convient.

$$\left( (\text{CPU|Stress Free Demand (MHz)}) \times (\text{CPU|Current Size in Unit(s)}) \right) \div \left( (\text{CPU|Recommended Size (vCPUs)}) \times (\text{CPU|Current Size (MHz)}) \right)$$

Pour plus d'informations sur les super mesures, consultez le Centre d'informations vRealize Operations Manager.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Mesures des composants vCenter Server](#)
- [Mesures calculées](#)
- [Auto-surveillance des mesures pour vRealize Operations Manager](#)
- [Mesures pour vRealize Automation](#)
- [Mesures pour vSAN](#)
- [Mesures pour les systèmes d'exploitation et les plug-ins de surveillance de service à distance dans End Point Operations Management](#)

## Mesures des composants vCenter Server

vRealize Operations Manager se connecte aux instances de VMware vCenter Server<sup>®</sup> par l'adaptateur vCenter afin de collecter des mesures pour les composants vCenter Server et utilise des formules pour dériver des statistiques à partir de ces mesures. Vous pouvez utiliser ces mesures pour résoudre les problèmes rencontrés dans votre environnement.

vCenter Server comporte plusieurs composants qui sont répertoriés dans le fichier `describe.xml` pour l'adaptateur vCenter. L'exemple suivant montre les mesures de capteur du système hôte dans le fichier `describe.xml`.

```
<ResourceGroup instanced="false" key="Sensor" nameKey="1350" validation="">
  <ResourceGroup instanced="false" key="fan" nameKey="1351" validation="">
    <ResourceAttribute key="currentValue" nameKey="1360" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" unit="percent"/>
    <ResourceAttribute key="healthState" nameKey="1361" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" />
  </ResourceGroup>
  <ResourceGroup instanced="false" key="temperature" nameKey="1352" validation="">
    <ResourceAttribute key="currentValue" nameKey="1362" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" />
    <ResourceAttribute key="healthState" nameKey="1363" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" />
  </ResourceGroup>
</ResourceGroup>
```

Chaque élément `ResourceAttribute` comporte le nom d'une mesure apparaissant dans l'interface utilisateur et est appelé clé de mesure.

**Tableau 1-1. Mesures de capteur sur le refroidissement des systèmes hôtes**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Sensor   fan   currentValue	Vitesse	Vitesse du ventilateur.
Sensor   fan   healthState	État de santé	État de santé du ventilateur.
Sensor   temperature   currentValue	Température	Température du système hôte.
Sensor   temperature   healthState	État de santé	État de santé du système hôte.

## Mesures vSphere

vRealize Operations Manager collecte des mesures d'utilisation de CPU, de disque, de mémoire, de réseau, ainsi que des mesures de résumé pour les objets de l'univers vSphere.

Des mesures de capacité peuvent être calculées pour des objets de l'univers vSphere. Reportez-vous à [Mesures par capacité et par projet](#).

### Mesures d'utilisation du CPU

Les mesures d'utilisation du CPU fournissent des informations sur l'utilisation du CPU.

**Tableau 1-2. Mesures d'utilisation du CPU**

Nom de la mesure	Description
CPU Utilisation de la capacité	Utilisations du CPU mesurées en pourcentage pendant l'intervalle. Clé : cpu capacity_usagepct_average
CPU Contention du CPU (%)	<p>Cette mesure indique le pourcentage de temps durant lequel les machines virtuelles des hôtes ESXi ne peuvent pas s'exécuter en raison d'une contention d'accès aux CPU physiques. Le nombre indiqué correspond à la moyenne de toutes les machines virtuelles. Ce nombre est donc inférieur à la valeur la plus élevée correspondant à la machine virtuelle la plus affectée par la contention de CPU.</p> <p>Utilisez cette mesure pour vérifier que l'hôte peut servir efficacement toutes ses machines virtuelles. Une faible contention signifie que la machine virtuelle ne rencontre pas de difficulté lors de ses demandes d'accès pour exécution. Par conséquent, l'infrastructure fournit un bon service à l'équipe des applications.</p> <p>Lorsque vous utilisez cette mesure, assurez-vous que le nombre est conforme à vos attentes. Examinez le nombre relatif et le nombre absolu. Relatif correspond à un changement radical de valeur, ce qui signifie que l'ESXi n'est pas en mesure de servir les machines virtuelles. Absolu signifie que la valeur réelle est élevée. Vous devez chercher la raison pour laquelle ce nombre est élevé. L'un des facteurs qui affectent cette mesure est la gestion de l'alimentation du CPU. Si la gestion de l'alimentation du CPU fait baisser la vitesse du CPU de 3 à 2 GHz, cette réduction est prise en compte. En effet, elle montre que la machine virtuelle ne fonctionne pas à pleine vitesse.</p> <p>Cette mesure est calculée comme suit : <math>\text{cpu capacity\_contention} / (200 * \text{summary number\_running\_vcpus})</math> Clé : cpu capacity_contentionPct</p>
CPU Demande (%)	<p>Cette mesure indique la quantité de ressources de CPU qu'une machine virtuelle utiliserait en l'absence de contention ou de limite de CPU. Cette mesure correspond à la charge d'activité moyenne du CPU au cours des cinq dernières minutes.</p> <p>Ce nombre doit rester inférieur à 100 % si vous définissez la gestion de l'alimentation sur le maximum.</p> <p>Cette mesure est calculée comme suit : <math>(\text{cpu.demandmhz} / \text{cpu.capacity\_provisioned}) * 100</math> Clé : cpu demandPct</p>
CPU Demande (MHz)	<p>Cette mesure indique la quantité de ressources de CPU qu'une machine virtuelle utiliserait en l'absence de contention ou de limite de CPU.</p> <p>Clé : cpu demandmhz</p>
CPU Demande	<p>Demande CPU en mégahertz.</p> <p>Clé : cpu demand_average</p>
CPU Attente d'E/S	<p>Attente d'E/S (ms).</p> <p>Clé : cpu iowait</p>
CPU Nombre de sockets de CPU	<p>Nombre de sockets de CPU.</p> <p>Clé : cpu numpackages</p>
CPU Contention globale de CPU	<p>Contention globale du CPU en millisecondes.</p> <p>Clé : cpu capacity_contention</p>

**Tableau 1-2. Mesures d'utilisation du CPU (Suite)**

Nom de la mesure	Description
CPU Capacité provisionnée (MHz)	Capacité en MHz des cœurs CPU physiques. Clé : cpu capacity_provisioned
CPU vCPU provisionné(s)	Nombre de cœurs de CPU provisionnés. Clé : cpu corecount_provisioned
CPU Capacité réservée (MHz)	Capacité totale du CPU réservée aux machines virtuelles. Clé : cpu reservedCapacity_average
CPU Utilisation (MHz)	Utilisations du CPU mesurées en mégahertz pendant l'intervalle. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VM - Quantité de CPU virtuelle activement utilisée. Il s'agit de l'utilisation du CPU du point de vue de l'hôte, et non de celui du système d'exploitation client.</li> <li>■ Hôte - Somme du CPU activement utilisé par toutes les machines virtuelles sous tension sur un hôte. La valeur possible maximale est la fréquence des deux processeurs multipliée par le nombre de processeurs. Par exemple, si vous avez un hôte doté de quatre CPU à 2 Ghz exécutant une machine virtuelle qui emploie 4000 MHz, l'hôte emploie complètement deux CPU : <math>400 / (4 \times 2000) = 0.50</math>.</li> </ul> Clé : cpu usagemhz_average
CPU Attente	Temps total du CPU passé en attente. Le temps d'attente comprend le temps passé dans les états d'inactivité du CPU, d'attente d'échange de CPU et d'attente des E/S de CPU. Clé : cpu wait
CPU Charge de travail (%)	Pourcentage de charge de travail Clé : cpu workload

## Métrique de mémoire

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

**Tableau 1-3. Métrique de mémoire**

Nom de la mesure	Description
Mémoire Contention (%)	Cette mesure indique le pourcentage de temps d'attente des machines virtuelles pour accéder à la mémoire échangée. Utilisez cette mesure pour surveiller l'échange de mémoire ESXi. Une valeur élevée indique que l'ESXi est à court de mémoire et que l'échange de mémoire concerne une grande quantité de mémoire. Clé : mem host_contentionPct
Mémoire Demande de la machine (Ko)	Demande de mémoire hôte en kilo-octets. Clé : mem host_demand
Mémoire Mémoire provisionnée	Mémoire l'hôte provisionnée en kilo-octets. Clé : mem host_provisioned
Mémoire Capacité réservée (Ko)	Quantité totale de réservation de mémoire utilisée par les machines virtuelles sous tension et les services vSphere sur l'hôte. Clé : mem reservedCapacity_average



**Tableau 1-3. Métrique de mémoire (Suite)**

Nom de la mesure	Description
Mémoire Mémoire utilisable (Ko)	Mémoire hôte utilisable en kilo-octets. Clé : mem host_usable
Mémoire Utilisation par l'hôte (Ko)	Utilisation de la mémoire hôte en kilo-octets. Clé : mem host_usage
Mémoire Utilisation/utilisable (%)	Utilisation de la mémoire en pourcentage du total de la mémoire configurée ou disponible. Clé : mem host_usagePct
Mémoire Charge de travail (%)	Pourcentage de charge de travail. Clé : mem workload

## Métrique de réseau

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

**Tableau 1-4. Métrique de réseau**

Nom de la mesure	Description
Réseau Paquets abandonnés (%)	Cette mesure indique le pourcentage de paquets reçus et transmis qui ont été abandonnés durant l'intervalle de collecte. Utilisez cette mesure pour surveiller la fiabilité et les performances du réseau ESXi. Une valeur élevée indique le manque de fiabilité du réseau et la diminution des performances. Clé : net droppedPct
Réseau Taux d'utilisation (Kbits/s)	Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle. Clé : net usage_average
Réseau Charge de travail (%)	Pourcentage de charge de travail. Clé : net workload

## Métrique de disque

Les mesures de disque fournissent des informations sur l'utilisation des disques.

**Tableau 1-5. Métrique de disque**

Nom de la mesure	Description
Disque Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant le cycle de collecte. Clé : disk commandsAveraged_average
Disque Taux d'utilisation (Kbits/s)	Moyenne de la somme des données lues et écrites de toutes les instances de disque de l'hôte ou de la machine virtuelle. Clé : disk usage_average
Disque Charge de travail (%)	Pourcentage de charge de travail. Clé : disk workload

## Mesures récapitulatives

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

**Tableau 1-6. Mesures récapitulatives**

Nom de la mesure	Description
Résumé Nombre d'hôtes en cours d'exécution	Nombre d'hôtes en cours d'exécution. Clé : summary number_running_hosts
Résumé Nombre de VM en cours d'exécution	Cette mesure indique le nombre de machines virtuelles en cours d'exécution à un moment donné. Les données sont échantillonnées toutes les cinq minutes.  Un grand nombre de machines virtuelles en cours d'exécution peut entraîner des pics d'utilisation du CPU ou de la mémoire en raison d'une plus grande quantité de ressources utilisée au sein de l'hôte. Le nombre de machines virtuelles en cours d'exécution vous donne une bonne indication du nombre de demandes avec lesquelles l'hôte ESXi doit jongler. Les machines virtuelles hors tension ne sont pas incluses car elles n'ont pas d'incidence sur les performances ESXi. Une modification du nombre de machines virtuelles en cours d'exécution peut favoriser les problèmes de performances. Un nombre élevé de machines virtuelles en cours d'exécution sur un hôte signifie également un risque supérieur lié à la concentration. En effet, un incident de l'ESXi sera synonyme d'échec de toutes les machines virtuelles.  Utilisez cette mesure pour chercher une corrélation entre les pics des machines virtuelles en cours d'exécution et les pics des autres mesures comme la contention de CPU ou de mémoire. Clé : summary number_running_vms
Résumé Nombre total de clusters	Nombre total de clusters. Clé : summary total_number_clusters
Résumé Nombre total de banques de données	Nombre total de banques de données. Clé : summary total_number_datastores
Résumé Nombre total d'hôtes	Nombre total d'hôtes. Clé : summary total_number_hosts
Résumé Nombre total de VM	Nombre total de machines virtuelles. Clé : summary total_number_vms
Résumé Nombre total de banques de données	Nombre total de centres de données. Clé : summary total_number_datacenters
Résumé Nombre de VCPU sur des VM sous tension	Nombre de CPU virtuelles sur les machines virtuelles sous tension. Clé : summary number_running_vcpus
Résumé Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution	Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution. Clé : summary avg_vm_density

## Mesures vCenter Server

vRealize Operations Manager collecte des mesures d'utilisation de CPU, de disque, de mémoire, de réseau, ainsi que des mesures de résumé pour les objets du système vCenter Server.

Les mesures de vCenter Server comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

## Mesures d'utilisation de la CPU

Les mesures d'utilisation de la CPU fournissent des informations sur l'utilisation de la CPU.

**Tableau 1-7. Mesures d'utilisation de la CPU**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   capacity_usagepct_average	Utilisation de la capacité (%)	Pourcentage de la capacité utilisée.
cpu   capacity_contentionPct	Contention de CPU (%)	Pourcentage de contention de CPU.
cpu   demandPct	Demande (%)	Pourcentage de demande.
cpu   demandmhz	Demande (MHz)	Demande en mégahertz.
cpu   demand_average	Demande	Demande de CPU.
cpu   iowait	Attente d'E/S (ms)	Temps d'attente d'E/S en millisecondes.
cpu   numpackages	Nombre de sockets de CPU	Nombre de sockets de CPU.
cpu   capacity_contention	Contention globale de CPU (ms)	Contention globale de la CPU en millisecondes
cpu   capacity_provisioned	Capacité provisionnée (MHz)	Capacité provisionnée en mégahertz.
cpu   corecount_provisioned	vCPU provisionné	Nombre de cœurs de CPU virtuelles provisionnés.
cpu   reservedCapacity_average	Capacité réservée (MHz)	Somme des propriétés de réservation des enfants immédiats du pool de ressources racine de l'hôte.
cpu   usagemhz_average	Utilisation (MHz)	Utilisation moyenne de la CPU en mégahertz.
cpu   wait	Attente (ms)	Temps de CPU passé dans l'état inactif.
cpu   overhead_average	Surdébit	Quantité de CPU en surcharge.
cpu   demand_without_overhead	Demande sans surcharge	Valeur de la demande à l'exclusion de toute surcharge.
cpu   vm_capacity_provisioned	Capacité provisionnée	Capacité provisionnée (MHz).

## Mesures Banque de données

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur les banques de données.

**Tableau 1-8. Mesures Banque de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
datastore   maxObserved_NumberRead	Nombre maximal de lectures par seconde observé	Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.
datastore   maxObserved_Read	Taux maximal de lecture observé	Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données.

**Tableau 1-8. Mesures Banque de données (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
datastore   maxObserved_NumberWrite	Nombre max d'écritures par seconde observé	Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.
datastore   maxObserved_Write	Taux max d'écriture observé	Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données.
datastore   maxObserved_OIO	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé	Nombre maximal d'opérations d'E/S en attente observées.
datastore   demand_oio	Demandes d'E/S en attente	OIO d'une banque de données.
datastore   numberReadAveraged_average	Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   numberWriteAveraged_average	Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   read_average	Taux de lecture	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances.
datastore   write_average	Taux d'écriture	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances.

## Métrique de disque

Les mesures de disque fournissent des informations sur l'utilisation des disques.

**Tableau 1-9. Métrique de disque**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   commandsAveraged_average	Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant le cycle de collecte.
disk   totalLatency_average	Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle du système d'exploitation invité. Cette mesure correspond à la somme de la latence de commande de périphérique du noyau et de la latence de commande de périphérique physique.
disk   usage_average	Taux d'utilisation (Ko/s)	Moyenne de la somme des données lues et écrites de toutes les instances de disque de l'hôte ou de la machine virtuelle.
disk   sum_queued_oio	Nombre total d'opérations en attente dans la file d'attente.	Somme des opérations en file d'attente et des opérations en attente.
disk   max_observed	OIO maximal observé	Nombre maximal d'E/S observé pour un disque.

## Mesures de l'espace disque

Les mesures d'espace disque fournissent des informations sur l'utilisation de l'espace disque.

**Tableau 1-10. Mesures de l'espace disque**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
diskspace   total_usage	Espace disque total utilisé (Ko)	Espace disque total utilisé sur toutes les banques de données visibles par cet objet.
diskspace   total_capacity	Espace disque total (Ko)	Espace disque total sur toutes les banques de données visibles par cet objet.
diskspace   total_provisioned	Espace disque total provisionné (Ko)	Espace disque total provisionné sur toutes les banques de données visibles par cet objet.

## Métrieque de mémoire

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

**Tableau 1-11. Métrieque de mémoire**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   host_contentionPct	Contention (%)	Pourcentage de contention de mémoire de l'hôte.
mem   host_demand	Demande de la machine (Ko)	Demande de mémoire hôte en kilo-octets.
mem   host_systemUsage	Utilisation du système ESX	Utilisation de la mémoire par VMkernel et les services ESX de niveau utilisateur.
mem   host_provisioned	Mémoire provisionnée (Ko)	Mémoire l'hôte provisionnée en kilo-octets.
mem   reservedCapacity_average	Capacité réservée (Ko)	Somme des propriétés de réservation des enfants immédiats du pool de ressources racine de l'hôte.
mem   host_usable	Mémoire utile (Ko)	Mémoire hôte utilisable en kilo-octets.
mem   host_usage	Utilisation de l'hôte (Ko)	Utilisation de la mémoire hôte en kilo-octets.
mem   host_usagePct	Utilisation/Utile (%)	Pourcentage de mémoire hôte utilisée.
mem   host_contention	Contention (Ko)	Contention de l'hôte en kilo-octets.
mem   overhead_average	Charge de VM (Ko)	Charge mémoire signalée par l'hôte.

## Métrieque de réseau

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

**Tableau 1-12. Métrieque de réseau**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   droppedPct	Paquets abandonnés (%)	Pourcentage de paquets réseau abandonnés.
net   usage_average	Taux d'utilisation (Ko/s)	Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle.
net   packetsRx_summation	Paquets reçus	Nombre de paquets reçus dans l'intervalle de performances.
net   packetsTx_summation	Paquets transmis	Nombre de paquets transmis dans l'intervalle de performances.

**Tableau 1-12. Métrique de réseau (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   droppedRx_summation	Paquets reçus abandonnés	Nombre de paquets reçus abandonnés dans l'intervalle de performances.
net   droppedTx_summation	Paquets transmis abandonnés	Nombre de paquets transmis abandonnés dans l'intervalle de performances.
net   maxObserved_KBps	Débit maximal observé (Ko/s)	Taux max de débit réseau observé.
net   maxObserved_Tx_KBps	Débit transmis max observé (Ko/s)	Taux transmis maximal observé de débit réseau.
net   maxObserved_Rx_KBps	Débit reçu max observé (Ko/s)	Taux reçu maximal observé de débit réseau.
net   transmitted_average	Vitesse de transmission des données (Ko/s)	Quantité moyenne de données transmises par seconde.
net   received_average	Taux de réception des données (Ko/s)	Quantité moyenne de données reçues par seconde.

## Mesures récapitulatives

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

**Tableau 1-13. Mesures récapitulatives**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   number_running_hosts	Nombre d'hôtes en cours d'exécution	Nombre d'hôtes qui sont sous tension.
summary   number_running_vms	Nombre de VM en cours d'exécution	Nombre de machines virtuelles qui sont sous tension.
summary   total_number_clusters	Nombre total de clusters	Nombre total de clusters.
summary   total_number_datastores	Nombre total de banques de données	Nombre total de banques de données.
summary   total_number_hosts	Nombre total d'hôtes	Nombre total d'hôtes.
summary   total_number_vms	Nombre total de VM	Nombre total de machines virtuelles.
summary   max_number_vms	Nombre maximal de VM	Nombre maximal des machines virtuelles.
summary   workload_indicator	Indicateur de charge de travail (%)	Indicateur de charge de travail en pourcentage.
summary   total_number_datacenters	Nombre total de centres de données	Nombre total de centres de données.
summary   number_powered_on_cores	Nombre de cœurs sur les hôtes sous tension	Nombre de cœurs sur les hôtes sous tension.
summary   number_running_vcpus	Nombre de VCPU sur des machines virtuelles sous tension	Nombre de CPU virtuelles sur les machines virtuelles sous tension.
summary   avg_vm_density	Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution	Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution.

**Tableau 1-13. Mesures récapitulatives (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   vc_query_time	Durée de la requête VC (ms)	Durée de requête de vCenter Server en millisecondes.
summary   derived_metrics_comp_time	Durée de calcul des mesures dérivées (ms)	Durée de calcul des mesures dérivées en millisecondes.
summary   number_objs	Nombre d'objets	Nombre d'objets.
summary   number_vc_events	Nombre d'événements VC	Nombre d'événements vCenter Server.
summary   number_sms_metrics	Nombre de mesures SMS	Nombre de mesures SMS.
summary   collector_mem_usage	Utilisation de la mémoire du collecteur (Mo)	Utilisation de la mémoire du collecteur en méga-octets.

## Mesures Machine virtuelle

vRealize Operations Manager collecte les mesures de configuration, d'utilisation de la CPU, de la mémoire, de la banque de données, du disque, du disque virtuel, du système de fichiers invité, du réseau, de l'alimentation, de l'espace disque, du stockage, ainsi que des mesures récapitulatives pour les objets de machine virtuelle.

Des mesures de capacité peuvent être calculées pour les objets de type machine virtuelle. Reportez-vous à [Mesures par capacité et par projet](#).

Les mesures signalées par un astérisque (\*) fournissent les données les plus pertinentes à utiliser lors du dépannage des machines virtuelles dans votre environnement.

## Mesures de configuration pour les machines virtuelles

Les mesures de configuration fournissent des informations sur la configuration des machines virtuelles.

Mesure	Description
Configuration Disque provisionné dynamiquement	Disque provisionné dynamiquement. Clé : config hardware thin_Enabled
Configuration Nombre de CPU	Nombre de CPU d'une machine virtuelle. Clé : config hardware num_Cpu
Configuration Espace disque	Mesures de l'espace disque. Clé : config hardware disk_Space

## Mesures d'utilisation de la CPU pour les machines virtuelles

Les mesures d'utilisation du CPU fournissent des informations sur l'utilisation du CPU.

Mesure	Description
CPU Attente d'E/S (ms)	Temps CPU passé en attente d'E/S. Clé : cpu iowait
CPU Attente (ms)	Temps d'attente en millisecondes. Clé : cpu wait
CPU Contention globale de CPU (ms)	Durée pendant laquelle le CPU ne peut pas s'exécuter en raison d'un conflit. Clé : cpu capacity_contention
CPU Réservation utilisée	Réservation de CPU utilisée. Clé : cpu reservation_used
CPU Limite efficace	Limite efficace de CPU. Clé : cpu effective_limit
CPU Autorisation estimée	Autorisation estimée de CPU. Clé : cpu estimated_entitlement
CPU Inactivité (%)	Pourcentage du temps d'inactivité du CPU. Clé : cpu idlePct
CPU Attente d'E/S (%)	Attente d'E/S en pourcentage. Clé : cpu iowaitPct
CPU Attente d'échange (%)	Pourcentage d'attente d'échange de CPU. Clé : cpu swapwaitPct
CPU Attente (%)	Pourcentage du temps CPU total passé en attente. Clé : cpu waitPct
CPU Système (%)	Pourcentage du temps CPU passé sur les processus système. Clé : cpu systemSummationPct
CPU La demande dépasse la limite (MHz)	Quantité de demande de CPU supérieure à la limite de CPU configurée. Clé : cpu demandOverLimit
CPU La demande dépasse la capacité (MHz)	Quantité de demande de CPU supérieure à la capacité CPU configurée. Clé : cpu demandOverCapacity
CPU Réduction de taille recommandée (%)	Pourcentage de réduction de taille de CPU recommandée. Clé : cpu sizePctReduction
CPU Arrêt simultané normalisé	Pourcentage de temps d'arrêt simultané, normalisé sur l'ensemble des vCPU. Clé : cpu perCpuCoStopPct
CPU Nombre recommandé de vCPU à ajouter	Nombre recommandé de vCPU à ajouter à la machine virtuelle. Clé : cpu numberToAdd
CPU Nombre recommandé de vCPU à supprimer	Nombre recommandé de vCPU à supprimer de la machine virtuelle. Clé : cpu numberToRemove



Mesure	Description
CPU Autorisation de capacité (MHz)	Autorisation du CPU pour la machine virtuelle après la prise en compte des limites. Clé : cpu capacity_entitlement
CPU Cœurs de CPU provisionnés	Nombre de cœurs de CPU provisionnés. Clé : cpu corecount_provisioned
CPU Autorisation de demande de capacité (%)	Pourcentage d'autorisation de demande de capacité. Clé : cpu capacity_demandEntitlementPct
* CPU Contention du CPU (%)	Contention de CPU en tant que pourcentage d'un intervalle de collecte de 20 secondes. Clé : cpu capacity_contentionPct
CPU Capacité provisionnée	Capacité de CPU provisionnée en mégahertz. Clé : cpu capacity_provisioned
CPU Demande (MHz)	Demande CPU en mégahertz. Clé : cpu demandmhz
CPU Demande d'agrégation par l'hôte	Demande d'agrégation par l'hôte. Clé : cpu host_demand_for_aggregation
CPU Demande (ms)	Temps CPU total que la machine virtuelle pourrait utiliser s'il n'y avait pas de conflit. Clé : cpu demand_average
CPU Demande (%)	Demande de CPU en pourcentage de la capacité provisionnée. Clé : cpu demandPct
CPU Autorisation dynamique	Autorisation dynamique de CPU. Clé : cpu dynamic_entitlement
CPU Utilisation (%)	Cette mesure indique le pourcentage de CPU utilisé sur la quantité totale allouée à la machine virtuelle. L'utilisation du CPU peut indiquer si la taille de la machine virtuelle est insuffisante. Clé : cpu usage_average
CPU Utilisation (MHz)	Utilisation du CPU en mégahertz. Clé : cpu usagemhz_average
CPU Système (ms)	Temps CPU passé sur les processus système. Clé : cpu system_summation
CPU Attente (ms)	Temps total pendant lequel un CPU virtuel ne peut pas être exécuté. Le CPU peut être inactif (arrêté) ou en attente d'un événement externe, tel que des opérations d'E/S. Clé : cpu wait_summation
CPU Prêt (ms)	Temps CPU passé à l'état prêt. Clé : cpu ready_summation

Mesure	Description
* CPU Prêt (%)	<p>Cette mesure indique le pourcentage de temps pendant lequel la machine virtuelle a attendu en ligne de pouvoir utiliser le CPU de l'hôte.</p> <p>Un délai long indique que la machine virtuelle a eu besoin des ressources CPU, mais que l'infrastructure était occupée à servir d'autres machines virtuelles. Cela peut indiquer que l'hôte essaie de servir trop de machines virtuelles.</p> <p>Chaque fois que cette mesure est supérieure à 10 %, vous devez vérifier si l'hôte est surchargé ou si la machine virtuelle a vraiment besoin de toutes les ressources qui lui ont été allouées.</p> <p>Clé : cpu readyPct</p>
CPU Utilisé (ms)	<p>Temps CPU utilisé.</p> <p>Clé : cpu used_summation</p>
CPU Supplémentaire (ms)	<p>Temps CPU supplémentaire en millisecondes.</p> <p>Clé : cpu extra_summation</p>
CPU Garanti (ms)	<p>Temps CPU garanti pour la machine virtuelle.</p> <p>Clé : cpu guaranteed_latest</p>
CPU Attente d'échange (ms)	<p>Temps d'attente d'échange en millisecondes.</p> <p>Clé : cpu swapwait_summation</p>
CPU Arrêt simultané (ms)	<p>Temps pendant lequel la machine virtuelle est prête à fonctionner, mais ne fonctionne pas en raison de contraintes de planification simultanées.</p> <p>Clé : cpu costop_summation</p>
CPU Arrêt simultané (%)	<p>Pourcentage de temps pendant lequel la VM est prête à fonctionner, mais ne fonctionne pas en raison de contraintes de planification simultanées.</p> <p>Clé : cpu costopPct</p>
CPU Inactivité (ms)	<p>Temps CPU inactif.</p> <p>Clé : cpu idle_summation</p>
CPU Latence	<p>Pourcentage de temps pendant lequel la VM ne peut pas fonctionner en raison d'une rivalité d'accès aux CPU physiques.</p> <p>Clé : cpu latency_average</p>
CPU Limite maximale	<p>Temps pendant lequel la VM est prête à fonctionner, mais ne fonctionne pas en raison du dépassement des paramètres limites de CPU.</p> <p>Clé : cpu maxlimited_summation</p>
CPU Chevauchement	<p>Temps pendant lequel la VM a été interrompue pour exécuter les services système pour le compte de la VM ou d'autres VM.</p> <p>Clé : cpu overlap_summation</p>

Mesure	Description
CPU Exécution	Heure à laquelle la VM est programmée pour fonctionner. Clé : cpu run_summation
CPU Dernière autorisation	Dernière autorisation. Clé : cpu entitlement_latest

## Mesures d'utilisation de CPU pour les ressources pour les machines virtuelles

Les mesures d'utilisation de CPU pour les ressources fournissent des informations sur l'utilisation de la CPU pour les ressources.

Mesure	Description
rescpu CPU actif (%) ( <i>intervalle</i> )	Temps d'activité moyen (actav) ou maximal (actpk) du CPU pendant plusieurs intervalles. Clé : rescpu   actav1_latest rescpu   actav5_latest rescpu   actav15_latest rescpu   actpk1_latest rescpu   actpk5_latest rescpu   actpk15_latest
rescpu Exécution du CPU (%) ( <i>intervalle</i> )	Durée d'exécution moyenne (runav) ou maximale (runpk) du CPU pendant plusieurs intervalles. Clé : rescpu   runav1_latest rescpu   runav5_latest rescpu   runav15_latest rescpu   runpk1_latest rescpu   runpk5_latest rescpu   runpk15_latest
rescpu CPU limité (%) ( <i>intervalle</i> )	Quantité de ressources CPU excédant la limite qui ont été refusées, moyenne sur plusieurs intervalles Clé : rescpu   maxLimited1_latest rescpu   maxLimited5_latest rescpu   maxLimited15_latest
rescpu Compteur d'échantillonnage de CPU de groupe	Compteur d'échantillonnage de CPU. Clé : rescpu sampleCount_latest
rescpu Période d'échantillonnage de CPU de groupe (ms)	Période d'échantillonnage. Clé : rescpu samplePeriod_latest

## Mesures de mémoire pour les machines virtuelles

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

Mesure	Description
Mémoire Hôte actif (Ko)	Utilisation de la mémoire de l'hôte actif en kilo-octets. Clé : mem host_active
Mémoire Utilisation (Ko)	Utilisation de la mémoire en kilo-octets. Clé : mem host_usage
Mémoire Contention (Ko)	Contention de mémoire en kilo-octets. Clé : mem host_contention
Mémoire Contention (%)	Pourcentage de contention de mémoire. Clé : mem host_contentionPct
Mémoire Mémoire d'invité configurée (Ko)	Mémoire configurée du système d'exploitation invité en kilo-octets. Clé : mem guest_provisioned
Mémoire Autorisation dynamique d'invité (Ko)	Autorisation dynamique de mémoire d'invité (Ko). Clé : mem guest_dynamic_entitlement
Mémoire Mémoire d'invité active (%)	Pourcentage de la mémoire active du système d'exploitation invité. Clé : mem guest_activePct
Mémoire Mémoire non paginable d'invité (Ko)	Mémoire non paginable du système d'exploitation invité en kilo-octets. Clé : mem guest_nonpageable_estimate
Mémoire Réservation utilisée	Réservation de mémoire utilisée. Clé : mem reservation_used
Mémoire Limite efficace	Limite efficace de la mémoire. Clé : mem effective_limit
Mémoire Autorisation estimée	Autorisation de mémoire estimée. Clé : mem estimated_entitlement
Mémoire Demande d'agrégation	Demande d'agrégation par l'hôte. Clé : mem host_demand_for_aggregation
Mémoire Dernier accès à distance NUMA	Accès à la mémoire non uniforme (NUMA) à distance (Ko). Clé : mem numa.remote_latest
Mémoire Dernier accès NUMA local	Accès à la mémoire non uniforme (NUMA) en local (Ko). Clé : mem numa.local_latest
Mémoire Dernières migrations NUMA	Migrations par accès à la mémoire non uniforme (NUMA) (nombre). Clé : mem numa.migrations_latest
Mémoire Moyenne de localité NUMA	Localité d'accès à la mémoire non uniforme (%). Clé : mem numa.locality_average
Mémoire La demande dépasse la limite	Quantité de demande de mémoire supérieure à la limite de mémoire configurée. Clé : mem demandOverLimit

Mesure	Description
Mémoire La demande dépasse la capacité	Quantité de demande de mémoire supérieure à la capacité de mémoire configurée. Clé : mem demandOverCapacity
Mémoire Réduction de taille recommandée (%)	Pourcentage de réduction de taille de mémoire recommandée. Clé : mem sizePctReduction
Mémoire Gonflage (%)	Pourcentage de mémoire totale récupéré par le gonflage. Clé : mem balloonPct
* Mémoire Utilisation d'invité (Ko)	Cette mesure indique la quantité de mémoire utilisée par la VM. Clé : mem guest_usage
Mémoire Demande de l'invité (Ko)	Demande du système d'exploitation invité en kilo-octets. Clé : mem guest_demand
Mémoire Mémoire non paginable d'invité (Ko)	Mémoire non paginable du système d'exploitation invité en kilo-octets. Clé : mem host_nonpageable_estimate
Mémoire Demande de l'hôte (Ko)	Demande de mémoire en kilo-octets. Clé : mem host_demand
Mémoire Demande avec réservation (Ko)	Demande de mémoire avec réservation envisagée en Ko. Clé : mem host_demand_reservation
Mémoire Charge de travail d'invité	Charge de travail d'invité (%). Clé : mem guest_workload
Mémoire Charge de travail de l'hôte	Charge de travail de l'hôte (%). Clé : host_workload
Mémoire Gonflage (%)	Quantité de mémoire actuellement utilisée par le contrôle de la mémoire de la machine virtuelle. Clé : mem vmemctl_average
Mémoire Active invitée (%)	Quantité de mémoire qui est activement utilisée. Clé : mem active_average
Mémoire Accordée (Ko)	Quantité de mémoire disponible pour utilisation. Clé : mem granted_average
Mémoire Partagée (Ko)	Quantité de mémoire partagée en kilo-octets. Clé : mem shared_average
Mémoire Zéro (Ko)	Quantité de mémoire tout à 0. Clé : mem zero_average
* Mémoire Échangée (Ko)	Cette mesure indique la quantité de mémoire échangée. Il s'agit de la quantité de mémoire non réservée en kilo-octets. Clé : mem swapped_average
Mémoire Cible d'échange (Ko)	Quantité de mémoire pouvant être échangée en kilo-octets. Clé : mem swaptarget_average

Mesure	Description
Mémoire Introduite (Ko)	Introduction mémoire en kilo-octets. Clé : mem swpin_average
Mémoire Extraite (Ko)	Quantité de mémoire extraite, en kilo-octets. Clé : mem swapout_average
* Mémoire Utilisation ( %)	Cette mesure indique la quantité de mémoire utilisée sur le total alloué à la machine virtuelle. Clé : mem usage_average
Mémoire Cible de gonflage (Ko)	Quantité de mémoire pouvant être utilisée par le contrôle de mémoire de machine virtuelle. Clé : mem vmemctltarget_average
Mémoire Consommée (Ko)	Quantité de mémoire d'hôte consommée par la machine virtuelle pour la mémoire d'invité en kilo-octets. Clé : mem consumed_average
Mémoire Capacité supplémentaire (Ko)	Charge de mémoire en kilo-octets. Clé : mem overhead_average
Mémoire Autorisation dynamique d'hôte	Autorisation dynamique de mémoire machine. Clé : mem host_dynamic_entitlement
Mémoire Taux d'introduction (Kbits/s)	Taux d'échange de mémoire du disque vers la mémoire active au cours de l'intervalle. Clé : mem swpinRate_average
Mémoire Taux d'extraction (Kbits/s)	Taux auquel la mémoire est échangée de la mémoire active au disque pendant l'intervalle actuel. Clé : mem swapoutRate_average
Mémoire Écriture active (Ko)	Écritures actives en kilo-octets. Clé : mem activewrite_average
Mémoire Compressée (Ko)	Mémoire compressée en kilo-octets. Clé : mem compressed_average
Mémoire Taux de compression (Kbits/s)	Taux de compression en kilo-octets par seconde. Clé : mem compressionRate_average
Mémoire Taux de décompression (Kbits/s)	Taux de décompression en kilo-octets par seconde. Clé : mem decompressionRate_average
Mémoire Capacité supplémentaire maximale (Ko)	Charge maximale en kilo-octets par seconde. Clé : mem overheadMax_average
Mémoire Zip enregistré (Ko)	Mémoire enregistrée en zip en kilo-octets. Clé : mem zipSaved_latest
Mémoire Compressée (Ko)	Mémoire compressée en kilo-octets. Clé : mem zipped_latest
Mémoire Autorisation	Quantité de mémoire physique de l'hôte attribuée à la VM, telle que déterminée par la planification d'ESX. Clé : mem entitlement_average

Mesure	Description
Mémoire Latence	Pourcentage de temps d'attente de la VM pour accéder à la mémoire échangée ou compressée. Clé : mem latency_average
Mémoire Contention de capacité	Contention de capacité. Clé : mem capacity.contention_average
Mémoire Taux d'introduction à partir du cache de l'hôte	Vitesse à laquelle la mémoire est échangée à partir du cache de l'hôte en mémoire active Clé : mem  ISwapInRate_average
Mémoire Taux d'extraction vers le cache de l'hôte	Vitesse à laquelle la mémoire est échangée vers le cache de l'hôte à partir de la mémoire active. Clé : mem  ISwapOutRate_average
Mémoire Espace d'échange utilisé dans le cache de l'hôte	Espace utilisé pour mettre en cache les pages échangées dans le cache de l'hôte. Clé : mem  ISwapUsed_average
Mémoire Capacité supplémentaire touchée (Ko)	Mémoire supplémentaire touchée activement (Ko) réservée pour être utilisée comme virtualisation supplémentaire pour la VM. Clé : mem overheadTouched_average

## Mesures de banques de données pour les machines virtuelles

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur l'utilisation des banques de données.

Mesure	Description
Banque de données Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore commandsAveraged_average
Banque de données Demandes d'E/S en attente	OIO d'une banque de données. Clé : datastore demand_oio
Banque de données Nombre d'opérations d'E/S en attente	Nombre d'opérations d'E/S en attente. Clé : datastore oio
Banque de données Demande	Demande de la banque de données. Clé : datastore demand
Banque de données Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de commande de noyau et de la latence de commande de périphérique physique. Clé : datastore totalLatency_average
Banque de données Utilisation moyenne (Kbits/s)	Utilisation moyenne (Ko/s). Clé : datastore usage_average
Banque de données Espace utilisé (Mo)	Espace utilisé en méga-octets. Clé : datastore used

Mesure	Description
Banque de données Non partagé (Go)	Espace non partagé utilisé par les VM. Clé : datastore notshared
* Banque de données Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore numberReadAveraged_average
* Banque de données Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore numberWriteAveraged_average
* Banque de données Taux de lecture (Kbits/s)	Cette mesure indique la quantité de données que la machine virtuelle lit dans la banque de données par seconde. Clé : datastore read_average
* Banque de données Latence de lecture (ms)	Durée moyenne d'une opération de lecture à partir de la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique. Clé : datastore totalReadLatency_average
* Banque de données Latence d'écriture (ms)	Durée moyenne d'une opération d'écriture à partir la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique. Clé : datastore totalWriteLatency_average
* Banque de données Taux d'écriture	Cette mesure indique la quantité de données que la machine virtuelle écrit dans la banque de données par seconde. Clé : datastore write_average
Banque de données Latence la plus élevée	Latence la plus élevée. Clé : datastore maxTotalLatency_latest
Banque de données Valeur maximale de latence totale	Valeur maximale de latence totale (ms). Clé : datastore totalLatency_max
Banque de données Nombre maximal de lectures observé par seconde	Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte. Clé : datastore maxObserved_NumberRead
Banque de données Taux maximal de lecture observé	Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données. Clé : datastore maxObserved_Read
Banque de données Nombre maximal d'écritures observé par seconde	Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte. Clé : datastore maxObserved_NumberWrite
Banque de données Taux maximal d'écriture observé	Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données. Clé : datastore maxObserved_Write
Banque de données Nombre maximal d'opérations d'E/S en attente observé	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé. Clé : datastore maxObserved_OIO



## Mesures de disque pour les machines virtuelles

Les mesures de disque fournissent des informations sur l'utilisation des disques.

Mesure	Description
Disque Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk numberReadAveraged_average
Disque Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk numberWriteAveraged_average
Disque Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk commandsAveraged_average
Disque Taux d'utilisation (Kbits/s)	Taux d'utilisation en kilo-octets par seconde. Clé : disk usage_average
Disque Capacité d'utilisation d'E/S	Cette mesure est une fonction de storage usage_average et disk workload. storage usage_average correspond à la moyenne de tous les périphériques de stockage. Cela signifie que disk usage_capacity n'est pas spécifique à la machine virtuelle sélectionnée ou à l'hôte de la machine virtuelle. Clé : disk usage_capacity
Disque Nombre d'opérations d'E/S en attente	Nombre d'opérations d'E/S en attente. Clé : disk diskoio
Disque Opérations en file d'attente	Opérations en file d'attente. Clé : disk diskqueued
Disk Demande (%)	Pourcentage de demande. Clé : disk diskdemand
Disque Nombre total d'opérations en instance dans la file d'attente	Somme des opérations en file d'attente et des opérations en attente. Clé : disk  sum_queued_oio
Disque OIO maximal observé	Nombre maximal d'E/S observé pour un disque. Clé : disk max_observed
Disque Taux de lecture (Kbits/s)	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances. Clé : disk read_average
Disque Taux d'écriture (Kbits/s)	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances. Clé : disk write_average
Disque Demandes de lecture	Nombre de fois que des données ont été lues à partir du disque dans l'intervalle défini. Clé : disk numberRead_summation

Mesure	Description
Disque Demandes d'écriture	Nombre de fois que des données ont été écrites sur le disque dans l'intervalle défini. Clé : disk numberWrite_summation
Disque Réinitialisations du bus	Nombre de réinitialisations de bus dans l'intervalle de performances. Clé : disk busResets_summation
Disque Commandes émises	Nombre de commandes de disque émises dans l'intervalle de performances. Clé : disk commands_summation
Disque Commandes interrompues	Nombre de commandes de disque abandonnées dans l'intervalle de performances. Clé : disk commandsAborted_summation
Disque Latence la plus élevée	Latence la plus élevée. Clé : disk maxTotalLatency_latest
Disque Conflits de réservation SCSI	Conflits de réservation SCSI. Clé : disk scsiReservationConflicts_summation
Disque Latence de lecture de disque	Temps moyen nécessaire pour une lecture sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de lecture de noyau et de la latence de lecture de périphérique physique. Clé : disk totalReadLatency_average
Disque Latence d'écriture de disque	Temps moyen nécessaire pour une écriture sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence d'écriture de noyau et de la latence d'écriture de périphérique physique. Clé : disk totalWriteLatency_average
Disque Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de commande de noyau et de la latence de commande de périphérique physique. Clé : disk totalLatency_average

## Mesures de disques virtuels pour machines virtuelles

Les mesures de disques virtuels fournissent des informations sur l'utilisation des disques virtuels.

Mesure	Description
Disque virtuel Utilisation	Utilisation moyenne de CPU en pourcentage. Clé : virtualDisk usage
Disque virtuel Latence totale	Latence totale. Clé : virtualDisk totalLatency
Disque virtuel Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes par seconde. Clé : virtualDisk commandsAveraged_average

Mesure	Description
Disque virtuel Demandes de lecture	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde sur le disque virtuel durant l'intervalle de collecte. Clé : virtualDisk numberReadAveraged_average
Disque virtuel Demandes d'écriture	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde sur le disque virtuel durant l'intervalle de collecte. Clé : virtualDisk numberWriteAveraged_average
Disque virtuel Taux de lecture (Kbits/s)	Taux de lecture de données à partir du disque virtuel en kilo-octets par seconde. Clé : virtualDisk read_average
Disque virtuel Latence de lecture (ms)	Durée moyenne d'une opération de lecture à partir du disque virtuel. Latence totale = latence du noyau + latence du périphérique. Clé : virtualDisk totalReadLatency_average
Disque virtuel Latence d'écriture (ms)	Durée moyenne d'une opération d'écriture sur le disque virtuel. Latence totale = latence du noyau + latence du périphérique. Clé : virtualDisk totalWriteLatency_average
Disque virtuel Taux d'écriture (Kbits/s)	Taux d'écriture de données à partir du disque virtuel en kilo-octets par seconde. Clé : virtualDisk write_average
Disque virtuel Réinitialisations du bus	Nombre de réinitialisations de bus dans l'intervalle de performances. Clé : virtualDisk busResets_summation
Disque virtuel Commandes interrompues	Nombre de commandes de disque abandonnées dans l'intervalle de performances. Clé : virtualDisk commandsAborted_summation
Disque virtuel Charge de lecture	Charge de lecture de mesure de disque virtuel Storage DRS. Clé : virtualDisk readLoadMetric_latest
Disque virtuel Demandes de lecture en attente	Nombre moyen de demandes de lecture en attente vers le disque virtuel. Clé : virtualDisk readOIO_latest
Disque virtuel Charge d'écriture	Charge d'écriture de disque virtuel Storage DRS. Clé : virtualDisk writeLoadMetric_latest
Disque virtuel Demandes d'écriture en attente	Nombre moyen de demandes d'écriture en attente vers le disque virtuel. Clé : virtualDisk writeOIO_latest
Disque virtuel Nombre de petites recherches	Petites recherches. Clé : virtualDisk smallSeeks_latest
Disque virtuel Nombre de recherches moyennes	Recherches moyennes. Clé : virtualDisk mediumSeeks_latest
Disque virtuel Nombre de grandes recherches	Grandes recherches. Clé : virtualDisk largeSeeks_latest

Mesure	Description
Disque virtuel Latence de lecture (microsecondes)	Latence de lecture en microsecondes. Clé : virtualDisk readLatencyUS_latest
Disque virtuel Latence d'écriture (microsecondes)	Latence d'écriture en microsecondes. Clé : virtualDisk writeLatencyUS_latest
Disque virtuel Taille de demande de lecture moyenne	Taille d'E/S de lecture. Clé : virtualDisk readIOSize_latest
Disque virtuel Taille de demande d'écriture moyenne	Taille d'E/S d'écriture. Clé : virtualDisk writeIOSize_latest

## Mesures de système de fichiers invité pour les machines virtuelles

Les mesures de système de fichiers invité fournissent des informations sur la capacité et l'espace libre du système de fichiers invité.

Mesure	Description
Système de fichiers invité Capacité du système de fichiers invité (Mo)	Capacité totale du système de fichiers invité en méga-octets. Clé : guestfilesystem capacity
Système de fichiers invité Espace disponible sur le système de fichiers invité (Mo)	Espace disponible total sur le système de fichiers invité en méga-octets. Clé : guestfilesystem freespace
Système de fichiers invité Utilisation du système de fichiers invité (%)	Pourcentage du système de fichiers invité. Clé : guestfilesystem percentage
Système de fichiers invité Utilisation du système de fichiers invité	Utilisation totale du système de fichiers invité. Clé : guestfilesystem usage
* Système de fichiers invité Espace disponible total sur le système de fichiers invité (Go)	Cette mesure affiche la quantité d'espace disque disponible sur tous les systèmes de fichiers connectés à cette machine virtuelle. Utilisez cette mesure pour déterminer s'il existe des pics d'espace disponible ou si une croissance organique se produit sur cette machine virtuelle. Clé : guestfilesystem freespace_total
* Système de fichiers invité Capacité totale du système de fichiers invité (Go)	Cette mesure affiche la quantité d'espace disque allouée à la machine virtuelle. Mettez cette mesure en relation avec d'autres pour déterminer si des changements se produisent dans l'allocation d'espace disque à la machine virtuelle. Clé : guestfilesystem capacity_total

Mesure	Description
* Système de fichiers invité Utilisation totale du système de fichiers invité (%)	<p>Cette mesure indique la quantité d'espace disque utilisée sur l'espace disque total alloué.</p> <p>Utilisez cette mesure pour déterminer si l'utilisation globale est stable ou si elle atteint les limites. Il est préférable que les machines virtuelles n'utilisent pas plus de 95 % de l'espace disque car cela peut avoir un impact sur votre système.</p> <p>Clé : guestfilesystem percentage_total</p>
* Système de fichiers invité Utilisation totale du système de fichiers invité	<p>Utilisation totale du système de fichiers invité.</p> <p>Clé : guestfilesystem usage_total</p>

## Mesures de réseau pour les machines virtuelles

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

Mesure	Description
Réseau Demande (%)	<p>Pourcentage de demande.</p> <p>Clé : net demand</p>
Réseau Taux d'utilisation (Kbits/s)	<p>Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle.</p> <p>Clé : net usage_average</p>
Réseau Paquets reçus par seconde	<p>Nombre de paquets reçus dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net packetsRxPerSec</p>
Réseau Paquets transmis par seconde	<p>Nombre de paquets transmis dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net packetsTxPerSec</p>
* Réseau Vitesse de transmission des données (Kbits/s)	<p>Cette mesure montre le taux de données envoyées par la VM par seconde.</p> <p>Clé : net transmitted_average</p>
* Réseau Débit de réception des données (Kbits/s)	<p>Cette mesure montre le taux de données reçues par la VM par seconde.</p> <p>Clé : net received_average</p>
Réseau Paquets par seconde	<p>Nombre de paquets transmis et reçus par seconde.</p> <p>Clé : net PacketsPerSec</p>
Réseau Capacité d'utilisation d'E/S	<p>Capacité d'utilisation d'E/S.</p> <p>Clé : net usage_capacity</p>
Réseau Débit maximal observé (Kbits/s)	<p>Débit maximal observé en kilo-octets par seconde.</p> <p>Clé : net maxObserved_KBps</p>
Réseau Débit transmis max observé	<p>Taux transmis maximal observé de débit réseau.</p> <p>Clé : net maxObserved_Tx_KBps</p>
Réseau Débit reçu max observé	<p>Taux reçu maximal observé de débit réseau.</p> <p>Clé : net maxObserved_Rx_KBps</p>
Réseau Paquets reçus	<p>Nombre de paquets reçus dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net packetsRx_summation</p>

Mesure	Description
Réseau Paquets transmis	Nombre de paquets transmis dans l'intervalle de performances. Clé : net packetsTx_summation
* Réseau Paquets reçus abandonnés	Cette mesure indique le nombre de paquets reçus abandonnés durant l'intervalle de collecte. Clé : net droppedRx_summation
* Réseau Paquets transmis abandonnés	Cette mesure indique le nombre de paquets transmis abandonnés durant l'intervalle de collecte. Clé : net droppedTx_summation
Réseau Paquets abandonnés (%)	Pourcentage de paquets abandonnés. Clé : net droppedPct
Réseau Paquets abandonnés	Nombre de paquets abandonnés dans l'intervalle de performances. Clé : net dropped
Réseau Paquets de diffusion transmis	Nombre de paquets en diffusion transmis durant l'intervalle d'échantillonnage. Clé : net broadcastTx_summation
Réseau Paquets de diffusion reçus	Nombre de paquets en diffusion reçus durant l'intervalle d'échantillonnage. Clé : net broadcastRx_summation
Réseau Octets reçus (Kbits/s)	Quantité moyenne de données reçues par seconde. Clé : net bytesRx_average
Réseau Octets transmis (Kbits/s)	Quantité moyenne de données transmises par seconde. Clé : net bytesTx_average
Réseau Paquets de multidiffusion reçus	Nombre de paquets de multidiffusion reçus. Clé : net multicastRx_summation
Réseau Paquets de multidiffusion transmis	Nombre de paquets de multidiffusion transmis. Clé : net multicastTx_summation
Réseau Débit de transmission des données de la machine virtuelle à l'hôte	Quantité moyenne de données transmises par seconde entre la machine virtuelle et l'hôte. Clé : net host_transmitted_average
Réseau Débit de réception des données de la machine virtuelle à l'hôte	Quantité moyenne de données reçues par seconde entre la machine virtuelle et l'hôte. Clé : net host_received_average
Réseau Taux d'utilisation de la machine virtuelle à l'hôte	Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau entre l'hôte et la machine virtuelle. Clé : net host_usage_average
Réseau Débit transmis observé maximum de la machine virtuelle à l'hôte	Débit maximal de données transmises observé sur le réseau entre la machine virtuelle et l'hôte. Clé : net host_maxObserved_Tx_KBps
Réseau Débit reçu observé maximum de la machine virtuelle à l'hôte	Débit maximal de données reçues observé sur le réseau entre la machine virtuelle et l'hôte. Clé : net host_maxObserved_Rx_KBps

Mesure	Description
Réseau Débit observé maximum de la machine virtuelle à l'hôte	Débit maximal observé sur le réseau entre la machine virtuelle et l'hôte. Clé : net host_maxObserved_KBps
Réseau Débit de la demande de transmission des données	Taux de demande des données transmises. Clé : net transmit_demand_average
Réseau Débit de la demande de réception des données	Taux de demande des données reçues. Clé : net receive_demand_average

## Mesures de système pour les machines virtuelles

Les mesures de système pour les machines virtuelles fournissent des informations sur la machine virtuelle, par exemple son numéro de build et l'état d'exécution.

Mesure	Description
Système Sous tension	Machines virtuelles sous tension. 1 si sous tension, 0 si hors tension, -1 si inconnu Clé : sys poweredOn
Système Temps de fonctionnement (secondes)	Nombre de secondes depuis le démarrage du système. Clé : sys uptime_latest
Système Pulsations	Nombre de pulsations de la machine virtuelle dans l'intervalle défini. Clé : sys heartbeat_summation
Système vMotion activé	1 si vMotion est activé ou 0 si vMotion n'est pas activé. Clé : sys vmotionEnabled
Système Chaîne du produit	Chaîne du produit VMware. Clé : sys productString
Système Numéro de build	Numéro de build VMware. Clé : sys build
Système Temps disponible SE	Temps total écoulé, en secondes, depuis le dernier démarrage du système d'exploitation. Clé : sys osUptime_latest

## Mesures d'alimentation pour les machines virtuelles

Les mesures d'alimentation fournissent des informations sur l'utilisation de l'alimentation.

Mesure	Description
Alimentation Énergie (joule)	Utilisation de l'énergie en joules. Clé : power energy_summation
Alimentation Alimentation (watt)	Utilisation moyenne de la puissance en watts. Clé : power power_average

## Mesures d'espace disque pour les machines virtuelles

Les mesures d'espace disque fournissent des informations sur l'utilisation de l'espace disque.

Mesure	Description
Espace disque Non partagé (Go)	Espace non partagé en kilo-octets. Clé : diskspace notshared
Espace disque Nombre de disques virtuels	Nombre de disques virtuels. Clé : diskspace numvmdisk
Espace disque Espace provisionné (Go)	Espace provisionné en giga-octets. Clé : diskspace provisioned
Espace disque Espace alloué pour la machine virtuelle	Espace provisionné pour la machine virtuelle. Clé : diskspace provisionedSpace
Espace disque Utilisé partagé (Go)	Espace utilisé partagé en giga-octets. Clé : diskspace shared
Espace disque Espace de snapshots (Go)	Espace utilisé par les snapshots. Clé : diskspace snapshot
Espace disque Disque virtuel utilisé (Go)	Espace utilisé par les disques virtuels en giga-octets. Clé : diskspace diskused
Espace disque Machine virtuelle utilisée (Go)	Espace utilisé par les fichiers de la machine virtuelle en giga-octets. Clé : diskspace used
Espace disque Espace disque total utilisé	Espace disque total utilisé sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_usage
Espace disque Espace disque total	Espace disque total sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_capacity
Espace disque Espace disque total provisionné	Espace disque total provisionné sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_provisioned
Espace disque Actif non partagé	Espace disque non partagé utilisé par les VM en excluant les snapshots. Clé : diskspace activeNotShared

## Mesures de stockage pour les machines virtuelles

Les mesures de stockage fournissent des informations sur l'utilisation du stockage.

Mesure	Description
Stockage Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storage commandsAveraged_average
Stockage Contention (%)	Pourcentage de contention. Clé : storage contention



Mesure	Description
Stockage Demande (Kbits/s)	Demande en kilo-octets par seconde. Clé : storage demandKBps
* Stockage Latence de lecture (ms)	Cette mesure montre la latence subie par la machine virtuelle lors de l'exécution d'une action de lecture. Clé : storage totalReadLatency_average
Stockage Taux de lecture (Kbits/s)	Taux de débit de lecture en kilo-octets par seconde. Clé : storage read_average
Stockage Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storage numberReadAveraged_average
Stockage Latence totale (ms)	Latence totale en millisecondes. Clé : storage totalLatency_average
Stockage Utilisation totale (Kbits/s)	Taux de débit total en kilo-octets par seconde. Clé : storage usage_average
* Stockage Latence d'écriture (ms)	Cette mesure montre la latence subie par la machine virtuelle lors de l'exécution d'une action d'écriture. Clé : storage totalWriteLatency_average
Stockage Taux d'écriture (Kbits/s)	Taux de débit d'écriture en kilo-octets par seconde. Clé : storage write_average
Stockage Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storage numberWriteAveraged_average

## Mesures récapitulatives pour les machines virtuelles

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

Mesure	Description
Résumé Indicateur de charge de travail ( %)	Indicateur de charge de travail en pourcentage. Clé : summary workload_indicator
Résumé Partages de CPU	Parts de CPU. Clé : summary cpu_shares
Résumé Partages de mémoire	Parts de mémoire. Clé : summary mem_shares
Résumé Nombre de banques de données	Nombre de banques de données. Clé : summary number_datastore
Résumé Nombre de réseaux	Nombre de réseaux. Clé : summary number_network

Mesure	Description
Résumé Exécution	Nombre de machines virtuelles en cours d'exécution. Clé : summary running
Résumé Statut du poste de travail	Statut du poste de travail Horizon View. Clé : summary desktop_status

## Mesures Système hôte

vRealize Operations Manager collecte de nombreuses mesures pour les systèmes hôtes, notamment les mesures d'utilisation de CPU, de banque de données, de disque, de mémoire, de réseau, de stockage, ainsi qu'un résumé des mesures pour les objets du système hôte.

Des mesures de capacité peuvent être calculées pour les objets du système hôte. Reportez-vous à [Mesures par capacité et par projet](#).

Les mesures signalées par un astérisque (\*) fournissent les données les plus pertinentes à utiliser lors du dépannage des hôtes dans votre environnement.

## Mesures du module vFlash pour les systèmes hôtes

Les mesures du module vFlash fournissent des informations sur les périphériques flash du système hôte.

Mesure	Description
vFlashModule Dernier nombre de disques VM actifs	Dernier nombre de disques VM actifs. Clé : vflashModule numActiveVMDKs_latest

## Mesures de configuration des systèmes hôtes

Les mesures de configuration fournissent des informations sur la configuration des systèmes hôtes.

Mesure	Description
Configuration Hôtes de basculement	Hôtes de basculement. Clé : configuration dasConfig admissionControlPolicy failoverHost

## Mesures matérielles des systèmes hôtes

Les mesures matérielles fournissent des informations sur le matériel des systèmes hôtes.

Mesure	Description
Matériel Nombre de CPU	Nombre de CPU d'un hôte. Clé : hardware cpuinfo num_CpuCores

## Mesures d'utilisation du CPU des systèmes hôtes

Les mesures d'utilisation du CPU fournissent des informations sur l'utilisation du CPU.

Mesure	Description
CPU Utilisation de la capacité (%)	Pourcentage de la capacité de CPU utilisée. Clé : cpu capacity_usagepct_average
CPU Utilisation (%)	Utilisation moyenne de CPU en pourcentage. Clé : cpu usage_average
* CPU Contention du CPU (%)	<p>Cette mesure indique le pourcentage de temps durant lequel les machines virtuelles des hôtes ESXi ne peuvent pas s'exécuter en raison d'une contention d'accès aux CPU physiques. Il s'agit de la moyenne de toutes les machines virtuelles. Naturellement, ce nombre est inférieur à la valeur maximale subie par la machine virtuelle la plus touchée (celle qui présente la contention de CPU la plus importante).</p> <p>Utilisez cette mesure pour vérifier si l'hôte peut servir efficacement toutes ses machines virtuelles.</p> <p>Lorsque vous utilisez cette mesure, assurez-vous que la valeur est conforme à vos attentes. Cette mesure est affectée par plusieurs facteurs, vous devez donc prendre en compte à la fois les valeurs relatives et absolues. Une valeur relative est une valeur qui a subi un changement radical. Cela indique que l'hôte ESXi ne peut pas servir ses machines virtuelles.</p> <p>Une valeur absolue est une valeur réelle élevée. Vous devez essayer de comprendre pourquoi cette valeur est élevée. L'un des facteurs qui affectent la mesure de contention du CPU est la gestion de l'alimentation du CPU. Si la gestion de l'alimentation du CPU réduit la vitesse d'horloge du CPU de 3 GHz à 2 GHz, cette réduction est prise en compte. Cela signifie que la machine virtuelle ne fonctionne pas à la vitesse maximale.</p> <p>Clé : cpu capacity_contentionPct</p>
* CPU Demande (%)	<p>Cette mesure indique le pourcentage de ressources CPU que toutes les machines virtuelles utiliseraient en l'absence de contention ou de limites de CPU.</p> <p>Elle correspond à la charge CPU active moyenne au cours des cinq dernières minutes.</p> <p>Cette valeur doit rester inférieure à 100 % si vous définissez la gestion de l'alimentation sur le maximum.</p> <p>Clé : cpu demandPct</p>
CPU Demande (MHz)	<p>Demande CPU en mégahertz.</p> <p>Clé : cpu demandmhz</p>
CPU Attente CPU (ms)	<p>Temps d'attente d'E/S en millisecondes.</p> <p>Clé : cpu iowait</p>
CPU Nombre de sockets de CPU	<p>Nombre de sockets de CPU.</p> <p>Clé : cpu numpackages</p>
CPU Contention globale de CPU (ms)	<p>Contention globale du CPU en millisecondes.</p> <p>Clé : cpu capacity_contention</p>
CPU Capacité provisionnée (MHz)	<p>Capacité en MHz des cœurs CPU physiques.</p> <p>Clé : cpu capacity_provisioned</p>

Mesure	Description
CPU CPU virtuels provisionnés	CPU virtuelles provisionnées. Clé : cpu corecount_provisioned
CPU Attente totale	Temps de CPU passé dans l'état inactif. Clé : cpu wait
CPU Demande	Demande de CPU. Clé : cpu demand_average
CPU Utilisé (MHz)	Temps imputé à la machine virtuelle. Si un service de système s'exécute pour le compte de la machine virtuelle, le temps passé sur le CPU par ce service (représenté par cpu.system) doit être lui imputé. Si le service ne s'exécute pas pour le compte de la machine virtuelle, le temps passé sur le CPU (représenté par cpu.overlap) ne doit pas lui être imputé. Clé : cpu used_summation
CPU Utilisation (MHz)	Utilisation du CPU en mégahertz. Clé : cpu usagemhz_average
CPU Capacité réservée (MHz)	Somme des propriétés de réservation des enfants (immédiats) du pool de ressources racine de l'hôte. Clé : cpu reservedCapacity_average
CPU Capacité totale (MHz)	Capacité de CPU totale en mégahertz. Clé : cpu totalCapacity_average
CPU Inactivité (ms)	Durée d'inactivité du CPU en millisecondes. Clé : cpu idle_summation
CPU Capacité supplémentaire (Ko)	Quantité de CPU supplémentaire. Clé : cpu overhead_average
CPU Demande sans surcharge	Valeur de la demande à l'exclusion de toute surcharge. Clé : cpu demand_without_overhead
CPU Utilisation du cœur (%)	Pourcentage d'utilisation du cœur. Clé : cpu coreUtilization_average
CPU Utilisation (%)	Pourcentage d'utilisation du CPU. Clé : cpu utilization_average
CPU Utilisation du cœur (%)	Utilisation du cœur. Clé : cpu coreUtilization_average
CPU Utilisation (%)	Taux d'utilisation. Clé : cpu utilization_average
CPU Arrêt simultané (ms)	Temps pendant lequel la machine virtuelle est prête à fonctionner, mais ne fonctionne pas en raison de contraintes de planification simultanées. Clé : cpu costop_summation
CPU Latence (%)	Pourcentage de temps pendant lequel la VM ne peut pas fonctionner en raison d'une rivalité d'accès aux CPU physiques. Clé : cpu latency_average

Mesure	Description
CPU Prêt (ms)	Temps passé à l'état prêt. Clé : cpu ready_summation
CPU Exécution (ms)	Heure à laquelle la machine virtuelle doit être exécutée. Clé : cpu run_summation
CPU Attente d'échange (ms)	Temps d'attente d'espace d'échange. Clé : cpu swapwait_summation
CPU Attente (ms)	Temps total du CPU passé en attente. Clé : cpu wait_summation
CPU Capacité provisionnée	Capacité provisionnée (MHz). Clé : cpu vm_capacity_provisioned
CPU Charge d'hôte active pour l'équilibrage (long terme)	Charge d'hôte active pour l'équilibrage (Long terme). Clé : cpu acvmWorkloadDisparityPcttive_longterm_load
CPU Charge d'hôte active pour l'équilibrage (court terme)	Charge d'hôte active pour l'équilibrage (Court terme). Clé : cpu active_shortterm_load

## Utilisation du CPU pour les mesures de ressources des systèmes hôtes

L'utilisation du CPU pour les mesures de ressources fournit des informations sur l'activité du CPU.

Nom de la mesure	Description
Rescpu CPU actif (%) ( <i>intervalle</i> )	Temps d'activité moyen du CPU au cours de la dernière minute, des cinq dernières minutes et à des périodes d'activité de pointe d'une minute, de cinq minutes et de 15 minutes. Clé : rescpu   actav1_latest rescpu   actav5_latest rescpu   actav15_latest rescpu   actpk1_latest rescpu   actpk5_latest rescpu   actpk15_latest
Rescpu CPU en cours d'exécution (%) ( <i>intervalle</i> )	Temps d'exécution moyen du CPU au cours de la dernière minute, des cinq dernières minutes, des 15 dernières minutes et à des périodes de pointe d'une minute, de cinq minutes et de 15 minutes. Clé : rescpu   runav1_latest rescpu   runav5_latest rescpu   runav15_latest rescpu   runpk1_latest rescpu   runpk5_latest rescpu   runpk15_latest

Nom de la mesure	Description
Rescpu CPU limité (%) ( <i>intervalle</i> )	<p>Limite de planification au cours de la dernière minute, des cinq dernières minutes et des 15 dernières minutes.</p> <p>Clé :</p> <p>rescpu   maxLimited1_latest</p> <p>rescpu   maxLimited5_latest</p> <p>rescpu   maxLimited15_latest</p>
Rescpu Compteur d'échantillonnage de CPU de groupe	<p>Exemple de nombre de groupes CPU.</p> <p>Clé : rescpu sampleCount_latest</p>
Rescpu Période d'échantillonnage de CPU de groupe (ms)	<p>Période d'échantillonnage de CPU de groupe en millisecondes.</p> <p>Clé : rescpu samplePeriod_latest</p>

## Mesures de banque de données des systèmes hôtes

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur l'utilisation des banques de données.

Mesure	Remarques
Banque de données Demandes d'E/S en attente	<p>OIO d'une banque de données.</p> <p>Clé : datastore demand_oio</p>
Banque de données Nombre maximal de lectures observé par seconde	<p>Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.</p> <p>Clé : datastore maxObserved_NumberRead</p>
Banque de données Taux maximal de lecture observé	<p>Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données.</p> <p>Clé : datastore maxObserved_Read</p>
Banque de données Nombre maximal d'écritures observé par seconde	<p>Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.</p> <p>Clé : datastore maxObserved_NumberWrite</p>
Banque de données Taux maximal d'écriture observé	<p>Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données.</p> <p>Clé : datastore maxObserved_Write</p>
Banque de données Nombre maximal d'opérations d'E/S en attente observé	<p>Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé.</p> <p>Clé : datastore maxObserved_OIO</p>
Banque de données Moyenne des commandes	<p>Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte.</p> <p>Clé : datastore commandsAveraged_average</p>
Banque de données Nombre d'opérations d'E/S en attente	<p>Nombre d'opérations d'E/S en attente.</p> <p>Clé : datastore oio</p>

Mesure	Remarques
Banque de données Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de commande de noyau et de la latence de commande de périphérique physique. Clé : datastore totalLatency_average
Banque de données Utilisation moyenne (Kbits/s)	Utilisation moyenne (Ko/s). Clé : datastore usage_average
Banque de données Demande	Demande. Clé : datastore demand
Banque de données IOPS agrégées de Storage I/O Control	Nombre total d'opérations d'E/S sur la banque de données. Clé : datastore datastorelops_average
Banque de données Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore numberReadAveraged_average
Banque de données Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore numberWriteAveraged_average
Banque de données Taux de lecture (Kbits/s)	Taux de lecture des données de la banque de données en kilo-octets par seconde. Clé : datastore read_average
Banque de données Latence normalisée de Storage I/O Control (ms)	Latence normalisée en microsecondes sur la banque de données. Les données sont combinées pour toutes les machines virtuelles. Clé : datastore sizeNormalizedDatastoreLatency_average
Banque de données Latence de lecture (ms)	Durée moyenne d'une opération de lecture à partir de la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique. Clé : datastore totalReadLatency_average
Banque de données Latence d'écriture (ms)	Durée moyenne d'une opération d'écriture dans la banque de données. Latence totale = latence du noyau + latence du périphérique. Clé : datastore totalWriteLatency_average
Banque de données Taux d'écriture (Kbits/s)	Taux d'écriture des données dans la banque de données en kilo-octets par seconde. Clé : datastore write_average
Banque de données Profondeur maximale de file d'attente	Profondeur maximale de file d'attente. Clé : datastore datastoreMaxQueueDepth_latest
Banque de données Latence la plus élevée	Latence la plus élevée. Clé : datastore maxTotalLatency_latest
Banque de données Valeur maximale de latence totale	Valeur maximale de latence totale (ms). Clé : datastore totalLatency_max

Mesure	Remarques
Banque de données Latence de lecture	Latence de lecture. Clé : datastore datastoreNormalReadLatency_latest
Banque de données Latence d'écriture	Latence d'écriture. Clé : datastore datastoreNormalWriteLatency_latest
Banque de données Données lues	Lecture de données. Clé : datastore datastoreReadBytes_latest
Banque de données Taux de lecture de données	Débit de données. Clé : datastore datastoreReadIops_latest
Banque de données Charge de lecture	Charge de lecture de mesures Storage DRS. Clé : datastore datastoreReadLoadMetric_latest
Banque de données Demandes de lecture en attente	Demandes de lecture en attente. Clé : datastore datastoreReadOIO_latest
Banque de données Données écrites	Données écrites. Clé : datastore datastoreWriteBytes_latest
Banque de données Taux d'écriture de données	Taux d'écriture de données. Clé : datastore datastoreWriteIops_latest
Banque de données Charge d'écriture	Charge d'écriture de mesures Storage DRS. Clé : datastore datastoreWriteLoadMetric_latest
Banque de données Demandes d'écriture en attente	Demandes d'écriture en attente. Clé : datastore datastoreWriteOIO_latest
* Banque de données Charge de travail moyenne observée d'E/S des disques de machine virtuelle	Charge de travail d'E/S moyenne observée du disque de la machine virtuelle sur l'hôte. Clé : datastore vmPopulationAvgWorkload
Banque de données Charge de travail maximale observée d'E/S des disques de VM	Charge de travail d'E/S maximale observée du disque de la machine virtuelle sur l'hôte. Clé : datastore vmPopulationMaxWorkload
Banque de données Disparité de charge de travail d'E/S des disques de VM	Pourcentage de disparité de charge de travail d'E/S de disque entre les machines virtuelles de l'hôte. Clé : datastore vmWorkloadDisparityPc

## Mesures de disque des systèmes hôtes

Les mesures de disque fournissent des informations sur l'utilisation des disques.



Mesure	Description
Disque Taux d'utilisation (Kbits/s)	Moyenne de la somme des données lues et écrites de toutes les instances de disque de l'hôte ou de la machine virtuelle. disk   usage_average
Disque Capacité d'utilisation d'E/S	Cette mesure est une fonction de storage usage_average et disk workload. storage usage_average correspond à la moyenne de tous les périphériques de stockage. Cela signifie que disk usage_capacity n'est pas spécifique à la machine virtuelle sélectionnée ou à l'hôte de la machine virtuelle. Clé : disk usage_capacity
Disque Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk commandsAveraged_average
Disque Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de commande de noyau et de la latence de commande de périphérique physique. Clé : disk totalLatency_average
Disque Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk numberReadAveraged_average
Disque Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk numberWriteAveraged_average
Disque Demandes de lecture	Nombre de fois que des données ont été lues à partir du disque dans l'intervalle défini. Clé : disk numberRead_summation
Disque Requêtes d'écriture	Nombre de fois que des données ont été écrites sur le disque dans l'intervalle défini. Clé : disk numberWrite_summation
Disque Taux de lecture	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances. Clé : disk read_average
Disque Taux d'écriture	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances. Clé : disk write_average
Disque Réinitialisations du bus	Nombre de réinitialisations de bus dans l'intervalle de performances. Clé : disk busResets_summation
Disque Commandes émises	Nombre de commandes de disque émises dans l'intervalle de performances. Clé : disk commands_summation

Mesure	Description
Disque Commandes interrompues	Nombre de commandes de disque abandonnées dans l'intervalle de performances. Clé : disk commandsAborted_summation
Disque Latence de lecture du périphérique physique (ms)	Temps moyen nécessaire pour effectuer une lecture à partir du périphérique physique. Clé : disk deviceReadLatency_average
Disque Latence de lecture du disque de noyau (ms)	Temps moyen passé dans ESX Server VMKernel par lecture. Clé : disk kernelReadLatency_average
Disque Latence de lecture de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une lecture sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de lecture de noyau et de la latence de lecture de périphérique physique. Clé : disk totalReadLatency_average
Disque Latence de lecture de la file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente d'ESX Server VMKernel par lecture. Clé : disk queueReadLatency_average
Disque Latence d'écriture du périphérique physique (ms)	Temps moyen nécessaire pour effectuer une écriture depuis le périphérique physique. Clé : disk deviceWriteLatency_average
Disque Latence d'écriture du disque de noyau (ms)	Temps moyen passé dans ESX Server VMKernel par écriture. Clé : disk kernelWriteLatency_average
Disque Latence d'écriture de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une écriture sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence d'écriture de noyau et de la latence d'écriture de périphérique physique. Clé : disk totalWriteLatency_average
Disque Latence d'écriture de la file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente d'ESX Server VMKernel par écriture. Clé : disk queueWriteLatency_average
Disque Latence de commande du périphérique physique (ms)	Temps moyen nécessaire pour exécuter une commande à partir du périphérique physique. Clé : disk deviceLatency_average
Disque Latence de commande de disque de noyau (ms)	Temps moyen passé dans ESX Server VMKernel par commande. Clé : disk kernelLatency_average
Disque Latence de commande de file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente d'ESX Server VMKernel par commande. Clé : disk queueLatency_average
Disque Nombre d'opérations d'E/S en attente	Nombre d'opérations d'E/S en attente. Clé : disk diskoio
Disque Opérations en attente	Opérations en file d'attente. Clé : disk diskqueued

Mesure	Description
Disk Demande	Demande. Clé : disk diskdemand
Disque Nombre total d'opérations en instance dans la file d'attente	Somme des opérations en file d'attente et des opérations en attente. Clé : disk sum_queued_oio
Disque OIO maximal observé	Nombre maximal d'E/S observé pour un disque. Clé : disk max_observed
Disque Latence la plus élevée	Latence la plus élevée. Clé : disk maxTotalLatency_latest
Disque Profondeur maximale de file d'attente	Profondeur maximale de la file d'attente pendant l'intervalle de collecte. Clé : disk maxQueueDepth_average
Disque Conflits de réservation SCSI	Conflits de réservation SCSI. Clé : disk scsiReservationConflicts_summation

## Mesures de mémoire des systèmes hôtes

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

Mesure	Description
* Mémoire Contention (%)	Cette mesure est utilisée pour surveiller l'utilisation de la mémoire sur ESXi.  Lorsque la valeur est élevée, cela signifie qu'ESXi utilise un pourcentage satisfaisant de la mémoire disponible. Il peut être nécessaire d'ajouter de la mémoire à d'autres mesures liées à la mémoire. Clé : mem host_contentionPct
Mémoire Contention (Ko)	Contention de l'hôte en kilo-octets. Clé : mem host_contention
Mémoire Utilisation de l'hôte (Ko)	Utilisation de la machine en kilo-octets. Clé : mem host_usage
Mémoire Demande de la machine (Ko)	Demande de l'hôte en kilo-octets. Clé : mem host_demand
Mémoire Mémoire globale utilisée pour exécuter des VM sur l'hôte (Ko)	Mémoire globale utilisée pour exécuter des machine virtuelles sur l'hôte en kilo-octets. Clé : mem host_usageVM
Mémoire Mémoire provisionnée (Ko)	Mémoire provisionnée en kilo-octets. Clé : mem host_provisioned
Mémoire Mémoire libre minimale (Ko)	Mémoire libre minimale. Clé : mem host_minfree
Mémoire Capacité réservée (%)	Pourcentage de la capacité réservée. Clé : mem reservedCapacityPct

Mesure	Description
Mémoire Mémoire utilisable (Ko)	Mémoire utilisable en kilo-octets. Clé : mem host_usable
* Mémoire Utilisation ( %)	Mémoire actuellement utilisée en pourcentage du total de mémoire disponible. Clé : mem host_usagePct
Mémoire Utilisation du système ESX	Utilisation de la mémoire par VMkernel et les services ESX de niveau utilisateur. Clé : mem host_systemUsage
Mémoire Active invitée (Ko)	Quantité de mémoire qui est activement utilisée. Clé : mem active_average
Mémoire Consommée (Ko)	Quantité de mémoire d'hôte consommée par la machine virtuelle pour la mémoire d'invité. Clé : mem consumed_average
Mémoire Accordée (Ko)	Quantité de mémoire disponible pour utilisation. Clé : mem granted_average
Mémoire Segment (Ko)	Quantité de mémoire allouée pour le segment de mémoire. Clé : mem heap_average
Mémoire Segment libre (Ko)	Quantité d'espace libre dans le segment. Clé : mem heapfree_average
Mémoire Capacité supplémentaire de machine virtuelle (Ko)	Charge mémoire signalée par l'hôte. Clé : mem overhead_average
Mémoire Capacité réservée (Ko)	Capacité réservée en kilo-octets. Clé : mem reservedCapacity_average
Mémoire Partagée (Ko)	Quantité de mémoire partagée en kilo-octets. Clé : mem shared_average
Mémoire Commune partagée (Ko)	Quantité de mémoire partagée commune en kilo-octets. Clé : mem sharedcommon_average
Mémoire Introduite (Ko)	Quantité de mémoire introduite. Clé : mem swpin_average
Mémoire Extraite (Ko)	Quantité de mémoire extraite. Clé : mem swapout_average
Mémoire Utilisée pour l'échange (Ko)	Quantité de mémoire utilisée pour l'espace d'échange en kilo-octets. Clé : mem swapused_average
Mémoire Utilisation de VMKernel (Ko)	Quantité de mémoire utilisée par le noyau de la machine virtuelle. Clé : mem sysUsage_average
Mémoire Non réservée (Ko)	Quantité de mémoire non réservée en kilo-octets. Clé : mem unreserved_average

Mesure	Description
* Mémoire Gonflage (Ko)	<p>Cette mesure indique la quantité totale de mémoire actuellement utilisée par le contrôle de mémoire de machine virtuelle. Cette mémoire a été récupérée à partir de la machine virtuelle correspondante à un moment donné dans le passé, et n'a pas retournée.</p> <p>Utilisez cette mesure pour surveiller la quantité de mémoire de machine virtuelle récupérée par ESXi grâce au gonflage de la mémoire.</p> <p>La présence du gonflage indique qu'ESXi a subi une pression au niveau de la mémoire. ESXi active le gonflage lorsque la consommation de mémoire atteint un seuil spécifique.</p> <p>Recherchez une augmentation de la taille de gonflage. Cela indique qu'un manque de mémoire s'est produit plusieurs fois. Recherchez les variations de taille qui indiquent que la page gonflée a effectivement été demandée par la machine virtuelle. Cela se traduit par un problème de performances de mémoire de la machine virtuelle qui demande la page, puisque celle-ci doit d'abord être ramenée à partir du disque.</p> <p>Clé : mem vmemctl_average</p>
Mémoire Zéro (Ko)	<p>Quantité de mémoire qui a la valeur Zéro (épuisée).</p> <p>Clé : mem zero_average</p>
Mémoire État (0-3)	<p>État global de la mémoire. La valeur est un entier entre 0 (élevé) et 3 (faible).</p> <p>Clé : mem state_latest</p>
Mémoire Utilisation (Ko)	<p>Utilisation de la mémoire hôte en kilo-octets.</p> <p>Clé : mem host_usage</p>
Mémoire Utilisation ( %)	<p>Mémoire actuellement utilisée en pourcentage du total de mémoire disponible.</p> <p>Clé : mem usage_average</p>
Mémoire Taux d'introduction de mémoire (Kbits/s)	<p>Taux d'échange de mémoire du disque vers la mémoire active au cours de l'intervalle en kilo-octets par seconde.</p> <p>Clé : mem swapinRate_average</p>
Mémoire Taux d'extraction de mémoire (Kbits/s)	<p>Taux auquel la mémoire est échangée de la mémoire active au disque pendant l'intervalle actuel, en kilo-octets par seconde.</p> <p>Clé : mem swapoutRate_average</p>
Mémoire Écriture active (Ko)	<p>Moyenne des écritures actives en kilo-octets.</p> <p>Clé : mem activewrite_average</p>
Mémoire Compressée (Ko)	<p>Moyenne de compression de mémoire en kilo-octets.</p> <p>Clé : mem compressed_average</p>
Mémoire Taux de compression (Kbits/s)	<p>Taux de compression moyen en kilo-octets par seconde.</p> <p>Clé : mem compressionRate_average</p>

Mesure	Description
Mémoire Taux de décompression (Kbits/s)	Taux de décompression en kilo-octets par seconde. Clé : mem decompressionRate_average
Mémoire Capacité totale (Ko)	Capacité totale en kilo-octets. Clé : mem totalCapacity_average
Mémoire Latence	Pourcentage de temps d'attente de la VM pour accéder à la mémoire échangée ou compressée. Clé : mem latency_average
Mémoire Contention de capacité	Contention de capacité. Clé : mem capacity.contention_average
Mémoire Taux d'introduction de mémoire à partir du cache de l'hôte	Vitesse à laquelle la mémoire est échangée à partir du cache de l'hôte en mémoire active Clé : mem  ISwapInRate_average
Mémoire Introduction de mémoire à partir du cache de l'hôte	Quantité de mémoire échangée à partir du cache de l'hôte. Clé : mem  ISwapIn_average
Mémoire Taux d'extraction de mémoire vers le cache de l'hôte	Vitesse à laquelle la mémoire est échangée vers le cache de l'hôte à partir de la mémoire active. Clé : mem  ISwapOutRate_average
Mémoire Extraction vers le cache de l'hôte	Quantité de mémoire extraite vers le cache de l'hôte. Clé : mem  ISwapOut_average
Mémoire Espace d'échange utilisé dans le cache de l'hôte	Espace utilisé pour mettre en cache les pages échangées dans le cache de l'hôte. Clé : mem  ISwapUsed_average
Mémoire Seuil inférieur de mémoire libre	Seuil de mémoire physique hôte libre en dessous duquel ESX commence à récupérer de la mémoire sur les machines virtuelles via gonflage et échange de mémoire. Clé : mem lowfreethreshold_average
Mémoire Disparité de charge de travail de mémoire de VM	Pourcentage de disparité de charge de travail de mémoire parmi les VM de l'hôte. Clé : mem vmWorkloadDisparityPct
Mémoire Charge d'hôte active pour l'équilibrage (long terme)	Charge d'hôte active pour l'équilibrage (Long terme). Clé : mem active_longterm_load
Mémoire Charge d'hôte active pour l'équilibrage (court terme)	Charge d'hôte active pour l'équilibrage (Court terme). Clé : mem active_shortterm_load

## Mesures de réseau des systèmes hôtes

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

Mesure	Description
* Réseau Paquets reçus par seconde	<p>Cette mesure indique le nombre de paquets reçus durant l'intervalle de collecte.</p> <p>Utilisez cette mesure pour surveiller l'utilisation du réseau par l'ESXi.</p> <p>Clé : net packetsRxPerSec</p>
* Réseau Paquets transmis par seconde	<p>Cette mesure indique le nombre de paquets transmis durant l'intervalle de collecte.</p> <p>Clé : net packetsTxPerSec</p>
Réseau Paquets par seconde	<p>Nombre de paquets transmis et reçus par seconde.</p> <p>Clé : net packetsPerSec</p>
Réseau Taux d'utilisation (Kbits/s)	<p>Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle.</p> <p>Clé : net usage_average</p>
Réseau Capacité d'utilisation d'E/S	<p>Capacité d'utilisation d'E/S.</p> <p>Clé : net usage_capacity</p>
Réseau Débit maximal observé	<p>Taux max de débit réseau observé.</p> <p>Clé : net maxObserved_KBps</p>
Réseau Débit transmis max observé	<p>Taux transmis maximal observé de débit réseau.</p> <p>Clé : net maxObserved_Tx_KBps</p>
Réseau Débit reçu max observé	<p>Taux reçu maximal observé de débit réseau.</p> <p>Clé : net maxObserved_Rx_KBps</p>
Réseau Demande (%)	<p>Pourcentage de demande.</p> <p>Clé : net demand</p>
Réseau Vitesse de transmission des données (Kbits/s)	<p>Quantité moyenne de données transmises par seconde.</p> <p>Clé : net transmitted_average</p>
Réseau Taux de réception des données (Kbits/s)	<p>Quantité moyenne de données reçues par seconde.</p> <p>Clé : net received_average</p>
Réseau Paquets reçus	<p>Nombre de paquets reçus dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net packetsRx_summation</p>
Réseau Paquets transmis	<p>Nombre de paquets transmis dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net packetsTx_summation</p>
Réseau Paquets reçus abandonnés	<p>Nombre de paquets reçus abandonnés dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net droppedRx_summation</p>
Réseau Paquets transmis abandonnés	<p>Nombre de paquets transmis abandonnés dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net droppedTx_summation</p>

Mesure	Description
* Réseau Paquets abandonnés (%)	<p>Cette mesure indique le pourcentage de paquets reçus et transmis qui ont été abandonnés durant l'intervalle de collecte.</p> <p>Elle est utilisée pour surveiller la fiabilité et les performances du réseau ESXi. Une valeur élevée indique le manque de fiabilité du réseau et la dégradation des performances.</p> <p>Clé : net droppedPct</p>
Réseau Paquets abandonnés	<p>Nombre de paquets abandonnés dans l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : net dropped</p>
Réseau Octets reçus (Kbits/s)	<p>Quantité moyenne de données reçues par seconde.</p> <p>Clé : net bytesRx_average</p>
Réseau Octets transmis (Kbits/s)	<p>Quantité moyenne de données transmises par seconde.</p> <p>Clé : net bytesTx_average</p>
Réseau Paquets de diffusion reçus	<p>Nombre de paquets en diffusion reçus durant l'intervalle d'échantillonnage.</p> <p>Clé : net broadcastRx_summation</p>
Réseau Paquets de diffusion transmis	<p>Nombre de paquets en diffusion transmis durant l'intervalle d'échantillonnage.</p> <p>Clé : net broadcastTx_summation</p>
Réseau Paquets reçus avec erreurs	<p>Nombre de paquets reçus comportant des erreurs.</p> <p>Clé : net errorsRx_summation</p>
Réseau Paquets transmis avec erreurs	<p>Nombre de paquets transmis comportant des erreurs.</p> <p>Clé : net errorsTx_summation</p>
Réseau Paquets de multidiffusion reçus	<p>Nombre de paquets de multidiffusion reçus.</p> <p>Clé : net multicastRx_summation</p>
Réseau Paquets de multidiffusion transmis	<p>Nombre de paquets de multidiffusion transmis.</p> <p>Clé : net multicastTx_summation</p>
Réseau Utilisation de débit FT	<p>Utilisation de débit FT.</p> <p>Clé : net throughput.usage.ft_average</p>
Réseau Utilisation de débit HBR	<p>Utilisation de débit HBR.</p> <p>Clé : net throughput.usage.hbr_average</p>
Réseau Utilisation de débit iSCSI	<p>Utilisation de débit iSCSI.</p> <p>Clé : net throughput.usage.iscsi_average</p>
Réseau Utilisation de débit NFS	<p>Utilisation de débit NFS.</p> <p>Clé : net throughput.usage.nfs_average</p>
Réseau Utilisation de débit de VM	<p>Utilisation de débit de VM.</p> <p>Clé : net throughput.usage.vm_average</p>
Réseau Utilisation de débit vMotion	<p>Utilisation de débit vMotion.</p> <p>Clé : net throughput.usage.vmotion_average</p>
Réseau Trames reçues avec protocole inconnu	<p>Nombre de trames reçues comportant un protocole inconnu.</p> <p>Clé : net unknownProtos_summation</p>



## Mesures système des systèmes hôtes

Les mesures système fournissent des informations sur la quantité de CPU utilisées par les ressources et d'autres applications.

Mesure	Description
Système Sous tension	1 si le système hôte est sous tension, 0 si le système hôte est hors tension ou -1 si l'état de l'alimentation est inconnu. Clé : sys poweredOn
Système Durée de fonctionnement (secondes)	Nombre de secondes depuis le dernier démarrage du système. Clé : sys uptime_latest
Système Utilisation du disque ( %)	Pourcentage du disque utilisé. Clé : sys diskUsage_latest
Système Utilisation des ressources CPU (MHz)	Quantité de CPU utilisée par la console de service et d'autres applications. Clé : sys resourceCpuUsage_average
Système Ressources CPU actives (1 minute en moyenne)	Pourcentage des ressources CPU actives. Valeur moyenne sur une période d'une minute. Clé : sys resourceCpuAct1_latest
Système Ressources CPU actives (%) (5 minutes en moyenne)	Pourcentage des ressources CPU actives. Valeur moyenne sur une période de cinq minutes. Clé : sys resourceCpuAct5_latest
Système Alloc. max. de ressources CPU (MHz)	Allocation maximale de ressources de CPU en mégahertz. Clé : sys resourceCpuAllocMax_latest
Système Alloc. min. de ressources CPU (MHz)	Allocation minimale de ressources de CPU en mégahertz. Clé : sys resourceCpuAllocMin_latest
Système Partages d'alloc. de ressources CPU	Nombre de partages d'allocation de ressources de CPU. Clé : sys resourceCpuAllocShares_latest
Système Limite max. de ressources CPU (%) (1 minute) en moyenne)	Pourcentage de ressources de CPU limité à la quantité maximale. Valeur moyenne sur une période d'une minute. Clé : sys resourceCpuMaxLimited1_latest
Système Limite max. de ressources CPU (%) (5 minutes en moyenne)	Pourcentage de ressources de CPU limité à la quantité maximale. Valeur moyenne sur une période de cinq minutes. Clé : sys resourceCpuMaxLimited5_latest
Système Exécution1 de ressources CPU (%)	Pourcentage de ressources de CPU pour Exécution1. Clé : sys resourceCpuRun1_latest
Système Exécution5 ressources CPU (%)	Pourcentage de ressources de CPU pour Exécution5. Clé : Système Exécution5 ressource CPU (%)
Système Alloc. max. de ressources mémoire (Ko)	Allocation maximale de ressources mémoire en kilo-octets. Clé : sys resourceMemAllocMax_latest
Système Alloc. min. de ressources mémoire (Ko)	Allocation minimale de ressources mémoire en kilo-octets. Clé : sys resourceMemAllocMin_latest

Mesure	Description
Système Partages d'alloc. de ressources mémoire	Nombre de partages de ressources mémoire alloués. Clé : sys resourceMemAllocShares_latest
Système Copie pour écriture de ressources mémoire (Ko)	Ressource mémoire de copie pour écriture en kilo-octets. Clé : sys resourceMemCow_latest
Système Ressources mémoire mappées (Ko)	Ressource mémoire mappée en kilo-octets. Clé : sys resourceMemMapped_latest
Système Surcharge de ressources mémoire (Ko)	Surcharge de ressources mémoire en kilo-octets. Clé : sys resourceMemOverhead_latest
Système Ressources mémoire partagées (Ko)	Ressources mémoire partagées en kilo-octets. Clé : sys resourceMemShared_latest
Système Ressources mémoire échangées (Ko)	Ressources mémoire échangées en kilo-octets. Clé : sys resourceMemSwapped_latest
Système Ressources mémoire touchées (Ko)	Ressources mémoire touchées en kilo-octets. Clé : sys resourceMemTouched_latest
Système Ressources mémoire zéro (Ko)	Ressources mémoire ayant la valeur Zéro en kilo-octets. Clé : sys resourceMemZero_latest
Système Ressources mémoire consommées	Dernière valeur de ressources de mémoire consommées (Ko). Clé : sys resourceMemConsumed_latest
Système Utilisation des descripteurs de fichiers de ressources	Utilisation des descripteurs de fichiers de ressources (Ko). Clé : sys resourceFdUsage_latest
Système vMotion activé	1 si vMotion est activé ou 0 si vMotion n'est pas activé. Clé : sys vmotionEnabled
Système Pas en maintenance	Pas en mode Maintenance. Clé : sys notInMaintenance

## Mesures d'agent de gestion des systèmes hôtes

Les mesures d'agent de gestion fournissent des informations sur l'utilisation de la mémoire.

Mesure	Description
Agent de gestion Mémoire utilisée ( % )	Quantité totale de mémoire configurée disponible. Clé : managementAgent memUsed_average
Agent de gestion Mémoire échangée utilisée (Ko)	Somme de la mémoire échangée par toutes les machines virtuelles sous tension sur l'hôte. Clé : managementAgent swapUsed_average
Agent de gestion Mémoire introduite (Kbits/s)	Quantité de mémoire introduite pour la console du service. Clé : managementAgent swapIn_average

Mesure	Description
Agent de gestion Mémoire extraite (Kbits/s)	Quantité de mémoire extraite pour la console du service. Clé : managementAgent swapOut_average
Agent de gestion Utilisation du processeur	Utilisation de CPU. Clé : managementAgent cpuUsage_average

## Mesures de chemin d'accès de stockage des systèmes hôtes

Les mesures de chemin d'accès de stockage fournissent des informations sur l'utilisation du stockage de données.

Mesure	Description
Chemin de stockage Latence totale (ms)	Latence totale en millisecondes. Clé : storagePath totalLatency
Chemin de stockage Utilisation totale (Kbits/s)	Latence totale en kilo-octets par seconde. Clé : storagePath usage
Chemin de stockage Taux de lecture (Kbits/s)	Taux de lecture de données à partir du disque virtuel. Clé : storagePath read_average
Chemin de stockage Taux d'écriture (Kbits/s)	Taux d'écriture des données. Clé : storagePath write_average
Chemin de stockage Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storagePath commandsAveraged_average
Chemin de stockage Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storagePath numberReadAveraged_average
Chemin de stockage Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storagePath totalWriteLatency_average
Chemin de stockage Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storagePath numberWriteAveraged_average
Chemin de stockage Latence de lecture (ms)	Durée moyenne d'une opération de lecture par l'adaptateur de stockage. Clé : storagePath totalReadLatency_average
Chemin de stockage Latence la plus élevée	Latence la plus élevée. Clé : storagePath maxTotalLatency_latest
Chemin de stockage Nom du chemin d'accès de stockage	Nom du chemin d'accès de stockage. Clé : storagePath storagePathName

## Mesures d'adaptateur de stockage des systèmes hôtes

Les mesures d'adaptateur de stockage fournissent des informations sur l'utilisation du stockage de données.

Mesure	Description
Adaptateur de stockage Utilisation totale (Kbits/s)	Latence totale. Clé : storageAdapter usage
Adaptateur de stockage WWN du port	Nom WWN du port. Clé : storageAdapter portWWN
Adaptateur de stockage Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde par l'adaptateur de stockage durant l'intervalle de collecte. Clé : storageAdapter commandsAveraged_average
Adaptateur de stockage Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde par l'adaptateur de stockage durant l'intervalle de collecte. Clé : storageAdapter numberReadAveraged_average
Adaptateur de stockage Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde par l'adaptateur de stockage durant l'intervalle de collecte. Clé : storageAdapter numberWriteAveraged_average
Adaptateur de stockage Taux de lecture (Kbits/s)	Taux de lecture de données par l'adaptateur de stockage. Clé : storageAdapter read_average
* Adaptateur de stockage Latence de lecture (ms)	Cette mesure indique la durée moyenne requise d'une opération de lecture par l'adaptateur de stockage.  Utilisez cette mesure pour surveiller les performances des opérations de lecture de l'adaptateur de stockage. Une valeur élevée signifie qu'ESXi exécute une opération de lecture de stockage lente.  La latence totale correspond à la somme de la latence du noyau et de celle du périphérique. Clé : storageAdapter totalReadLatency_average
* Adaptateur de stockage Latence d'écriture (ms)	Cette mesure indique la durée moyenne requise d'une opération d'écriture par l'adaptateur de stockage.  Utilisez cette mesure pour surveiller les performances des opérations d'écriture de l'adaptateur de stockage. Une valeur élevée signifie qu'ESXi exécute une opération d'écriture de stockage lente.  La latence totale correspond à la somme de la latence du noyau et de celle du périphérique. Clé : storageAdapter totalWriteLatency_average
Adaptateur de stockage Taux d'écriture (Kbits/s)	Taux d'écriture de données par l'adaptateur de stockage. Clé : storageAdapter write_average
Adaptateur de stockage Demande	Demande. Clé : storageAdapter demand
Adaptateur de stockage Latence la plus élevée	Latence la plus élevée. Clé : storageAdapter maxTotalLatency_latest
Adaptateur de stockage Demandes en attente	Demandes en attente. Clé : storageAdapter outstandingIOs_average
Adaptateur de stockage Profondeur de file d'attente	Profondeur de la file d'attente. Clé : storageAdapter queueDepth_average

Mesure	Description
Adaptateur de stockage Latence de commande de file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente du noyau de machine virtuelle d'ESX Server par commande. Clé : storageAdapter queueLatency_average
Adaptateur de stockage En file d'attente	Mis en file d'attente. Clé : storageAdapter queued_average

## Mesures de stockage des systèmes hôtes

Les mesures de stockage fournissent des informations sur l'utilisation du stockage.

Mesure	Description
Stockage Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storage commandsAveraged_average
Stockage Latence de lecture (ms)	Durée moyenne d'une opération de lecture, en millisecondes. Clé : storage totalReadLatency_average
Stockage Taux de lecture (Kbits/s)	Taux de lecture en kilo-octets par seconde. Clé : storage read_average
Stockage Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storage numberReadAveraged_average
Stockage Latence totale (ms)	Latence totale en millisecondes. Clé : storage totalLatency_average
Stockage Utilisation totale (Kbits/s)	Taux de débit total en kilo-octets par seconde. Clé : storage usage_average
Stockage Latence d'écriture (ms)	Durée moyenne d'une opération d'écriture, en millisecondes. Clé : storage totalWriteLatency_average
Stockage Taux d'écriture (Kbits/s)	Taux de débit d'écriture en kilo-octets par seconde. Clé : storage write_average
Stockage Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : storage numberWriteAveraged_average

## Mesures de capteur des systèmes hôtes

Les mesures de capteur fournissent des informations sur le refroidissement des systèmes hôtes.

Mesure	Description
Capteur Ventilateur Vitesse (%)	Pourcentage de la vitesse du ventilateur. Clé : Sensor fan currentValue
Capteur Ventilateur État de santé	État de santé du ventilateur. Clé : Sensor fan healthState
Capteur Température Température en °C	Température du ventilateur en degrés Celsius. Clé : Sensor temperature currentValue
Capteur Température État de santé	État de santé du ventilateur. Clé : Sensor temperature healthState

## Mesures d'alimentation des systèmes hôtes

Les mesures d'alimentation fournissent des informations sur la consommation électrique des systèmes hôtes.

Mesure	Description
Alimentation Énergie (joule)	Consommation électrique de l'hôte en joules. Clé : power energy_summation
Alimentation Alimentation (watt)	Consommation électrique de l'hôte en watts. Clé : power power_average
Alimentation Puissance d'alimentation (watt)	Puissance électrique de l'hôte en watts. Clé : power powerCap_average

## Mesures d'espace disque des systèmes hôtes

Les mesures d'espace disque fournissent des informations sur l'utilisation de l'espace disque.

Mesure	Description
Espace disque Non partagé (Go)	Espace disque non partagé en giga-octets. Clé : diskspace notshared
Espace disque Nombre de disques virtuels	Nombre de disques virtuels. Clé : diskspace numvmdisk
Espace disque Utilisé partagé (Go)	Utilisation de l'espace disque partagé en giga-octets. Clé : diskspace shared
Espace disque Snapshot	Utilisation de l'espace disque par les snapshots en giga-octets. Clé : diskspace snapshot
Espace disque Disque virtuel utilisé (Go)	Utilisation de l'espace disque par les disques virtuels en giga-octets. Clé : diskspace diskused
Espace disque Machine virtuelle utilisée (Go)	Utilisation de l'espace disque par les machines virtuelles en giga-octets. Clé : diskspace used
Espace disque Espace disque total utilisé	Espace disque total utilisé sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_usage

Mesure	Description
Espace disque Espace disque total	Espace disque total sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_capacity
Espace disque Espace disque total provisionné	Espace disque total provisionné sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_provisioned

## Mesures récapitulatives des systèmes hôtes

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales des systèmes hôtes.

Mesure	Description
* Résumé Nombre de machines virtuelles en cours d'exécution	<p>Cette mesure indique le nombre de machines virtuelles s'exécutant sur l'hôte au cours de la dernière période de collecte.</p> <p>Un grand nombre de machines virtuelles en cours d'exécution peut entraîner des pics d'utilisation du CPU ou de la mémoire en raison d'une plus grande quantité de ressources utilisée au sein de l'hôte.</p> <p>Le nombre de machines virtuelles en cours d'exécution vous donne une bonne indication du nombre de demandes avec lesquelles l'hôte ESXi doit jongler. Les machines virtuelles hors tension sont exclues car elles n'ont pas d'impact sur les performances d'ESXi. Une modification de ce nombre dans votre environnement peut favoriser les problèmes de performances. Un nombre élevé de machines virtuelles en cours d'exécution sur un hôte signifie également un risque supérieur lié à la concentration. En effet, un incident lié à ESXi sera synonyme d'échec (ou de déplacement par HA) de toutes les machines virtuelles.</p> <p>Recherchez une corrélation entre les pics de nombre de machines virtuelles en cours d'exécution et les pics d'autres mesures comme la contention de CPU ou de mémoire.</p> <p>Clé : summary number_running_vms</p>
Résumé Nombre maximal de VM	<p>Nombre maximum de machines virtuelles</p> <p>Clé : summary max_number_vms</p>
* Résumé Nombre de vMotions	<p>Cette mesure montre le nombre de vMotions survenus sur l'hôte au cours des X dernières minutes.</p> <p>Le nombre de vMotions offre une bonne indication de la stabilité. Dans un environnement sain, ce nombre doit être stable et relativement faible.</p> <p>Recherchez une corrélation entre les vMotions et les pics d'autres mesures comme la contention de CPU ou de mémoire.</p> <p>Le vMotion ne doit entraîner aucun pic ; toutefois, les machines virtuelles déplacées sur l'hôte peuvent créer des pics d'utilisation de la mémoire, de contention et de demande de CPU.</p> <p>Clé : summary number_vmotion</p>
Résumé Nombre total de banques de données	<p>Nombre total de banques de données.</p> <p>Clé : summary total_number_datastores</p>

Mesure	Description
Résumé Nombre de vCPU sur des VM sous tension	Nombre total de VCPU de machines virtuelles qui sont sous tension. Clé : summary number_running_vcpus
Résumé Nombre total de VM	Nombre total de machines virtuelles. Clé : summary total_number_vms
Résumé Indicateur de charge de travail ( %)	Indicateur de charge de travail en pourcentage. Clé : summary workload_indicator

## Mesures HBR des systèmes hôtes

Les mesures de réplication basée sur l'hôte (HBR) fournissent des informations sur la réplication vSphere.

Mesure	Description
HBR Taux de réception des données de réplication	Taux de réception des données de réplication. Clé : hbr hbrNetRx_average
HBR Taux de transmission des données de réplication	Taux de transmission des données de réplication. Clé : hbr hbrNetTx_average
HBR Nombre de VM répliquées	Nombre de machines virtuelles répliquées. Clé : hbr hbrNumVms_average

## Mesures Ressource de calcul du cluster

vRealize Operations Manager collecte des mesures de configuration, de stockage, d'espace disque, d'utilisation de CPU, de disque, de mémoire, de réseau, d'alimentation et des mesures récapitulatives pour les ressources de calcul du cluster.

Les mesures pour les ressources de calcul du cluster comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

Les mesures signalées par un astérisque (\*) fournissent les données les plus pertinentes à utiliser lors du dépannage des clusters dans votre environnement.

## Mesures de configuration pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures de configuration fournissent des informations sur les paramètres de configuration.



Mesure	Description
Configuration Niveau de basculement	Niveau de basculement de la configuration DAS. Clé : configuration dasconfig failoverLevel
Configuration Stratégie de contrôle d'admission active	Stratégie de contrôle d'admission active de la configuration DAS. Clé : configuration dasconfig activeAdministrationControlPolicy
Configuration Pourcentage de ressources de basculement de CPU	Pourcentage des ressources de basculement de la CPU pour la stratégie de contrôle d'admission de la configuration DAS. Clé : configuration dasconfig admissionControlPolicy cpuFailoverResourcesPercent
Configuration Pourcentage de ressources de basculement de mémoire	Pourcentage des ressources de basculement de la mémoire pour la stratégie de contrôle d'admission de la configuration DAS. Clé : configuration dasconfig admissionControlPolicy memoryFailoverResourcesPercent

## Mesures de stockage pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures de stockage fournissent des informations sur l'utilisation du stockage.

Mesure	Description
Stockage Utilisation totale	Débit total en kilo-octets par seconde. Clé : storage usage_average

## Mesures d'espace disque pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures d'espace disque fournissent des informations sur l'utilisation de l'espace disque.

Mesure	Description
Espace disque Machine virtuelle utilisée (Go)	Espace utilisé par les fichiers de machine virtuelle en gigaoctets. Clé : diskpace used
Espace disque Espace disque total utilisé	Espace disque total utilisé sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskpace total_usage
Espace disque Espace disque total	Espace disque total sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskpace total_capacity
Espace disque Espace disque total provisionné	Espace disque total provisionné sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskpace total_provisioned
Espace disque Disque virtuel utilisé (Go)	Utilisation de l'espace par les disques virtuels en gigaoctets. Clé : diskpace diskused

Mesure	Description
Espace disque Espace de snapshots (Go)	Utilisation de l'espace par les snapshots en gigaoctets. Clé : disk space snapshot
Espace disque Utilisé partagé (Go)	Espace utilisé partagé en giga-octets. Clé : disk space shared
Espace disque Non partagé (Go)	Espace non partagé utilisé par les VM. Clé : disk space notshared

## Mesures d'utilisation de la CPU pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures d'utilisation du CPU fournissent des informations sur l'utilisation du CPU.

Mesure	Description
CPU Utilisation de la capacité	Cette mesure montre le pourcentage de capacité utilisé. Clé : cpu capacity_usagepct_average
* CPU Contention du CPU (%)	<p>Cette mesure est un indicateur de la contention globale des ressources de CPU qui se produit dans l'ensemble des charges de travail du cluster. En cas de contention, certaines machines virtuelles n'obtiennent pas immédiatement les ressources de CPU qu'elles demandent.</p> <p>Utilisez cette mesure pour identifier les cas où des ressources de CPU insuffisantes peuvent entraîner des problèmes de performances du cluster.</p> <p>Cette mesure est la somme de la contention du CPU sur tous les hôtes du cluster calculée en moyenne pour deux fois le nombre de processeurs physiques du cluster, afin de tenir compte de l'hyper-threading. La contention du CPU tient compte des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ CPU Prêt</li> <li>■ CPU Arrêt simultané</li> <li>■ Gestion de l'alimentation</li> <li>■ Hyper-threading</li> </ul> <p>Cette mesure est plus précise que CPU Prêt puisqu'elle prend en compte les mesures CPU Arrêt simultané et Hyper-threading.</p> <p>Lors de l'utilisation de cette mesure, la valeur doit être inférieure aux performances attendues. Si vous attendez des performances de 10 %, la valeur doit être inférieure à 10 %.</p> <p>Cette valeur étant calculée en moyenne pour tous les hôtes du cluster, vous constaterez peut-être que certains hôtes présentent une contention du CPU plus importante que d'autres. Pour que vSphere répartisse les charges de travail en cours entre les hôtes, pensez à activer un DRS entièrement automatisé dans la grappe.</p> <p>Clé : cpu capacity_contentionPct</p>
* CPU Demande (%)	<p>Cette mesure est un indicateur de la demande globale des ressources de CPU par les charges de travail du cluster.</p> <p>Elle montre le pourcentage de ressources de CPU que toutes les machines virtuelles utiliseraient en cas d'absence de contention du CPU ou de limites de CPU. Elle représente la charge de CPU active moyenne au cours des cinq dernières minutes.</p> <p>Clé : cpu demandPct</p>

Mesure	Description
CPU Demande (MHz)	Demande en mégahertz. Clé : cpu demandmhz
CPU Attente d'E/S	Temps d'attente d'E/S en millisecondes. Clé : cpu iowait
CPU Nombre de sockets de CPU	Nombre de sockets de CPU. Clé : cpu numpackages
CPU Contention globale de CPU	Contention globale du CPU en millisecondes. Clé : cpu capacity_contention
CPU Capacité provisionnée d'hôte	Capacité de CPU provisionnée en mégahertz. Clé : cpu capacity_provisioned
CPU vCPU provisionnés	Nombre de cœurs de CPU provisionnés. Clé : cpu corecount_provisioned
CPU Capacité réservée	Somme des propriétés de réservation des enfants (immédiats) du pool de ressources racine de l'hôte en mégahertz. Clé : cpu reservedCapacity_average
CPU Attente	Temps CPU passé en état inactif millisecondes. Clé : cpu wait
CPU Utilisation (MHz)	Utilisation moyenne de la CPU en mégahertz. Clé : cpu usagemhz_average
CPU Capacité totale	Capacité de CPU totale en mégahertz. Clé : cpu totalCapacity_average
CPU Demande	Demande de CPU. Clé : cpu demand_average
CPU Capacité supplémentaire	Quantité de CPU supplémentaire. Clé : cpu overhead_average
CPU Demande sans capacité supplémentaire	Valeur de la demande en excluant toute surcharge. Clé : cpu demand_without_overhead
CPU Capacité provisionnée	Capacité provisionnée (MHz). Clé : cpu vm_capacity_provisioned
CPU Nombre d'hôtes trop sollicités	Nombre d'hôtes trop sollicités. Clé : cpu num_hosts_stressed
CPU Facteur d'équilibrage des contraintes	Facteur d'équilibrage des contraintes. Clé : cpu stress_balance_factor
CPU Capacité fournisseur minimale restante	Capacité fournisseur minimale restante. Clé : cpu min_host_capacity_remaining
CPU Facteur d'équilibrage de charge de travail	Facteur d'équilibrage de charge de travail. Clé : cpu workload_balance_factor
CPU Charge de travail fournisseur maximale	Charge de travail fournisseur maximale. Clé : cpu max_host_workload

Mesure	Description
CPU Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte	Différence de charge de travail max. et min. de l'hôte dans le conteneur. Clé : cpu host_workload_disparity
CPU Disparité max./min. des contraintes de l'hôte	Différence de contraintes max. et min. de l'hôte dans le conteneur. Clé : cpu host_stress_disparity

## Mesures de disque pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures de disque fournissent des informations sur l'utilisation des disques.

Mesure	Description
Disque Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk commandsAveraged_average
Disque Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle du système d'exploitation invité. Cette mesure correspond à la somme de la latence de commande du noyau et de la latence de commande de périphérique physique. Clé : disk totalLatency_average
Disque Latence de lecture de disque	Durée moyenne d'une opération de lecture dans le disque virtuel. La latence totale correspond à la somme de la latence du noyau et de celle du périphérique. Clé : disk totalReadLatency_average
Disque Latence d'écriture de disque	Temps moyen nécessaire pour une lecture sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de lecture de noyau et de la latence de lecture de périphérique physique. Clé : disk totalWriteLatency_averag
Disque Taux de lecture (Kbits/s)	Nombre de fois que des données ont été lues à partir du disque dans l'intervalle défini. Clé : disk numberRead_summation
Disque Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk numberReadAveraged_averag
Disque Taux d'utilisation (Kbits/s)	Moyenne de la somme des données lues et écrites de toutes les instances de disque de l'hôte ou de la machine virtuelle. Clé : disk usage_average
Disque Taux d'écriture (Kbits/s)	Nombre de fois que des données ont été écrites sur le disque dans l'intervalle de collecte. Clé : disk numberWrite_summation
Disque Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : disk numberWriteAveraged_average
Disque Requêtes de lecture	Quantité de données lues à partir du disque dans l'intervalle de collecte. Clé : disk read_average

Mesure	Description
Disque Requêtes d'écriture	Quantité de données écrites sur le disque dans l'intervalle de collecte. Clé : disk write_average
Disque Commandes émises	Nombre de commandes de disque émis pendant l'intervalle de collecte. Clé : disk commands_summation
Disque Nombre total d'opérations en instance dans la file d'attente	Somme des opérations en file d'attente et des opérations en attente. Clé : disk sum_queued_oio
Disque OIO maximal observé	Nombre maximal d'E/S en attente observé pour un disque. Clé : disk max_observed

## Mesures de mémoire pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

Mesure	Description
Mémoire Écriture active (Ko)	Écritures actives en kilo-octets. Clé : mem activewrite_average
Mémoire Compressée (Ko)	Moyenne de compression en kilo-octets. Clé : mem compressed_average
Mémoire Taux de compression (Kbits/s)	Taux de compression moyen en kilo-octets. Clé : mem compressionRate_average
Mémoire Consommée (Ko)	Quantité de mémoire d'hôte consommée par la machine virtuelle pour la mémoire d'invité. Clé : mem consumed_average
* Mémoire Contention (%)	Cette mesure est un indicateur de la contention globale des ressources de mémoire qui se produit dans l'ensemble des charges de travail du cluster. En cas de contention, une partie des machines virtuelles n'obtient pas immédiatement les ressources de mémoire demandées.  Utilisez cette mesure pour identifier les cas où des ressources de mémoire insuffisantes peuvent entraîner des problèmes de performances du cluster. Clé : mem host_contentionPct
Mémoire Contention (Ko)	Contention en kilo-octets. Clé : mem host_contention
Mémoire Taux de décompression (Kbits/s)	Taux de décompression en kilo-octets. Clé : mem decompressionRate_average
Mémoire Accordée (Ko)	Quantité de mémoire disponible pour utilisation. Clé : mem granted_average
Mémoire Active invitée (Ko)	Quantité de mémoire qui est activement utilisée. Clé : mem active_average

Mesure	Description
Mémoire Segment (Ko)	Quantité de mémoire allouée pour le segment de mémoire. Clé : mem heap_average
Mémoire Segment libre (Ko)	Espace libre dans le segment de mémoire. Clé : mem heapfree_average
* Mémoire Gonflage	Cette mesure indique la quantité de mémoire actuellement utilisée par le contrôle de mémoire de machine virtuelle. Elle n'est définie qu'au niveau de la machine virtuelle. Clé : mem vmemctl_average
Mémoire Capacité supplémentaire de machine virtuelle (Ko)	Charge mémoire signalée par l'hôte. Clé : mem overhead_average
Mémoire Mémoire provisionnée (Ko)	Mémoire provisionnée en kilo-octets. Clé : mem host_provisioned
Mémoire Capacité réservée (Ko)	Capacité réservée en kilo-octets. Clé : mem reservedCapacity_average
Mémoire Partagée (Ko)	Quantité de mémoire partagée. Clé : mem shared_average
Mémoire Commune partagée (Ko)	Quantité de mémoire partagée commune. Clé : mem sharedcommon_average
Mémoire Introduite (Ko)	Quantité de mémoire introduite pour la console du service. Clé : mem swpin_average
Mémoire Taux d'introduction de mémoire (Kbits/s)	Taux d'échange de mémoire du disque vers la mémoire active au cours de l'intervalle. Clé : mem swpinRate_average
Mémoire Extraite (Ko)	Quantité de mémoire extraite pour la console du service. Clé : mem swapout_average
Mémoire Taux d'extraction de mémoire (Kbits/s)	Taux auquel la mémoire est échangée de la mémoire active au disque pendant l'intervalle actuel. Clé : mem swapoutRate_average
Mémoire Utilisée pour l'échange (Ko)	Quantité de mémoire utilisée pour l'espace d'échange. Clé : mem swapused_average
Mémoire Capacité totale (Ko)	Capacité totale en kilo-octets. Clé : mem totalCapacity_average
Mémoire Réservée (Ko)	Quantité de mémoire non réservée. Clé : mem unreserved_average
Mémoire Mémoire utilisable (Ko)	Mémoire utilisable en kilo-octets. Clé : mem host_usable
Mémoire Utilisation/utilisable	Pourcentage de mémoire utilisé. Clé : mem host_usagePct
Mémoire Utilisation par l'hôte (Ko)	Utilisation de la mémoire en kilo-octets. Clé : mem host_usage

Mesure	Description
Mémoire Demande de la machine	Demande de mémoire par la machine en Ko. Clé : mem host_demand
Mémoire Utilisation du système ESX	Utilisation de la mémoire par VMkernel et les services ESX de niveau utilisateur. Clé : mem host_systemUsage
* Mémoire Utilisation ( % )	Cette mesure montre la partie de la mémoire totale de tous les hôtes du cluster qui est utilisée.  Celle mesure est la somme de la mémoire consommée sur tous les hôtes du cluster divisée par la somme de la mémoire physique sur tous les hôtes du cluster.  $\frac{\sum \text{mémoire consommée sur tous les hôtes}}{\sum \text{mémoire physique sur tous les hôtes}} \times 100 \%$
Mémoire Utilisation (Ko)	Mémoire actuellement utilisée en pourcentage du total de mémoire disponible. Clé : mem usage_average
Mémoire Utilisation du noyau de machine virtuelle (Ko)	Quantité de mémoire utilisée par le noyau de la machine virtuelle. Clé : mem sysUsage_average
Mémoire Zéro (Ko)	Quantité de mémoire tout à 0. Clé : mem zero_average
Mémoire Nombre d'hôtes trop sollicités	Nombre d'hôtes trop sollicités. Clé : mem num_hosts_stressed
Mémoire Facteur d'équilibrage des contraintes	Facteur d'équilibrage des contraintes. Clé : mem stress_balance_factor
Mémoire Capacité fournisseur minimale restante	Capacité fournisseur minimale restante. Clé : mem min_host_capacity_remaining
Mémoire Facteur d'équilibrage de charge de travail	Facteur d'équilibrage de charge de travail. Clé : mem workload_balance_factor
Mémoire Charge de travail fournisseur maximale	Charge de travail fournisseur maximale. Clé : mem max_host_workload
Mémoire Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte	Différence de charge de travail max. et min. de l'hôte dans le conteneur. Clé : mem host_workload_disparity
Mémoire Disparité max./min. des contraintes de l'hôte	Différence de contraintes max. et min. de l'hôte dans le conteneur. Clé : mem host_stress_disparity

## Mesures de réseau pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

Mesure	Description
Réseau Taux de réception des données (Kbits/s)	Quantité moyenne de données reçues par seconde. Clé : net received_average
Réseau Vitesse de transmission des données (Kbits/s)	Quantité moyenne de données transmises par seconde. Clé : net transmitted_average
Réseau Paquets abandonnés	Nombre de paquets abandonnés dans l'intervalle de performances. Clé : net dropped
Réseau Paquets abandonnés (%)	Pourcentage de paquets abandonnés. Clé : net droppedPct
Réseau Paquets reçus	Nombre de paquets reçus dans l'intervalle de performances. Clé : net packetsRx_summation
Réseau Paquets transmis	Nombre de paquets transmis dans l'intervalle de performances. Clé : net packetsTx_summation
Réseau Paquets reçus abandonnés	Nombre de paquets reçus abandonnés dans l'intervalle de performances. Clé : net droppedRx_summation
Réseau Paquets transmis abandonnés	Nombre de paquets transmis abandonnés dans l'intervalle de performances. Clé : net droppedTx_summation
Réseau Taux d'utilisation (Kbits/s)	Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle. Clé : net usage_average
Réseau Débit maximal observé	Taux max de débit réseau observé. Clé : net maxObservedKBps
Réseau Débit transmis max observé	Taux transmis maximal observé de débit réseau. Clé : net maxObserved_Tx_KBps
Réseau Débit reçu max observé	Taux reçu maximal observé de débit réseau. Clé : net maxObserved_Rx_KBps

## Mesures de banque de données pour les ressources de calcul du cluster.

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur l'utilisation des banques de données.

Mesure	Description
Banque de données Nombre maximal de lectures observé par seconde	Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte. Clé : datastore maxObserved_NumberRead
Banque de données Taux maximal de lecture observé	Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données. Clé : datastore maxObserved_Read
Banque de données Nombre maximal d'écritures observé par seconde	Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte. Clé : datastore maxObserved_NumberWrite



Mesure	Description
Banque de données Taux maximal d'écriture observé	Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données. Clé : datastore maxObserved_Write
Banque de données Nombre maximal d'opérations d'E/S en attente observé	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé. Clé : datastore maxObserved_OIO
Banque de données Demandes d'E/S en attente	OIO d'une banque de données. Clé : datastore demand_oio
Banque de données Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore numberReadAveraged_average
Banque de données Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte. Clé : datastore numberWriteAveraged_average
Banque de données Taux de lecture	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances. Clé : datastore read_average
Banque de données Taux d'écriture	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances. Clé : datastore write_average

## Mesures de services de cluster pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures de services de cluster fournissent des informations sur les services de cluster.

Mesure	Description
Services de cluster Ressources CPU efficaces (MHz)	Ressources de CPU VMware DRS efficaces disponibles. Clé : clusterServices effectivecpu_average
Services de cluster Ressources de mémoire efficaces (Ko)	Ressources de mémoire VMware DRS efficaces disponibles. Clé : clusterServices effectivemem_average

## Mesures d'alimentation pour les ressources de calcul du cluster.

Les mesures d'alimentation fournissent des informations sur l'utilisation de l'alimentation.

Mesure	Description
Alimentation Énergie (joule)	Utilisation de l'énergie en joules. Clé : power energy_summation
Alimentation Alimentation (watt)	Utilisation moyenne de la puissance en watts. Clé : power power_average
Alimentation Puissance électrique (watt)	Puissance électrique moyenne en watts. Clé : power powerCap_average

## Mesures récapitulatives pour les ressources de calcul du cluster

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

Mesure	Description
Résumé Nombre d'hôtes en cours d'exécution	Nombre d'hôtes en cours d'exécution. Clé : summary number_running_hosts
* Résumé Nombre de machines virtuelles en cours d'exécution	Cette mesure montre le nombre total de machines virtuelles qui s'exécutent sur tous les hôtes du cluster. Clé : summary number_running_vms
* Résumé Nombre de vMotions	Cette mesure montre le nombre de vMotions survenus au cours du dernier cycle de collecte. Lors de l'utilisation de cette mesure, recherchez une valeur faible qui indique que le cluster est en mesure de servir ses machines virtuelles. Un vMotion peut avoir un impact sur les performances des VM pendant le temps de latence. Clé : summary number_vmotion
Résumé Nombre total d'hôtes	Nombre total d'hôtes. Clé : summary total_number_hosts
Résumé Nombre total de VM	Nombre total de machines virtuelles. Clé : summary total_number_vms
Résumé Nombre maximal de VM	Nombre maximal des machines virtuelles. Clé : summary max_number_vms
Résumé Indicateur de charge de travail	Indicateur de charge de travail en pourcentage. Clé : summary workload_indicator
Résumé Nombre total de banques de données	Nombre total de banques de données. Clé : summary total_number_datastores
Résumé Nombre de vCPU sur des VM sous tension	Nombre de CPU virtuelles sur les machines virtuelles sous tension. Clé : summary number_running_vcpus
Résumé Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution	Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution. Clé : summary avg_vm_density
Résumé Capacité provisionnée moyenne (MHz) par VM en cours d'exécution	Capacité moyenne provisionnée, en mégahertz, par machine virtuelle en cours d'exécution. Clé : summary avg_vm_cpu
Résumé Mémoire provisionnée moyenne (Ko) par VM en cours d'exécution	Provisionnement moyen de la mémoire en kilo-octets, par machine virtuelle en cours d'exécution Clé : summary avg_vm_mem

## Mesures Pool de ressources

vRealize Operations Manager collecte des mesures de configuration, d'utilisation de CPU, de la mémoire et de résumé pour les objets du pool de ressources.

Les mesures des pools de ressources comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

## Mesures de configuration pour les pools de ressources

Les mesures de configuration fournissent des informations sur la configuration de l'allocation de mémoire et de CPU.

**Tableau 1-14. Mesures de configuration pour les pools de ressources**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
config   mem_alloc_reservation	Réservation d'allocation de mémoire	Réservation d'allocation de mémoire.

## Mesures d'utilisation de CPU pour les pools de ressources

Les mesures d'utilisation de la CPU fournissent des informations sur l'utilisation de la CPU.

**Tableau 1-15. Mesures d'utilisation de CPU pour les pools de ressources**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   capacity_demandEntitlementPct	Autorisation de demande de capacité (%)	Pourcentage d'autorisation de demande de capacité CPU.
cpu   capacity_entitlement	Autorisation de capacité (MHz)	Autorisation de capacité CPU.
cpu   capacity_contentionPct	Contention de CPU (%)	Contention de capacité CPU.
cpu   demandmhz	Demande (MHz)	Demande CPU en mégahertz.
cpu   capacity_contention	Contention globale de CPU (ms)	Contention globale de la CPU en millisecondes
cpu   usagemhz_average	Utilisation	Utilisation moyenne de la CPU en mégahertz.
cpu   effective_limit	Limite efficace	Limite efficace de CPU.
cpu   reservation_used	Réservation utilisée	Réservation de CPU utilisée.
cpu   estimated_entitlement	Autorisation estimée	Autorisation estimée de CPU.
cpu   dynamic_entitlement	Autorisation dynamique	Autorisation dynamique de CPU.
cpu   demand_without_overhead	Demande sans surcharge	Valeur de la demande à l'exclusion de toute surcharge

## Mesures de mémoire pour les pools de ressources

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

**Tableau 1-16. Mesures de mémoire pour les pools de ressources**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   vmmemctl_average	Gonflage (Ko)	Quantité de mémoire actuellement utilisée par le contrôle de la mémoire de la machine virtuelle.
mem   compressionRate_average	Taux de compression (Ko/s)	Taux de compression en kilo-octets par seconde.
mem   consumed_average	Consommé (Ko)	Quantité de mémoire d'hôte consommée par la machine virtuelle pour la mémoire d'invité.
mem   host_contentionPct	Contention (%)	Pourcentage de contention de machine.
mem   guest_usage	Utilisation d'invité	Autorisation de mémoire d'invité.
mem   guest_demand	Demande de l'invité	Autorisation de mémoire d'invité.
mem   host_contention	Contention (Ko)	Contention de mémoire en kilo-octets.
mem   decompressionRate_average	Taux de décompression (Ko/s)	Taux de décompression en kilo-octets par seconde.
mem   granted_average	Octroyée (Ko)	Moyenne de la mémoire disponible pour utilisation.
mem   active_average	Active invité (Ko)	Quantité de mémoire qui est activement utilisée.
mem   overhead_average	Charge de VM (Ko)	Charge mémoire signalée par l'hôte.
mem   shared_average	Partagée (Ko)	Quantité de mémoire partagée.
mem   reservation_used	Réservation utilisée	Réservation de mémoire utilisée.
mem   dynamic_entitlement	Autorisation dynamique	Autorisation de mémoire dynamique.
mem   effective_limit	Limite efficace	Limite efficace de la mémoire.
mem   swapinRate_average	swapinRate_average	Taux d'échange de mémoire du disque vers la mémoire active au cours de l'intervalle.
mem   swapoutRate_average	swapoutRate_average	Taux auquel la mémoire est échangée de la mémoire active au disque pendant l'intervalle actuel.
mem   swapped_average	Échangée (Ko)	Quantité de mémoire non réservée.
mem   usage_average	Utilisation (%)	Mémoire actuellement utilisée en pourcentage du total de mémoire disponible.
mem   zero_average	Zéro (Ko)	Quantité de mémoire qui a la valeur Zéro (épuisée).
mem   zipped_latest	Compressé (Ko)	Mémoire compressée la plus récente en kilo-octets.
mem   swapin_average	Introduction de mémoire (Ko)	Quantité de mémoire introduite, en kilo-octets.

**Tableau 1-16. Mesures de mémoire pour les pools de ressources (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   swapout_average	Extraction de mémoire (Ko)	Quantité de mémoire extraite, en kilo-octets.
mem   swapused_average	Échange utilisé (Ko)	Quantité de mémoire utilisée pour l'espace d'échange en kilo-octets.
mem   guest_provisioned	Mémoire d'invité configurée (Ko)	Mémoire d'invité configurée en kilo-octets.

## Mesures de synthèse pour les pools de ressources

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

**Tableau 1-17. Mesures de synthèse pour les pools de ressources**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   number_running_vms	Nombre de VM en cours d'exécution	Nombre de machines virtuelles en cours d'exécution.
summary   total_number_vms	Nombre total de VM	Nombre total de machines virtuelles.
summary   iowait	Attente d'E/S (ms)	Temps d'attente d'E/S en millisecondes.

## Mesures Centre de données

vRealize Operations Manager collecte des mesures d'utilisation de CPU, de disque, de mémoire, de réseau, de stockage, d'espace disque ainsi que des mesures récapitulatives pour les objets de centres de données.

Les mesures de centre de données comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

## Mesures d'utilisation de la CPU pour les centres de données

Les mesures d'utilisation de la CPU fournissent des informations sur l'utilisation de la CPU.

**Tableau 1-18. Mesures d'utilisation de la CPU pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   capacity_usagepct_average	Utilisation de la capacité (%)	Pourcentage de la capacité utilisée.
cpu   capacity_contentionPct	Contention de CPU (%)	Contention de capacité CPU.
cpu   demandPct	Demande (%)	Pourcentage de demande de CPU.
cpu   demandmhz	Demande	Demande en mégahertz.
cpu   demand_average	Demande (MHz)	Demande de CPU.
cpu   overhead_average	Charge (Ko)	Quantité de CPU supplémentaire.

**Tableau 1-18. Mesures d'utilisation de la CPU pour les centres de données (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   demand_without_overhead	Demande sans surcharge	Valeur de la demande en excluant toute surcharge.
cpu   wait	Attente totale	Temps CPU passé en état inactif.
cpu   numpackages	Nombre de sockets de CPU	Nombre de sockets de CPU.
cpu   capacity_contention	Contention globale de CPU (ms)	Contention globale de la CPU en millisecondes
cpu   capacity_provisioned	Capacité provisionnée d'hôte (MHz)	Capacité provisionnée d'hôte en mégahertz.
cpu   corecount_provisioned	vCPU provisionné(s)	vCPU provisionné(s).
cpu   reservedCapacity_average	Capacité réservée (MHz)	Somme des propriétés de réservation des enfants (immédiats) du pool de ressources racine de l'hôte.
cpu   usagemhz_average	Utilisation	Utilisation moyenne de la CPU en mégahertz.
cpu   iowait	Attente d'E/S	Temps d'attente d'E/S en millisecondes.
cpu vm_capacity_provisioned	Capacité provisionnée	Capacité provisionnée.
cpu stress_balance_factor	Facteur d'équilibrage des contraintes	Facteur d'équilibrage des contraintes.
cpu min_host_capacity_remaining	Capacité fournisseur minimale restante	Capacité fournisseur minimale restante.
cpu workload_balance_factor	Facteur d'équilibrage de charge de travail	Facteur d'équilibrage de charge de travail.
cpu max_host_workload	Charge de travail fournisseur maximale	Charge de travail fournisseur maximale.
cpu host_workload_disparity	Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte	Différence de charge de travail max. et min. de l'hôte dans le conteneur.
cpu host_stress_disparity	Disparité max./min. des contraintes de l'hôte	Différence de contraintes max. et min. de l'hôte dans le conteneur.

## Mesures de disques pour les centres de données

Les mesures de disque fournissent des informations sur l'utilisation des disques.

**Tableau 1-19. Mesures de disques pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   commandsAveraged_average	Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
disk   totalLatency_average	Latence de commande de disque (ms)	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle du système d'exploitation invité. Cette mesure correspond à la somme de la latence de commande de disque du noyau et de la latence de commande de périphérique physique.
disk   usage_average	Taux d'utilisation (Ko/s)	Moyenne de la somme des données lues et écrites de toutes les instances de disque de l'hôte ou de la machine virtuelle.
disk   sum_queued_oio	Nombre total d'opérations en attente dans la file d'attente.	Somme des opérations en file d'attente et des opérations en attente.
disk   max_observed	OIO maximal observé	Nombre maximal d'E/S observé pour un disque.

## Mesures de mémoire pour les centres de données

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation et l'allocation de la mémoire.

**Tableau 1-20. Mesures de mémoire pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   host_contentionPct	Contention (%)	Pourcentage de contention de machine.
mem   host_demand	Demande de la machine (Ko)	Demande de mémoire par la machine en kilo-octets.
mem   host_systemUsage	Utilisation du système ESX	Utilisation de la mémoire par le noyau de la machine virtuelle et les services ESX de niveau utilisateur.
mem   host_provisioned	Mémoire provisionnée (Ko)	Mémoire l'hôte provisionnée en kilo-octets.
mem   reservedCapacity_average	Capacité réservée (Ko)	Capacité de mémoire réservée en kilo-octets.
mem   host_usable	Mémoire utile (Ko)	Mémoire hôte utilisable en kilo-octets.
mem   host_usage	Utilisation de l'hôte	Utilisation de la mémoire hôte en kilo-octets.
mem   host_usagePct	Utilisation/Utile (%)	Pourcentage de mémoire hôte utilisée.
mem   overhead_average	Charge de VM supplémentaire	Charge mémoire signalée par l'hôte.
mem stress_balance_factor	Facteur d'équilibrage des contraintes	Facteur d'équilibrage des contraintes.
mem min_host_capacity_remaining	Capacité fournisseur minimale restante	Capacité fournisseur minimale restante.

**Tableau 1-20. Mesures de mémoire pour les centres de données (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem workload_balance_factor	Facteur d'équilibrage de charge de travail	Facteur d'équilibrage de charge de travail.
mem max_host_workload	Charge de travail fournisseur maximale	Charge de travail fournisseur maximale.
mem host_workload_disparity	Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte	Différence de charge de travail max. et min. de l'hôte dans le conteneur.
mem host_stress_disparity	Disparité max./min. des contraintes de l'hôte	Différence de contraintes max. et min. de l'hôte dans le conteneur.

## Mesures de réseau pour les centres de données

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

**Tableau 1-21. Mesures de réseau pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   droppedPct	Paquets abandonnés	Pourcentage de paquets abandonnés.
net   maxObservedKBps	Débit maximal observé	Taux max de débit réseau observé.
net   maxObserved_Tx_KBps	Débit transmis max observé	Taux transmis maximal observé de débit réseau.
net   maxObserved_Rx_KBps	Débit reçu max observé	Taux reçu maximal observé de débit réseau.
net   transmitted_average	Débit de transmission des données	Quantité moyenne de données transmises par seconde.
net   received_average	Débit de réception des données	Quantité moyenne de données reçues par seconde.
net   usage_average	Taux d'utilisation (Ko/s)	Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle.

## Mesures de stockage pour les centres de données

Les mesures de stockage fournissent des informations sur l'utilisation du stockage.

**Tableau 1-22. Mesures de stockage pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
storage   usage_average	Utilisation totale	Débit total.

## Mesures de banques de données pour les centres de données

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur l'utilisation des banques de données.



**Tableau 1-23. Mesures de banques de données pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
datastore   maxObserved_NumberRead	Nombre maximal de lectures par seconde observé	Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.
datastore   maxObserved_Read	Taux maximal de lecture observé	Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données.
datastore   maxObserved_NumberWrite	Nombre max d'écritures par seconde observé	Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.
datastore   maxObserved_Write	Taux max d'écriture observé	Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données.
datastore   maxObserved_OIO	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé.
datastore   demand_oio	Demandes d'E/S en attente	OIO d'une banque de données.
datastore   numberReadAveraged_average	Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   numberWriteAveraged_average	Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   read_average	Taux de lecture	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances.
datastore   write_average	Taux d'écriture	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances.

## Mesures d'espace disque pour les centres de données

Les mesures d'espace disque fournissent des renseignements sur l'utilisation du disque.

**Tableau 1-24. Mesures d'espace disque pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
diskspace   used	Machine virtuelle utilisée	Espace disque de la machine virtuelle utilisée en giga-octets.
diskspace   total_usage	Espace disque total utilisé	Espace disque total utilisé sur toutes les banques de données visibles par cet objet.
diskspace   total_capacity	Espace disque total	Espace disque total sur toutes les banques de données visibles par cet objet.
diskspace   total_provisioned	Espace disque total provisionné	Espace disque total provisionné sur toutes les banques de données visibles par cet objet.

**Tableau 1-24. Mesures d'espace disque pour les centres de données (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
diskspace   notshared	Non partagé (Go)	Espace disque non partagé en giga-octets.
diskspace   shared	Espace partagé (Go)	Espace disque partagé en giga-octets.
diskspace   snapshot	Espace de snapshots (Go)	Espace disque du snapshot en giga-octets.
diskspace   diskused	Disque virtuel utilisé (Go)	Espace disque virtuel utilisé en giga-octets.
diskspace   numvmdisk	Nombre de disques virtuels	Nombre de disques virtuels.

## Mesures récapitulatives pour les centres de données

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

**Tableau 1-25. Mesures récapitulatives pour les centres de données**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   number_running_hosts	Nombre d'hôtes en cours d'exécution	Nombre d'hôtes qui sont sous tension.
summary   number_running_vms	Nombre de VM en cours d'exécution	Nombre de machines virtuelles en cours d'exécution.
summary   max_number_vms	Nombre maximal de VM	Nombre maximal des machines virtuelles.
summary   total_number_clusters	Nombre total de clusters	Nombre total de clusters.
summary   total_number_hosts	Nombre total d'hôtes	Nombre total d'hôtes.
summary   total_number_vms	Nombre total de VM	Nombre total de machines virtuelles.
summary   total_number_datastores	Nombre total de banques de données	Nombre total de banques de données.
summary   number_running_vcpus	Nombre de VCPU sur des VM sous tension	Nombre total de VCPU de machines virtuelles qui sont sous tension.
summary   workload_indicator	Indicateur de charge de travail	Indicateur de charge de travail.
summary   avg_vm_density	Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution	Nombre moyen de machines virtuelles en cours d'exécution par hôte en cours d'exécution.

## Mesures Centre de données personnalisé

vRealize Operations Manager collecte les mesures d'utilisation du CPU, de la mémoire, du réseau, de banque de données et des mesures récapitulatives pour les objets du centre de données personnalisé.

Les mesures de centre de données comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

## Mesures d'utilisation de CPU pour les centres de données personnalisés

Les mesures d'utilisation de la CPU fournissent des informations sur l'utilisation de la CPU.

**Tableau 1-26. Mesures d'utilisation de CPU pour les centres de données personnalisés**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   capacity_provisioned	Capacité provisionnée d'hôte	Capacité provisionnée d'hôte (MHz).
cpu   corecount_provisioned	vCPU provisionné(s)	vCPU provisionné(s).
cpu   demand_without_overhead	Demande sans surcharge	Valeur de la demande en excluant toute surcharge.
cpu num_hosts_stressed	Nombre d'hôtes trop sollicités	Nombre d'hôtes trop sollicités.
cpu stress_balance_factor	Facteur d'équilibrage des contraintes	Facteur d'équilibrage des contraintes.
cpu min_host_capacity_remaining	Capacité fournisseur minimale restante	Capacité fournisseur minimale restante.
cpu workload_balance_factor	Facteur d'équilibrage de charge de travail	Facteur d'équilibrage de charge de travail.
cpu max_host_workload	Charge de travail fournisseur maximale	Charge de travail fournisseur maximale.
cpu host_workload_disparity	Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte	Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte.
cpu host_stress_disparity	Disparité max./min. des contraintes de l'hôte	Différence de contraintes max. et min. de l'hôte dans le conteneur.

## Mesures de mémoire pour les centres de données personnalisés

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation de la mémoire.

**Tableau 1-27. Mesures de mémoire pour les centres de données personnalisés**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   host_usable	Mémoire utilisable	Mémoire utile.
mem   host_demand	Demande de la machine	Demande de mémoire par la machine en Ko.
mem num_hosts_stressed	Nombre d'hôtes trop sollicités	Nombre d'hôtes trop sollicités.
mem stress_balance_factor	Facteur d'équilibrage des contraintes	Facteur d'équilibrage des contraintes.
mem min_host_capacity_remaining	Capacité fournisseur minimale restante	Capacité fournisseur minimale restante.
mem workload_balance_factor	Facteur d'équilibrage de charge de travail	Facteur d'équilibrage de charge de travail.
mem max_host_workload	Charge de travail fournisseur maximale	Charge de travail fournisseur maximale.

**Tableau 1-27. Mesures de mémoire pour les centres de données personnalisés (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem host_workload_disparity	Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte	Disparité max./min. de la charge de travail de l'hôte.
mem host_stress_disparity		Disparité max./min. des contraintes de l'hôte.

## Mesures récapitulatives pour les centres de données personnalisés

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

**Tableau 1-28. Mesures récapitulatives pour les centres de données personnalisés**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   number_running_vms	Nombre de VM en cours d'exécution	Nombre de machine virtuelles activées.
summary   max_number_vms	Nombre maximal de VM	Nombre maximal des machines virtuelles.
summary status	Statut	Statut du centre de données.

## Mesures de réseau pour les centres de données personnalisés

Les mesures de réseau fournissent des informations sur les performances du réseau.

**Tableau 1-29. Mesures de réseau pour les centres de données personnalisés**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   usage_average	Taux d'utilisation	Somme des données transmises et reçues de toutes les instances de carte réseau de l'hôte ou de la machine virtuelle.
net   maxObserved_KBps	Débit maximal observé	Taux max de débit réseau observé.
net   maxObserved_Tx_KBps	Débit transmis max observé	Taux transmis maximal observé de débit réseau.
net   maxObserved_Rx_KBps	Débit reçu max observé	Taux reçu maximal observé de débit réseau.
net   transmitted_average	Débit de transmission des données	Quantité moyenne de données transmises par seconde.
net   received_average	Débit de réception des données	Quantité moyenne de données reçues par seconde.

## Mesures de banque de données pour les centres de données personnalisés

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur l'utilisation des banques de données.

**Tableau 1-30. Mesures de banque de données pour les centres de données personnalisés**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
datastore   maxObserved_NumberRead	Nombre maximal de lectures par seconde observé	Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.
datastore   maxObserved_Read	Taux maximal de lecture observé	Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données.
datastore   maxObserved_NumberWrite	Nombre max d'écritures par seconde observé	Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.
datastore   maxObserved_Write	Taux max d'écriture observé	Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données.
datastore   maxObserved_OIO	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé	Nombre max d'opérations d'E/S en attente observé.
datastore   demand_oio	Demandes d'E/S en attente	OIO d'une banque de données.
datastore   numberReadAveraged_average	Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   numberWriteAveraged_average	Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   read_average	Taux de lecture	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances.
datastore   write_average	Taux d'écriture	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances.

## Mesures d'espace de stockage

vRealize Operations Manager collecte les mesures de banque de données et d'espace disque pour les objets d'espace de stockage.

Les mesures d'espace de stockage comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

**Tableau 1-31. Mesures de banques de données pour les espaces de stockage**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
datastore   numberReadAveraged_average	Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
datastore   numberWriteAveraged_average	Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde durant l'intervalle de collecte.

**Tableau 1-31. Mesures de banques de données pour les espaces de stockage (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
datastore   read_average	Taux de lecture	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances.
datastore   write_average	Taux d'écriture	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances.
datastore   usage_average	Utilisation moyenne	Utilisation moyenne.
datastore   totalReadLatency_average	Latence de lecture	Durée moyenne d'une opération de lecture à partir de la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique.
datastore   totalWriteLatency_average	Latence d'écriture	Durée moyenne d'une opération d'écriture à partir la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique.
datastore   totalLatency_average	Latence de commande de disque	Temps moyen nécessaire pour une commande sous l'angle d'un système d'exploitation invité. Il s'agit de la somme de la latence de commande de noyau et de la latence de commande de périphérique physique.
datastore   commandsAveraged_average	Commandes par seconde	Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte.

**Tableau 1-32. Mesures d'espace disque pour les espaces de stockage**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
diskspace   disktotal	Total utilisé	Espace total utilisé.
diskspace   freespace	Espace libre	Espace inutilisé disponible sur la banque de données
diskspace   capacity	Capacité	Capacité totale de la banque de données.
diskspace   used	Machine virtuelle utilisée	Espace utilisé par les fichiers de la machine virtuelle.
diskspace   snapshot	Espace de snapshot	Espace utilisé par les snapshots.

## Mesures des commutateurs virtuels distribués VMware

vRealize Operations Manager collecte des mesures de réseau et de résumé pour les objets de commutateurs virtuels distribués VMware.

Les mesures VMware Distributed Virtual Switch comprennent les mesures de capacité et de badges. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

**Tableau 1-33. Mesures de réseau pour VMware Distributed Virtual Switches**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
network   port_statistics   rx_bytes	Trafic d'entrée total	Trafic d'entrée total (Ko/s).
network   port_statistics   tx_bytes	Trafic de sortie total	Trafic de sortie total (Ko/s).
network   port_statistics   ucast_tx_pkts	Paquets d'unidiffusion sortants par seconde	Paquets d'unidiffusion sortants par seconde.
network   port_statistics   mcast_tx_pkts	Paquets de multidiffusion sortants par seconde	Paquets de multidiffusion sortants par seconde.
network   port_statistics   bcast_tx_pkts	Paquets de diffusion sortants par seconde	Paquets de diffusion sortants par seconde.
network   port_statistics   ucast_rx_pkts	Paquets d'unidiffusion entrants par seconde	Paquets d'unidiffusion entrants par seconde.
network   port_statistics   mcast_rx_pkts	Paquets de multidiffusion entrants par seconde	Paquets de multidiffusion entrants par seconde.
network   port_statistics   bcast_rx_pkts	Paquets de diffusion entrants par seconde	Paquets de diffusion entrants par seconde.
network   port_statistics   dropped_tx_pkts	Paquets abandonnés sortants par seconde	Paquets abandonnés sortants par seconde.
network   port_statistics   dropped_rx_pkts	Paquets abandonnés entrants par seconde	Paquets abandonnés entrants par seconde.
network   port_statistics   rx_pkts	Nombre total de paquets entrants par seconde	Nombre total de paquets entrants par seconde.
network   port_statistics   tx_pkts	Nombre total de paquets sortants par seconde	Nombre total de paquets sortants par seconde.
network   port_statistics   utilization	Taux d'utilisation	Utilisation (Ko/s).
network   port_statistics   dropped_pkts	Nombre total de paquets abandonnés par seconde	Nombre total de paquets abandonnés par seconde.
network   port_statistics   dropped_pkts_pct	Pourcentage de paquets abandonnés	Pourcentage de paquets abandonnés.
network   port_statistics   maxObserved_rx_bytes	Trafic d'entrée maximal observé (Ko/s)	Trafic d'entrée maximal observé (Ko/s).
network   port_statistics   maxObserved_tx_bytes	Trafic de sortie maximal observé (Ko/s)	Trafic de sortie maximal observé (Ko/s).
network   port_statistics   maxObserved_utilization	Utilisation maximale observée (Ko/s)	Utilisation maximale observée (Ko/s).

**Tableau 1-34. Mesures de résumé pour VMware Distributed Virtual Switches**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   max_num_ports	Nombre maximum de ports	Nombre maximum de ports.
summary   used_num_ports	Nombre de ports utilisé	Nombre de ports utilisés.
summary   num_blocked_ports	Nombre de ports bloqués	Nombre de ports bloqués.

**Tableau 1-35. Mesures d'hôtes pour VMware Distributed Virtual Switches**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
host   mtu_mismatch	Conflit MTU	Conflit MTU (Maximum Transmission Unit).
host   teaming_mismatch	Conflit d'association	Conflit d'association.
host   mtu_unsupported	MTU non pris en charge	MTU non pris en charge.
host   vlans_unsupported	VLAN non pris en charge	Réseau local virtuel (VLAN) non pris en charge.
host   config_outofsync	Configuration non synchronisée	Configuration non synchronisée.
host   attached_pnics	Nombre de cartes pNIC connectées	Nombre de cartes réseau physiques connectées.

## Mesures des groupes de ports virtuels distribués

L'instance de l'adaptateur vCenter collecte des mesures de réseau et des mesures récapitulatives pour les groupes de ports virtuels distribués.

Les mesures de groupes de ports virtuels distribués incluent les mesures de capacité et de badge. Voir les définitions dans :

- [Mesures par capacité et par projet](#)
- [Mesures Badge](#)

**Tableau 1-36. Mesures de réseau pour les groupes de ports virtuels distribués**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
network   port_statistics   rx_bytes	Trafic d'entrée	Trafic d'entrée (Ko/s).
network   port_statistics   tx_bytes	Trafic de sortie	Trafic de sortie (Ko/s).
network   port_statistics   ucast_tx_pkts	Paquets d'unidiffusion sortants par seconde	Paquets d'unidiffusion sortants par seconde.
network   port_statistics   mcast_tx_pkts	Paquets de multidiffusion sortants par seconde	Paquets de multidiffusion sortants par seconde.
network   port_statistics   bcast_tx_pkts	Paquets de diffusion sortants par seconde	Paquets de diffusion sortants par seconde.
network   port_statistics   ucast_rx_pkts	Paquets d'unidiffusion entrants par seconde	Paquets d'unidiffusion entrants par seconde.
network   port_statistics   mcast_rx_pkts	Paquets de multidiffusion entrants par seconde	Paquets de multidiffusion entrants par seconde.
network   port_statistics   bcast_rx_pkts	Paquets de diffusion entrants par seconde	Paquets de diffusion entrants par seconde.
network   port_statistics   dropped_tx_pkts	Paquets abandonnés sortants par seconde	Paquets abandonnés sortants par seconde.
network   port_statistics   dropped_rx_pkts	Paquets abandonnés entrants par seconde	Paquets abandonnés entrants par seconde.
network   port_statistics   rx_pkts	Nombre total de paquets entrants par seconde	Nombre total de paquets entrants par seconde.



**Tableau 1-36. Mesures de réseau pour les groupes de ports virtuels distribués (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
network   port_statistics   tx_pkts	Nombre total de paquets sortants par seconde	Nombre total de paquets sortants par seconde.
network   port_statistics   utilization	Taux d'utilisation	Utilisation (Ko/s).
network   port_statistics   dropped_pkts	Nombre total de paquets abandonnés par seconde	Nombre total de paquets abandonnés par seconde.
network   port_statistics   dropped_pkts_pct	Pourcentage de paquets abandonnés	Pourcentage de paquets abandonnés.
network   port_statistics   maxObserved_rx_bytes	Trafic d'entrée maximal observé (Ko/s)	Trafic d'entrée maximal observé (Ko/s).
network   port_statistics   maxObserved_tx_bytes	Trafic de sortie maximal observé (Ko/s)	Trafic de sortie maximal observé (Ko/s).
network   port_statistics   maxObserved_utilization	Utilisation maximale observée (Ko/s)	Utilisation maximale observée (Ko/s).

**Tableau 1-37. Mesures récapitulatives pour les groupes de ports virtuels distribués**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary   max_num_ports	Nombre maximum de ports	Nombre maximum de ports.
summary   used_num_ports	Nombre de ports utilisé	Nombre de ports utilisé.
summary   num_blocked_ports	Nombre de ports bloqués	Nombre de ports bloqués.

## Mesures Banque de données

vRealize Operations Manager recueille les mesures de capacité, de périphérique et récapitulatives des objets de banque de données.

Des mesures de capacité peuvent être calculées pour des objets de banque de données. Reportez-vous à [Mesures par capacité et par projet](#).

Les mesures signalées par un astérisque (\*) fournissent les données les plus pertinentes à utiliser lors du dépannage des banques de données dans votre environnement.

## Mesures de capacité pour les banques de données

Les mesures de capacité fournissent des informations sur la capacité des banques de données.

Mesure	Description
* Capacité Espace disponible (Go)	<p>Cette mesure indique la quantité d'espace libre disponible dans une banque de données.</p> <p>Utilisez cette mesure pour connaître la quantité d'espace de stockage inutilisée dans la banque de données. Essayez d'éviter d'avoir un espace disque libre insuffisant, ce qui empêcherait de faire face à la croissance inattendue du stockage dans la banque de données. La taille exacte de la banque de données est basée sur la stratégie de l'entreprise.</p> <p>Clé : capacity available_space</p>
Capacité Contention de capacité de banque de données	<p>Conflit de capacité de banque de données.</p> <p>Clé : capacity contention</p>
* Capacité Allouée (Go)	<p>Cette mesure indique la quantité de stockage qui a été allouée aux machines virtuelles.</p> <p>Utilisez cette mesure pour connaître la quantité d'espace de stockage utilisée actuellement dans la banque de données.</p> <p>Vérifiez la tendance de cette mesure pour identifier les pics ou une croissance anormale.</p> <p>Clé : capacity provisioned</p>
* Capacité Capacité totale (Go)	<p>Cette mesure indique la taille globale de la banque de données.</p> <p>Utilisez cette mesure pour connaître la capacité totale de la banque de données.</p> <p>En général, la taille de la banque de données ne doit pas être trop petite. La taille de la banque de données VMFS a augmenté au fil des ans avec l'arrivée à maturité de la virtualisation et l'intégration de machines virtuelles plus grandes. Assurez-vous que la taille est suffisante pour gérer suffisamment de machines virtuelles afin d'éviter la prolifération des banques de données. La meilleure pratique consiste à utiliser 5 To pour VMFS et davantage pour vSAN.</p> <p>Clé : capacity total_capacity</p>
Capacité   Espace utilisé (Go)	<p>Cette mesure indique la quantité de stockage utilisée dans la banque de données.</p> <p>Clé : capacity used_space</p>
Capacité Charge de travail (%)	<p>Charge de travail en capacité.</p> <p>Clé : capacity workload</p>
Capacité Espace non validé (Go)	<p>Espace non validé en giga-octets.</p> <p>Clé : capacity uncommitted</p>

Mesure	Description
Capacité Espace consommateur total provisionné	Espace consommateur total provisionné. Clé : capacity consumer_provisioned
* Capacité Espace utilisé (Go)	Cette mesure indique la quantité de stockage utilisée dans la banque de données.  Utilisez cette mesure pour connaître le pourcentage d'espace de stockage utilisé dans la banque de données.  Lors de l'utilisation de cette mesure, vérifiez que vous disposez d'au moins 20 % d'espace de stockage libre. Avec une quantité inférieure, vous pouvez rencontrer des problèmes lorsqu'un snapshot n'est pas supprimé. Si plus de 50 % d'espace de stockage sont libres, vous n'utilisez pas votre stockage de manière optimale.  Clé : capacity usedSpacePct

## Mesures de périphérique pour les banques de données

Les mesures de périphérique fournissent des informations sur les performances du périphérique.

Mesure	Description
Périphériques Réinitialisations de bus	Cette mesure indique le nombre de réinitialisations de bus durant l'intervalle de performances. Clé : devices busResets_summation
Périphériques Commandes arrêtées	Cette mesure indique le nombre de commandes de disque arrêtées durant l'intervalle de performances. Clé : devices commandsAborted_summation
Périphériques Commandes émises	Cette mesure indique le nombre de commandes de disque émises durant l'intervalle de performances. Clé : devices commands_summation
Périphériques Latence de commande de disque (ms)	Cette mesure indique le temps moyen nécessaire pour une commande du point de vue du système d'exploitation invité. Cette mesure correspond à la somme de la latence de commande de disque du noyau et de la latence de commande de périphérique physique. Clé : devices totalLatency_average
Périphériques Latence de lecture du disque (ms)	Cette mesure indique le temps moyen nécessaire pour une lecture du point de vue du système d'exploitation invité. Cette mesure correspond à la somme de la latence de lecture de disque du noyau et de la latence de lecture de périphérique physique. Clé : devices totalReadLatency_average
Périphériques Latence d'écriture du disque (ms)	Cette mesure indique la durée moyenne requise pour une opération d'écriture dans la banque de données. La latence totale correspond à la somme de la latence du noyau et de celle du périphérique. Clé : devices totalWriteLatency_average

Mesure	Description
Périphériques Latence de commande de disque de noyau (ms)	Temps moyen passé sur le noyau de la machine virtuelle d'ESX Server par commande. Clé : devices kernelLatency_average
Périphériques Latence de lecture du disque de noyau (ms)	Temps moyen passé sur le noyau de la machine virtuelle de l'hôte ESX par lecture. Clé : devices kernelReadLatency_average
Périphériques Latence d'écriture du disque de noyau (ms)	Temps moyen passé sur le noyau de la machine virtuelle d'ESX Server par écriture. Clé : devices kernelWriteLatency_average
Périphériques Nombre d'hôtes en cours d'exécution	Nombre d'hôtes en cours d'exécution qui sont sous tension. Clé : devices number_running_hosts
Périphériques Nombre de machines virtuelles en cours d'exécution	Nombre de machine virtuelles en cours d'exécution qui sont sous tension. Clé : devices number_running_vms
Périphériques Latence de commande du périphérique physique (ms)	Temps moyen nécessaire pour exécuter une commande à partir du périphérique physique. Clé : devices deviceLatency_average
Périphériques Latence de lecture du périphérique physique (ms)	Temps moyen nécessaire pour exécuter une lecture à partir du périphérique physique. Clé : devices deviceReadLatency_average
Périphériques Latence de commande de file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente du noyau de la machine virtuelle d'ESX Server par commande. Clé : devices queueLatency_average
Périphériques Latence de lecture de la file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente du noyau de la machine virtuelle d'ESX Server par lecture. Clé : devices queueReadLatency_average
Périphériques Latence d'écriture de la file d'attente (ms)	Temps moyen passé dans la file d'attente du noyau de la machine virtuelle d'ESX Server par écriture. Clé : devices queueWriteLatency_average
Périphériques Taux de lecture (Kbits/s)	Quantité de données lues dans l'intervalle de performances. Clé : devices read_average
Périphériques Demandes de lecture	Nombre de fois que des données ont été lues à partir du disque dans l'intervalle défini. Clé : devices numberRead_summation
Périphériques Lectures par seconde	Nombre moyen de commandes de lecture envoyées par seconde à la banque de données durant l'intervalle de collecte. Clé : devices numberReadAveraged_average
Périphériques Utilisation moyenne (Kbits/s)	Utilisation moyenne en kilo-octets par seconde. Clé : devices usage_average
Périphériques Taux d'écriture (Kbits/s)	Quantité de données écrites sur disque dans l'intervalle de performances. Clé : devices write_average

Mesure	Description
Périphériques Demandes d'écriture	<p>Nombre de fois que des données ont été écrites sur le disque dans l'intervalle défini.</p> <p>Clé : devices numberWrite_summation</p>
Périphériques Écritures par seconde	<p>Nombre moyen de commandes d'écriture envoyées par seconde à la banque de données durant l'intervalle de collecte.</p> <p>Clé : devices numberWriteAveraged_average</p>
Périphériques Commandes par seconde	<p>Nombre moyen de commandes émises par seconde durant l'intervalle de collecte.</p> <p>Clé : devices commandsAveraged_average</p>
Périphériques Latence d'écriture du périphérique physique (ms)	<p>Temps moyen nécessaire pour exécuter une écriture à partir du disque physique.</p> <p>Clé : devices deviceWriteLatency_average</p>

## Mesures de banque de données pour les banques de données

Les mesures de banque de données fournissent des informations sur l'utilisation des banques de données.

Mesure	Description
* Banque de données Latence de commande de disque (ms)	<p>Cette mesure indique la latence de lecture et d'écriture ajustée au niveau de la banque de données. « Ajustée » signifie que la latence prend en compte le nombre d'E/S. Si vos E/S sont en majorité des lectures, la valeur combinée est influencée par les lectures.</p> <p>Il s'agit de la moyenne de toutes les machines virtuelles qui s'exécutent dans la banque de données. Étant donné qu'il s'agit d'une moyenne, certaines machines virtuelles présentent logiquement une latence supérieure à la valeur indiquée par cette mesure. Pour voir la latence maximale supportée par une machine virtuelle, utilisez la mesure Latence de disque de VM maximale.</p> <p>Utilisez cette mesure pour connaître les performances de la banque de données. Il s'agit de l'un des deux indicateurs de performance clés pour une banque de données, l'autre étant Latence de lecture maximale. La combinaison du maximum et de la moyenne donne une meilleure idée de la façon dont la banque de données fait face à la demande.</p> <p>La valeur doit être inférieure aux performances attendues.</p> <p>Clé : datastore totalLatency_average</p>
Banque de données Utilisation moyenne (Kbits/s)	<p>Utilisation moyenne en kilo-octets par seconde.</p> <p>Clé : datastore usage_average</p>
Banque de données Latence de lecture (ms)	<p>Durée moyenne d'une opération de lecture à partir de la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique.</p> <p>Clé : datastore totalReadLatency_average</p>

Mesure	Description
* Banque de données Latence d'écriture (ms)	Durée moyenne d'une opération d'écriture à partir la banque de données. Latence totale = latence de noyau + latence de périphérique. Clé : datastore totalWriteLatency_average
Banque de données Demande	Demande. Clé : datastore demand
Banque de données Indicateur de demande	Indicateur de demande. Clé : datastore demand_indicator
Banque de données Nombre maximal de lectures observé par seconde	Nombre maximal moyen observé de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte. Clé : datastore maxObserved_NumberRead
Banque de données Taux maximal de lecture observé (Kbits/s)	Taux maximal de lecture de données observé à partir de la banque de données. Clé : datastore maxObserved_Read
* Banque de données Latence max de lecture observée (ms)	Cette mesure indique la durée moyenne maximale observée pour une opération de lecture dans la banque de données.  Utilisez cette mesure pour effectuer le dépannage lorsque la latence globale de la banque de données est plus élevée que prévu. Recherchez une valeur qui correspond à la latence globale.  Latence totale = latence du noyau + latence des périphériques. Clé : datastore maxObserved_ReadLatency
Banque de données Nombre maximal d'écritures observé par seconde	Nombre maximal moyen observé de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte. Clé : datastore maxObserved_NumberWrite
Banque de données Taux max d'écriture observé (Kbits/s)	Taux maximal d'écriture de données observé à partir de la banque de données. Clé : datastore maxObserved_Write
Banque de données Latence max d'écriture observée (ms)	Cette mesure indique la durée moyenne maximale observée pour une opération d'écriture dans la banque de données.  Utilisez cette mesure pour effectuer le dépannage lorsque la latence globale de la banque de données est plus élevée que prévu. Recherchez une valeur qui correspond à la latence globale.  Latence totale = latence du noyau + latence des périphériques. Clé : datastore maxObserved_WriteLatency
Banque de données Nombre maximal d'opérations d'E/S en attente observé	Nombre maximal d'opérations d'E/S en attente observées. Clé : datastore maxObserved_OIO
Banque de données Demandes d'E/S en attente	OIO d'une banque de données. Clé : datastore demand_oio

Mesure	Description
* Banque de données Lectures par seconde (IOPS)	<p>Cette mesure indique le nombre moyen de commandes de lecture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.</p> <p>Utilisez cette mesure lorsque les IOPS totales sont plus élevées que prévu. Affichez les détails pour voir si ce sont les lectures ou les écritures qui dominent. Cela permet de déterminer l'origine des IOPS élevées. Certaines charges de travail telles que les sauvegardes, les analyses antivirus et les mises à jour Windows présentent un modèle de lecture/écriture. Par exemple, lors d'une analyse antivirus qui lit le système de fichiers, les opérations de lecture sont très nombreuses.</p> <p>Clé : datastore numberReadAveraged_average</p>
* Banque de données Écritures par seconde (IOPS)	<p>Cette mesure indique le nombre moyen de commandes d'écriture émises par seconde pendant l'intervalle de collecte.</p> <p>Utilisez cette mesure lorsque les IOPS totales sont plus élevées que prévu. Affichez les détails pour voir si ce sont les lectures ou les écritures qui dominent. Cela permet de déterminer l'origine des IOPS élevées. Certaines charges de travail telles que les sauvegardes, les analyses antivirus et les mises à jour Windows présentent un modèle de lecture/écriture. Par exemple, lors d'une analyse antivirus qui lit le système de fichiers, les opérations de lecture sont très nombreuses.</p> <p>Clé : datastore numberWriteAveraged_average</p>
Banque de données Taux de lecture	<p>Cette mesure indique la quantité de données lues pendant l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : datastore read_average</p>
Banque de données Taux d'écriture	<p>Cette mesure indique la quantité de données écrites sur le disque pendant l'intervalle de performances.</p> <p>Clé : datastore write_average</p>

## À propos des mesures de banque de données pour Virtual SAN

La mesure nommée `datastore|oio|workload` n'est pas prise en charge sur les banques de données Virtual SAN. Cette mesure dépend de la mesure `datastore|demand_oio`, qui elle est prise en charge sur les banques de données Virtual SAN.

La mesure nommée `datastore|demand_oio` dépend également de plusieurs autres mesures pour les banques de données Virtual SAN, dont l'une n'est pas prise en charge.

- Les mesures nommées `devices|numberReadAveraged_average` et `devices|numberWriteAveraged_average` sont prises en charge.
- La mesure nommée `devices|totalLatency_average` n'est pas prise en charge.

Ainsi, vRealize Operations Manager ne collecte pas la mesure nommée `datastore|oio|workload` pour les banques de données Virtual SAN.

## Mesures d'espace disque pour les banques de données

Les mesures d'espace disque fournissent des informations sur l'utilisation de l'espace disque.

Mesure	Description
Espace disque Non partagé (Go)	Espace non partagé en giga-octets. Clé : diskspace notshared
Espace disque Nombre de disques virtuels	Nombre de disques virtuels. Clé : diskspace numvmdisk
Espace disque Espace provisionné (Go)	Espace provisionné en giga-octets. Clé : diskspace provisioned
Espace disque Utilisé partagé (Go)	Espace utilisé partagé en giga-octets. Clé : diskspace shared
* Espace disque Espace de snapshots (Go)	Cette mesure indique la quantité d'espace occupé par les snapshots dans une base de données. Utilisez cette mesure pour connaître la quantité d'espace de stockage utilisée par les snapshots de machines virtuelles dans la banque de données. Vérifiez que le snapshot utilise 0 Go d'espace ou un espace minime. Toute valeur supérieure à 1 Go doit déclencher un avertissement. La valeur réelle dépend du nombre d'opérations d'E/S réalisées par les machines virtuelles dans la banque de données. Exécutez un DT pour détecter toute anomalie. Effacez le snapshot dans les 24 heures, de préférence dès que vous avez terminé la sauvegarde ou l'application du correctif. Clé : diskspace snapshot
Espace disque Disque virtuel utilisé (Go)	Espace du disque virtuel utilisé en giga-octets. Clé : diskspace diskused
Espace disque Machine virtuelle utilisée (Go)	Espace de la machine virtuelle utilisée en giga-octets. Clé : diskspace used
Espace disque Espace disque total utilisé	Espace disque total utilisé sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_usage
Espace disque Espace disque total	Espace disque total sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_capacity
Espace disque Espace disque total provisionné	Espace disque total provisionné sur toutes les banques de données visibles par cet objet. Clé : diskspace total_provisioned
Espace disque Total utilisé (Go)	Espace total utilisé en giga-octets. Clé : diskspace disktotal
Espace disque Espace de fichiers d'échange (Go)	Espace du fichier d'échange en giga-octets. Clé : diskspace swap



Mesure	Description
Espace disque Autre espace de VM (Go)	Autre espace de machine virtuelle en giga-octets. Clé : diskspace otherused
Espace disque Espace libre (Go)	Espace inutilisé disponible sur la banque de données Clé : diskspace freespace
Espace disque Capacité (Go)	Capacité totale de la banque de données en giga-octets. Clé : diskspace capacity
Espace disque Capacité supplémentaire	Quantité d'espace disque en surcharge. Clé : diskspace overhead

## Mesures récapitulatives pour les banques de données

Les mesures récapitulatives fournissent des informations sur les performances globales.

Mesure	Description
* Résumé Nombre total d'hôtes	<p>Cette mesure indique le nombre d'hôtes auxquels la banque de données est connectée.</p> <p>Utilisez cette mesure pour connaître le nombre de clusters auxquels la banque de données est connectée.</p> <p>Ce nombre ne doit pas être trop élevé, étant donné qu'une banque ne doit pas être montée par tous les hôtes. La banque de données et le cluster doivent être associés pour faciliter les opérations.</p> <p>Clé : summary total_number_hosts</p>
* Résumé Nombre total de VM	<p>Cette mesure indique le nombre de machines virtuelles qui enregistrent leurs fichiers VMDK dans la banque de données. Si une machine virtuelle dispose de quatre VMDK stockés dans quatre banques de données, elle est comptée dans chaque banque de données.</p> <p>Utilisez cette mesure pour déterminer le nombre de machines virtuelles qui ont au moins un VMDK dans une banque de données spécifique.</p> <p>Le nombre de machines virtuelles doit être conforme à la stratégie de risque lié à la concentration.</p> <p>Vous devez également prévoir que la banque de données soit bien utilisée. Si seulement quelques machines virtuelles utilisent la banque de données, l'utilisation n'est pas suffisante.</p> <p>Clé : summary total_number_vms</p>
Résumé Nombre maximal de VM	<p>Nombre maximal des machines virtuelles.</p> <p>Clé : summary max_number_vms</p>
Résumé Indicateur de charge de travail	<p>Indicateur de charge de travail.</p> <p>Clé : summary workload_indicator</p>
* Résumé Nombre total de clusters	<p>Cette mesure indique le nombre de clusters auxquels la banque de données est connectée.</p> <p>Clé : summary total_number_clusters</p>

## Mesures de modèle pour les banques de données

Mesure	Description
Modèle Machine virtuelle utilisée	Espace utilisé par les fichiers de machine virtuelle. Clé : template used
Modèle Heure d'accès	Heure du dernier accès. Clé : template accessTime

## Mesures calculées

vRealize Operations Manager calcule les mesures de capacité, de badge et de santé du système. Les mesures calculées s'appliquent à un sous-ensemble d'objets trouvés dans le fichier `describe.xml` qui décrit chaque adaptateur.

À partir des données collectées par l'adaptateur vCenter, vRealize Operations Manager calcule les mesures pour les objets de type :

- Univers vSphere
- Machine virtuelle
- Système hôte
- Banque de données

À partir des données que l'adaptateur vRealize Operations Manager collecte, vRealize Operations Manager calcule les mesures pour les objets de type :

- Nœud
- Cluster

## Mesures par capacité et par projet

Le moteur de capacité calcule et publie des mesures qui vous permettent de planifier votre utilisation des ressources sur la base de la demande des consommateurs. Les mesures par projet sont un sous-ensemble de mesures de capacité qui aident à planifier l'utilisation future des ressources selon la demande prévue des consommateurs.

### Groupe de mesures de capacité

Pour les mesures de capacité, le nom complet des mesures comprend le nom du conteneur de ressources. Par exemple, si des mesures de densité sont calculées pour le CPU ou la mémoire, les noms réels des mesures apparaissent sous la forme `cpu|density` ou `mem|density`.

Seuls les conteneurs de ressources activés pour les calculs de capacité présentent des mesures pertinentes. Tous les types de mesures ne sont pas générés pour tous les conteneurs de ressources. Par exemple, si des conteneurs de ressources de CPU ou de mémoire sont activés dans une stratégie de densité, mais que le conteneur de ressources réseau ne l'est pas, les mesures `cpu|density` et `mem|density` sont calculées, mais les mesures `network|density` ne le sont pas.

Une définition de mesure de capacité inclut des conteneurs de ressources qui font office de consommateur ou de fournisseur. Par exemple, dans vSphere, les machines virtuelles sont des consommatrices des CPU et de la mémoire fournis par l'hôte ESX.

**Tableau 1-38. Groupe de mesures de capacité**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Généré pour	Description
capacityRemainingUsingConsumers_average	Capacité restante pour le profil de consommateur moyen	Fournisseur	Nombre de consommateurs de taille moyenne pouvant être pris en charge avec la capacité restante. Un consommateur de taille moyenne requiert 50 % de la capacité totale.
capacityRemainingUsingConsumers_small	Capacité restante pour le profil de petit consommateur	Fournisseur	Nombre de consommateurs de petite taille pouvant être pris en charge avec la capacité restante. Un consommateur de petite taille requiert entre 0 et 33 % de la capacité totale.
capacityRemainingUsingConsumers_medium	Capacité restante pour le profil de consommateur intermédiaire	Fournisseur	Nombre de consommateurs de taille intermédiaire pouvant être pris en charge avec la capacité restante. Un consommateur de taille intermédiaire requiert entre 33 et 66 % de la capacité totale.
capacityRemainingUsingConsumers_large	Capacité restante pour le profil de grand consommateur	Fournisseur	Nombre de consommateurs de grande taille pouvant être pris en charge avec la capacité restante. Un consommateur de grande taille requiert entre 66 et 100 % de la capacité totale.
capacityRemaining	Capacité restante (%)	Les deux	Pourcentage de capacité restante dans le conteneur de ressources. Par exemple, si le conteneur de ressources est la mémoire et que celle-ci compte 2 Go d'espace libre sur 10 Go, la valeur de capacityRemaining est 20 %.
underusedpercent	Sous-utilisé (%)	Les deux	Pourcentage de capacité non utilisée.
idletimepercent	Temps d'inactivité (%)	Les deux	Pourcentage de temps d'inactivité d'une ressource, en fonction de l'utilisation au fil du temps. Le temps est un paramètre de stratégie. Si aucune valeur n'est définie, la période par défaut est de 30 jours. Par exemple, si une ressource est inactive pendant un total de 6 jours sur 30, la valeur de idletimepercent est 20 %.

**Tableau 1-38. Groupe de mesures de capacité (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Généré pour	Description
wasteValue	Capacité récupérable	Les deux	Valeur de la capacité récupérable, calculée sur la base de la demande des consommateurs en fonction du temps. Le temps est un paramètre de stratégie. Si aucune valeur n'est définie, la période par défaut est de 30 jours. Par exemple, si un hôte vSphere est configuré avec 10 Go de mémoire, mais que seuls 2 Go sont utilisés en moyenne sur 30 jours, la valeur de wasteValue est 8 Go.
size.recommendation	Taille recommandée	Les deux	Capacité recommandée, en fonction de la demande au fil du temps. Le temps est un paramètre de stratégie. Si aucune valeur n'est définie, la période par défaut est de 30 jours. Par exemple, si la demande des consommateurs est de 2 Go de mémoire en moyenne sur 30 jours, la capacité recommandée est de 2 Go.
optimal.vConsumption.per.pConsumption	Taux de consommation optimal	Fournisseur	Taux de consommation de ressource idéal pour le provisionnement, en fonction de la demande des consommateurs au fil du temps. La consommation des ressources est idéale lorsque la capacité actuelle satisfait la demande. Le temps est un paramètre de stratégie. Si aucune valeur n'est définie, la période par défaut est de 30 jours.
vConsumption.per.pConsumption	Taux de consommation	Fournisseur	Taux de consommation de ressource actuel pour le provisionnement, en fonction de la demande des consommateurs.
object.demand	Demande pour éviter la contrainte	Les deux	Demande, calculée à partir de l'analyse des valeurs de demande brutes maximales.
object.capacity	Capacité utile	Les deux	Capacité totale, moins la mise en tampon. Le tampon de capacité est un paramètre de stratégie.
object.demand.percent	Demande effective (%)	Les deux	Capacité en pourcentage requise par la demande effective.
powered.on.consumer.count	Nombre de consommateurs sous tension	Les deux	Nombre de consommateurs qui utilisent une ressource.

**Tableau 1-38. Groupe de mesures de capacité (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Généré pour	Description
base.demand	Demande calculée	Les deux	Demande pour un objet, calculée en fonction de la demande personnelle ou de celle des consommateurs sans le paramètre de stratégie de prise en compte de l'utilisation maximale.
actual.capacity	Taille actuelle	Les deux	Capacité réelle sans mise en tampon.
wastePercent	Capacité récupérable (%)	Les deux	Pourcentage de capacité récupérable, calculé sur la base de la demande des consommateurs en fonction du temps. Le temps est un paramètre de stratégie. Si aucune valeur n'est définie, la période par défaut est de 30 jours. Par exemple, si un hôte vSphere est configuré avec 10 Go de mémoire, mais que seuls 2 Go sont utilisés en moyenne sur 30 jours, la valeur de wastePercent est 80 %.

## Groupe de mesures au niveau de l'objet

Les mesures au niveau de l'objet sont calculées pour suivre l'utilisation de la capacité de tous les objets d'un type particulier.

**Tableau 1-39. Groupe de mesures au niveau de l'objet**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary timeRemaining	Temps restant	Temps restant avant l'épuisement de la capacité utilisable. La capacité utilisable exclut la capacité réservée pour les systèmes HA et la mise en tampon.
summary isStress	Est sous contrainte	Une valeur de 1 ou un badge jaune indiquent qu'un objet est sous contrainte. Une valeur de 0 ou un badge vert indiquent que l'objet n'est pas sous contrainte. Pour un badge de contrainte défini dans une stratégie, lorsque la contrainte dépasse le seuil le plus bas, la couleur du badge passe du vert au jaune.
summary capacityRemainingValue	Valeur de capacité restante	Capacité restante.
summary oversized	Est surdimensionné	Indique si la capacité configurée pour un objet est trop importante (valeur de 1) ou si elle convient (valeur de 0).
summary idle	Est inactif	Indique si un objet est inactif (valeur de 1) ou non (valeur de 0).

**Tableau 1-39. Groupe de mesures au niveau de l'objet (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
summary poweredOff	Hors tension	Indique l'état d'un objet (sous ou hors tension). Une valeur de 1 signifie Sous tension et une valeur de 0 Hors tension.
summary capacityRemainingUsingConsumers_average	Capacité restante (profil de consommateur moyen)	Capacité restante, en fonction de la demande des consommateurs moyens.
summary capacityRemainingUsingConsumers_small	Capacité restante (profil de petit consommateur)	Capacité restante, en fonction de la demande des petits consommateurs.
summary capacityRemainingUsingConsumers_medium	Capacité restante (profil de consommateur moyen)	Capacité restante, en fonction de la demande des consommateurs intermédiaires.
summary capacityRemainingUsingConsumers_large	Capacité restante (profil de grand consommateur)	Capacité restante, en fonction de la demande des grands consommateurs.
summary capacityRemaining_min	Capacité restante (en utilisation maximale instantanée)	Capacité restante, en fonction de la valeur de demande ou de contrainte maximale.
summary capacity.provider.count	Nombre de fournisseurs de capacité	Nombre de fournisseurs de capacité.
summary consumer.count	Nombre de consommateurs de capacité	Nombre de consommateurs de capacité.
summary consumer.count.per.provider.count	Rapport consommateur/fournisseur	Rapport entre le nombre de consommateurs et le nombre de fournisseurs.
summary optimal.consumer.per.provider	Rapport optimal consommateur/fournisseur	Rapport consommateurs/fournisseurs théoriquement optimal pour la demande des consommateurs.

## Mesures par projet

Les mesures par projet sont calculées en cas de modification des ressources ou de demande susceptible de réduire la capacité à un moment donné dans l'avenir. Reportez-vous à *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*. La plupart des mesures apparaissent avec le suffixe `_whatif` à la fin du nom de la mesure de capacité. Par exemple, la mesure par simulation applicable pour la capacité restante apparaît sous la forme `capacityRemaining_whatif`.

## Mesures Badge

Les mesures de badge fournissent des informations pour les badges de l'interface utilisateur. Elles rendent compte de la santé, des risques et de l'efficacité des objets de votre environnement.

vRealize Operations Manager 6.x analyse les données des mesures de badge toutes les 5 minutes en moyenne, au lieu de toutes les heures. Ainsi, les calculs de badges Efficacité et Risque vous sembleront peut-être plus sensibles que dans les versions précédentes. Les mesures Badge continuent d'être publiées toutes les nuits.

**Tableau 1-40. Mesures Badge**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
badge   alert_count_critical	Nombre d'alertes critiques	Nombre d'alertes critiques sur l'objet.
badge   alert_count_immediate	Nombre d'alertes immédiates	Nombre d'alertes immédiates sur l'objet.
badge   alert_count_info	Nombre d'alertes info	Nombre d'alertes d'information sur l'objet.
badge   alert_count_warning	Nombre d'alertes avertissement	Nombre d'alertes d'avertissement sur l'objet.
badge   anomaly	Anomalie	Score global des anomalies, sur une échelle de 100.
badge   capacityRemaining	Capacité restante	Score global de capacité restante, sur une échelle de 100.
badge   compliance	Conformité	Score global de conformité, sur une échelle de 100.
badge   density	Densité	Score global de densité, sur une échelle de 100.
badge   efficiency	Efficacité	Score global d'efficacité. Le score sera l'une des valeurs discrètes suivantes, représentant chaque état du badge : Vert - 100, Jaune - 75, Orange - 50, Rouge - 25, Inconnu : -1.
badge   efficiency_classic	Efficacité héritée	Score d'efficacité héritée calculé sur une échelle de 100, à partir de vCenter Operations Manager version 5.x. À des fins de compatibilité descendante.
badge   efficiency_state	État de l'efficacité	Représente l'état du badge Efficacité avec des valeurs discrètes - Vert : 1, Jaune : 2, Orange : 3, Rouge : 4, Inconnu : -1.
badge   fault	Panne	Score global pour les pannes, sur une échelle de 100.
badge   health	Santé	Score global de santé. Le score sera l'une des valeurs discrètes suivantes, représentant chaque état du badge : Vert - 100, Jaune - 75, Orange - 50, Rouge - 25, Inconnu : -1.
badge health_classic	Santé héritée	Score de santé héritée calculé sur une échelle de 100, à partir de vCenter Operations Manager 5.x. À des fins de compatibilité descendante.
badges health_state	État de santé	Représente l'état du badge Santé avec des valeurs discrètes - Vert : 1, Jaune : 2, Orange : 3, Rouge : 4, Inconnu : -1

**Tableau 1-40. Mesures Badge (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
badge   risk	Risque	Score global de risque. Le score sera l'une des valeurs discrètes suivantes, représentant chaque état du badge : Vert - 0, Jaune - 25, Orange - 50, Rouge - 75, Inconnu : -1.
badge risk_classic	Risque hérité	Score de risque hérité calculé sur une échelle de 100, à partir de vCenter Operations Manager 5.x. À des fins de compatibilité descendante.
badge risk_state	État du risque	Représente l'état du badge Risque avec des valeurs discrètes - Vert : 1, Jaune : 2, Orange : 3, Rouge : 4, Inconnu : -1.
badge   stress	Contrainte	Score global de Contrainte, sur une échelle de 100.
badge   timeRemaining	Temps restant - Temps réel	Score global de temps réel restant, sur une échelle de 100.
badge   waste	Gaspillage	Score global de gaspillage, sur une échelle de 100.
badge   workload	Charge de travail (%)	Score global de charge de travail, sur une échelle de 100.

## Métrique de système

Les mesures du système fournissent des informations permettant de surveiller la santé du système. Elles peuvent vous aider à détecter les problèmes dans votre environnement.

**Tableau 1-41. Métrique de système**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
System Attributes health	Auto - Score de santé	Score de santé du système concernant les ressources Auto
System Attributes all_metrics	Auto - Nombre de mesures	Nombre de mesures des ressources Auto
System Attributes ki_metrics	Auto - Nombre de KPI	Nombre de mesures de KPI des ressources Auto
Attributs système active_alarms	Auto - Nombre d'anomalies actives	Nombre d'alarmes actives des ressources Auto
System Attributes new_alarms	Auto - Nombre de nouvelles anomalies	Nombre de nouvelles alarmes des ressources Auto
System Attributes active_ki_alarms	Auto - Nombre de violations de KPI actives	Nombre d'alarmes de KPI actives des ressources Auto
System Attributes new_ki_alarms	Auto - Nouveau nombre de violations de KPI	Nombre de nouvelles alarmes de KPI des ressources Auto
System Attributes total_alarms	Auto - Nombre total d'anomalies	Nombre total d'alarmes des ressources Auto



**Tableau 1-41. Métrique de système (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
System Attributes change_index	Auto - Index de changement	Index de changement des ressources Auto (100 - score de santé)
System Attributes child_all_metrics	Ensemble complet - Nombre de mesures	Nombre de mesures des ressources enfants
System Attributes child_ki_metrics	Ensemble complet - Nombre de KPI	Nombre de mesures de KPI des ressources enfants
System Attributes child_active_alarms	Ensemble complet - Nombre d'anomalies actives	Nombre d'alarmes actives des ressources enfants
System Attributes child_new_alarms	Ensemble complet - Nombre de nouvelles anomalies	Nombre de nouvelles alarmes des ressources enfants
System Attributes child_active_ki_alarms	Ensemble complet - Nombre de violations de KPI actives	Nombre d'alarmes de KPI actives des ressources enfants
System Attributes child_new_ki_alarms	Ensemble complet - Nombre de nouvelles violations de KPI	Nombre de nouvelles alarmes de KPI des ressources enfants
System Attributes availability	Disponibilité	Disponibilité des ressources (0-en baisse, 1-en hausse, -1-inconnu)
System Attributes alert_count_critical	Nombre d'alertes critiques	Nombre d'alertes critiques
System Attributes alert_count_immediate	Nombre d'alertes immédiates	Nombre d'alertes immédiates
System Attributes alert_count_warning	Nombre d'alertes avertissement	Nombre d'alertes d'avertissement
System Attributes alert_count_info	Nombre d'alertes info	Nombre d'alertes d'information

## Auto-surveillance des mesures pour vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager utilise l'adaptateur vRealize Operations Manager pour collecter des mesures concernant ses propres performances. Ces mesures d'auto-surveillance permettent d'établir des modèles de capacité pour les objets vRealize Operations Manager et de diagnostiquer les problèmes dans vRealize Operations Manager.

## Mesures des analyses

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour le service d'analyse vRealize Operations Manager, notamment des mesures de vérification du seuil.

**Tableau 1-42. Mesures des analyses**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ActiveAlarms	Symptômes DT actifs	Symptômes DT actifs.
ActiveAlerts	Alertes actives	Alertes actives.
PrimaryResourcesCount	Nombre d'objets principaux	Nombre d'objets principaux
LocalResourcesCount	Nombre d'objets locaux	Nombre d'objets locaux

**Tableau 1-42. Mesures des analyses (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
PrimaryMetricsCount	Nombre de mesures principales	Nombre de mesures principales
LocalMetricsCount	Nombre de mesures locales	Nombre de mesures locales
ReceivedResourceCount	Nombre d'objets reçus	Nombre d'objets reçus
ReceivedMetricCount	Nombre de mesures reçues	Nombre de mesures reçues
LocalFDSIZE	Nombre d'entrées de données de transfert	Nombre d'entrées principales et redondantes stockées localement dans la région des données de transfert.
LocalPrimaryFDSIZE	Nombre d'entrées des données de transfert principales	Nombre d'entrées principales stockées localement dans la région des données de transfert.
LocalFDAItSize	Nombre d'autres entrées de données de transfert	Nombre d'entrées principales et redondantes stockées localement dans une autre région de données de transfert.
LocalPrimaryFDAItSize	Nombre d'autres entrées de données de transfert principales	Nombre d'entrées principales stockées localement dans une autre région de données de transfert.
CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle	Taille de segment actuelle.
MaxHeapSize	Taille maximale de segment	Taille maximale de segment
CommittedMemory	Mémoire allouée	Mémoire allouée
CPUUsage	Utilisation du CPU	Utilisation du CPU
Threads	Threads	Threads
UpStatus	Threads	Threads

## Mesures de vérification des seuils globaux pour le service d'analyse

La vérification globale du seuil capture diverses mesures pour les éléments de travail utilisés pour traiter les données d'observation entrantes. Toutes les clés de mesures pour le contrôle des seuils globaux commencent par OverallThresholdChecking, comme dans OverallThresholdChecking|Count ou OverallThresholdChecking|CheckThresholdAndHealth|OutcomeObservationsSize|TotalCount.

**Tableau 1-43. Mesures de vérification des seuils globaux pour le service d'analyse**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Nombre	Nombre	Nombre
Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)

**Tableau 1-43. Mesures de vérification des seuils globaux pour le service d'analyse (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
IncomingObservationsSize   TotalCount	Total	Total
IncomingObservationsSize   AvgCount	Moyenne	Moyenne
IncomingObservationsSize   MinCount	Minimale	Minimale
IncomingObservationsSize   MaxCount	Maximale	Maximale
CheckThresholdAndHealth   Count	Nombre	Nombre
CheckThresholdAndHealth   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
CheckThresholdAndHealth   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
CheckThresholdAndHealth   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
CheckThresholdAndHealth   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
CheckThresholdAndHealth   OutcomeObservationsSize   TotalCount	Total	Total
CheckThresholdAndHealth   OutcomeObservationsSize   AvgCount	Moyenne	Moyenne
CheckThresholdAndHealth   OutcomeObservationsSize   MinCount	Minimale	Minimale
CheckThresholdAndHealth   OutcomeObservationsSize   MaxCount	Maximale	Maximale
SuperMetricComputation   Count	Nombre	Nombre
SuperMetricComputation   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
SuperMetricComputation   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
SuperMetricComputation   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
SuperMetricComputation   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
SuperMetricComputation   SuperMetricsCount   TotalCount	Total	Total
SuperMetricComputation   SuperMetricsCount   AvgCount	Moyenne	Moyenne
SuperMetricComputation   SuperMetricsCount   MinCount	Minimale	Minimale
SuperMetricComputation   SuperMetricsCount   MaxCount	Maximale	Maximale
StoreObservationToFSDB   Count	Nombre	Nombre

**Tableau 1-43. Mesures de vérification des seuils globaux pour le service d'analyse (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
StoreObservationToFSDb   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
StoreObservationToFSDb   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
StoreObservationToFSDb   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
StoreObservationToFSDb   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
StoreObservationToFSDb   StoredObservationsSize   TotalCount	Total	Total
StoreObservationToFSDb   StoredObservationsSize   AvgCount	Moyenne	Moyenne
StoreObservationToFSDb   StoredObservationsSize   MinCount	Minimale	Minimale
StoreObservationToFSDb   StoredObservationsSize   MaxCount	Maximale	Maximale
UpdateResourceCache Count	Nombre	Nombre
UpdateResourceCache Duration TotalDuration	Total	Total
UpdateResourceCache Duration AvgDuration	Moyenne	Moyenne
UpdateResourceCache Duration MinDuration	Minimum	Minimum
UpdateResourceCache Duration MaxDuration	Maximum	Maximum
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount TotalCount	Total	Le nombre de modifications estimées effectuées au cours de chaque mise à jour d'objet de cache de ressource.
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount AvgCount	Moyenne	Moyenne
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount MinCount	Minimale	Minimale
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount MaxCount	Maximale	Maximale
ManageAlerts Count	Nombre	Le nombre total de reprises où les éléments de travail de vérification du seuil procèdent à des mises à jour d'alerte.
ManageAlerts Duration TotalDuration	Total	La durée des opérations de mise à jour d'alerte.
ManageAlerts Duration AvgDuration	Moyenne	Moyenne
ManageAlerts Duration MinDuration	Minimum	Minimum
ManageAlerts Duration MaxDuration	Maximum	Maximum

**Tableau 1-43. Mesures de vérification des seuils globaux pour le service d'analyse (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
UpdateSymptoms Count	Nombre	Le nombre total de fois où les éléments de travail de vérification du seuil vérifient et construisent des symptômes.
UpdateSymptoms Duration TotalDuration	Total	La durée de l'opération de vérification et de construction des symptômes.
UpdateSymptoms Duration AvgDuration	Moyenne	Moyenne
UpdateSymptoms Duration MinDuration	Minimum	Minimum
UpdateSymptoms Duration MaxDuration	Maximum	Maximum

## Mesures de calcul de seuil dynamique pour le service d'analyse

Toutes les clés de mesure de calcul de seuil dynamique commencent par DtCalculation, comme dans DtCalculation|DtDataWrite|WriteOperationCount ou DtCalculation|DtAnalyze|AnalyzeOperationCount.

**Tableau 1-44. Mesures de calcul de seuil dynamique pour le service d'analyse**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
DtDataWrite   WriteOperationCount	Nombre d'opérations d'écriture	Nombre d'opérations d'écriture
DtDataWrite   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
DtDataWrite   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
DtDataWrite   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
DtDataWrite   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
DtDataWrite   SavedDtObjectCount   TotalCount	Total	Total
DtDataWrite   SavedDtObjectCount   AvgCount	Moyenne	Moyenne
DtDataWrite   SavedDtObjectCount   MinCount	Minimale	Minimale
DtDataWrite   SavedDtObjectCount   MaxCount	Maximale	Maximale
DtAnalyze   AnalyzeOperationCount	Nombre d'opérations d'analyse	Nombre d'opérations d'analyse
DtAnalyze   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
DtAnalyze   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
DtAnalyze   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
DtAnalyze   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
DtAnalyze   AnalyzedMetricsCount   TotalCount	Total	Total
DtAnalyze   AnalyzedMetricsCount   AvgCount	Moyenne	Moyenne
DtAnalyze   AnalyzedMetricsCount   MinCount	Minimale	Minimale
DtAnalyze   AnalyzedMetricsCount   MaxCount	Maximale	Maximale

**Tableau 1-44. Mesures de calcul de seuil dynamique pour le service d'analyse (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
DtDataRead   ReadOperationsCount	Nombre d'opérations de lecture	Nombre d'opérations de lecture
DtDataRead   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
DtDataRead   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
DtDataRead   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
DtDataRead   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
DtDataRead   ReadDataPointsCount   TotalCount	Total	Total
DtDataRead   ReadDataPointsCount   AvgCount	Moyenne	Moyenne
DtDataRead   ReadDataPointsCount   MinCount	Minimale	Minimale
DtDataRead   ReadDataPointsCount   MaxCount	Maximale	Maximale

**Tableau 1-45. Mesures d'appel de fonction pour le service d'analyse**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
FunctionCalls   Count	Nombre d'appels de fonction	Nombre d'appels de fonction
FunctionCalls   AvgDuration	Durée d'exécution moyenne	Durée d'exécution moyenne
FunctionCalls   MaxDuration	Durée d'exécution maximale	Durée d'exécution maximale

## Mesures du collecteur

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets du service de collecteur vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-46. Mesures du collecteur**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ThreadPoolThreadsCount	Nombre de threads de pool	Nombre de threads du pool.
RejectedFDCount	Nombre de données de transfert refusées	Nombre de données de transfert refusées
RejectedFDAltCount	Nombre de données de transfert de remplacement refusées	Nombre de données de transfert de remplacement refusées
SentFDCount	Nombre d'objets envoyés	Nombre d'objets envoyés
SentFDAltCount	Nombre d'objets envoyés de remplacement	Nombre d'objets envoyés de remplacement
CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle (Mo)	Taille de segment actuelle.
MaxHeapSize	Taille de segment maximale (Mo)	Taille de segment maximale.
CommittedMemory	Mémoire allouée (Mo)	Quantité de mémoire allouée.
CPUUsage	Utilisation du CPU	Utilisation du CPU.

**Tableau 1-46. Mesures du collecteur (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Threads	Threads	Nombre de threads.
UpStatus	Statut en service	Statut en service

## Mesures du contrôleur

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets du contrôleur vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-47. Mesures du contrôleur**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
RequestedMetricCount	Nombre de mesures demandées	Nombre de mesures demandées
ApiCallsCount	Nombre d'appels d'API	Nombre d'appels d'API
NewDiscoveredResourcesCount	Nombre d'objets détectés	Nombre d'objets détectés

## Mesures FSDB

vRealize Operations Manager collecte les mesures pour les objets de la base de données du système de fichiers (FSDB) vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-48. Mesures FSDB**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
StoragePoolElementsCount	Nombre d'éléments de travail de stockage	Nombre d'éléments de travail de stockage
FsdbState	État de Fsdb	État de Fsdb
StoredResourcesCount	Nombre d'objets stockés	Nombre d'objets stockés
StoredMetricsCount	Nombre de mesures stockées	Nombre de mesures stockées

**Tableau 1-49. Mesures de pool de threads de stockage pour FSDB**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
StoreOperationsCount	Nombre d'opérations de stockage	Nombre d'opérations de stockage
StorageThreadPool   Duration   TotalDuration	Total	Durée totale (ms)
StorageThreadPool   Duration   AvgDuration	Moyenne	Durée moyenne (ms)
StorageThreadPool   Duration   MinDuration	Minimum	Durée minimale (ms)
StorageThreadPool   Duration   MaxDuration	Maximum	Durée maximale (ms)
StorageThreadPool   SavedMetricsCount   TotalCount	Total	Total
StorageThreadPool   SavedMetricsCount   AvgCount	Moyenne	Moyenne

**Tableau 1-49. Mesures de pool de threads de stockage pour FSDB (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
StorageThreadPool   SavedMetricsCount   MinCount	Minimale	Minimale
StorageThreadPool   SavedMetricsCount   MaxCount	Maximale	Maximale

## Mesures de l'interface utilisateur du produit

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets de l'interface utilisateur du produit de vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-50. Mesures de l'interface utilisateur du produit**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ActiveSessionsCount	Sessions actives	Sessions actives
CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle	Taille de segment actuelle.
MaxHeapsize	Taille maximale de segment	Taille de segment maximale.
CommittedMemory	Mémoire allouée	Quantité de mémoire allouée.
CPUUsage	Utilisation de CPU	Pourcentage d'utilisation de la CPU.
Threads	Threads	Nombre de threads.
SessionCount	Nombre de sessions actives	Nombre de sessions actives
SelfMonitoringQueueSize	Taille de file d'attente d'autosurveillance	Taille de file d'attente d'autosurveillance

**Tableau 1-51. Mesures d'appel d'API pour l'interface utilisateur du produit**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
APICalls   HTTPRequesterRequestCount	Nombre de demandes HTTPRequester	Nombre de demandes HTTPRequester
APICalls   AvgHTTPRequesterRequestTime	Durée moyenne d'une demande HTTPRequester	Durée moyenne d'une demande HTTPRequester (ms)
APICalls   FailedAuthenticationCount	Nombre d'échecs d'authentification	Nombre d'échecs d'authentification
APICalls   AvgAlertRequestTime	Durée moyenne d'une demande d'alerte	Durée moyenne d'une demande d'alerte (ms)
APICalls   AlertRequestCount	Nombre de demandes d'alertes	Nombre de demandes d'alertes
APICalls   AvgMetricPickerRequestTime	Durée moyenne d'une demande de sélecteur de mesures	Durée moyenne d'une demande de sélecteur de mesures (ms)
APICalls   MetricPickerRequestCount	Nombre de demandes du sélecteur de mesures	Nombre de demandes du sélecteur de mesures
APICalls   HeatmapRequestCount	Nombre de demandes de cartes thermiques	Nombre de demandes de cartes thermiques
APICalls   AvgHeatmapRequestTime	Durée moyenne d'une demande de carte thermique	Durée moyenne d'une demande de carte thermique (ms)



**Tableau 1-51. Mesures d'appel d'API pour l'interface utilisateur du produit (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
APICalls   MashupChartRequestCount	Nombre de demandes de graphiques composites	Nombre de demandes de graphiques composites
APICalls   AvgMashupChartRequestTime	Durée moyenne d'une demande de graphique composite	Durée moyenne d'une demande de graphique composite (ms)
APICalls   TopNRequestCount	Nombre de demandes de N meilleurs	Nombre de demandes de N meilleurs
APICalls   AvgTopNRequestTime	Durée moyenne d'une demande de N meilleurs	Durée moyenne d'une demande de N meilleurs (ms)
APICalls   MetricChartRequestCount	Nombre de demandes de graphiques de mesures	Nombre de demandes de graphiques de mesures
APICalls   AvgMetricChartRequestTime	Durée moyenne d'une demande de graphique de mesures	Durée moyenne d'une demande de graphique de mesures (ms)

## Mesures de l'interface utilisateur d'administration

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets d'interface utilisateur d'administration vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-52. Mesures de l'interface utilisateur d'administration**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle	Taille de segment actuelle (Mo).
MaxHeapSize	Taille maximale de segment	Taille de segment maximale (Mo).
CommittedMemory	Mémoire allouée	Quantité de mémoire allouée (Mo).
CPUUsage	Utilisation du CPU	Utilisation du CPU (%).
Threads	Threads	Nombre de threads.
SessionCount	Nombre de sessions actives	Nombre de sessions actives
SelfMonitoringQueueSize	Taille de file d'attente d'autosurveillance	Taille de file d'attente d'autosurveillance

**Tableau 1-53. Mesures d'appel d'API pour l'interface utilisateur d'administration**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
APICalls   HTTPRequesterRequestCount	Nombre de demandes HTTPRequester	Nombre de demandes HTTPRequester
APICalls   AvgHTTPRequesterRequestTime	Durée moyenne d'une demande HTTPRequester	Durée moyenne d'une demande HTTPRequester (ms)

## Mesures de l'API Suite

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets de l'API VMware vRealize Operations Management Suite.

**Tableau 1-54. Mesures de l'API Suite**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
UsersCount	Nombre d'utilisateurs	Nombre d'utilisateurs
ActiveSessionsCount	Sessions actives	Sessions actives
GemfireClientReconnects	Reconnexions du client Gemfire	Reconnexions du client Gemfire
GemfireClientCurrentCalls	Nombre total de clients Gemfire en attente	Nombre total de clients Gemfire en attente
CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle	Taille de segment actuelle (Mo).
MaxHeapsize	Taille maximale de segment	Taille de segment maximale (Mo).
CommittedMemory	Mémoire allouée	Quantité de mémoire allouée (Mo).
CPUUsage	Utilisation de CPU	Utilisation de CPU (%) .
CPUProcessTime	Temps de traitement CPU	Temps de traitement CPU (ms)
CPUProcessTimeCapacity	Capacité du temps de traitement CPU	Capacité du temps de traitement CPU (ms)
Threads	Threads	Nombre de threads.

**Tableau 1-55. Mesures d'appel du client Gemfire pour l'API de la suite**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
GemfireClientCalls   TotalRequests	Nombre total de demandes	Nombre total de demandes
GemfireClientCalls   AvgResponseTime	Temps de réponse moyen	Temps de réponse moyen (ms)
GemfireClientCalls   MinResponseTime	Temps de réponse minimal	Temps de réponse minimal (ms)
GemfireClientCalls   MaxResponseTime	Temps de réponse maximal	Temps de réponse maximal
GemfireClientCalls   RequestsPerSecond	Demandes par seconde	Demandes par seconde
GemfireClientCalls   CurrentRequests	Demandes actuelles	Demandes actuelles
GemfireClientCalls   RequestsCount	Nombre de demandes	Nombre de demandes
GemfireClientCalls   ResponsesCount	Nombre de réponses	Nombre de réponses

**Tableau 1-56. Mesures d'appel API pour l'API de la suite**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
APICalls   TotalRequests	Nombre total de demandes	Nombre total de demandes
APICalls   AvgResponseTime	Temps de réponse moyen (ms)	Temps de réponse moyen (ms)
APICalls   MinResponseTime	Temps de réponse minimal (ms)	Temps de réponse minimal (ms)
APICalls   MaxResponseTime	Temps de réponse maximal	Temps de réponse maximal
APICalls   ServerErrorResponseCount	Nombre de réponses erronées du serveur	Nombre de réponses erronées du serveur
APICalls   FailedAuthenticationCount	Nombre d'échecs d'authentification	Nombre d'échecs d'authentification
APICalls   FailedAuthorizationCount	Nombre d'échecs d'autorisation	Nombre d'échecs d'autorisation
APICalls   RequestsPerSecond	Demandes par seconde	Demandes par seconde

**Tableau 1-56. Mesures d'appel API pour l'API de la suite (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
APICalls   CurrentRequests	Demandes actuelles	Demandes actuelles
APICalls   ResponsesPerSecond	Réponses par seconde	Réponses par seconde
APICalls   RequestsCount	Nombre de demandes	Nombre de demandes
APICalls   ResponsesCount	Nombre de réponses	Nombre de réponses

## Mesures d'administration des clusters et des sections

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets d'administration des clusters et des sections (Cluster and Slice Administration - CASA) vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-57. Mesures d'administration des clusters et des sections**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle	Taille de segment actuelle (Mo).
MaxHeapsize	Taille maximale de segment	Taille de segment maximale (Mo).
CommittedMemory	Mémoire allouée	Quantité de mémoire allouée (Mo).
CPUUsage	Utilisation du CPU	utilisation de CPU (%)
Threads	Threads	Nombre de threads.

**Tableau 1-58. Mesures d'appel d'API pour l'administration des clusters et des sections**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
API Calls   TotalRequests	Nombre total de demandes	Nombre total de demandes
API Calls   AvgResponseTime	Temps de réponse moyen	Temps de réponse moyen (ms)
API Calls   MinResponseTime	Temps de réponse minimal	Temps de réponse minimal (ms)
API Calls   MaxResponseTime	Temps de réponse maximal	Temps de réponse maximal (ms)
API Calls   ServerErrorResponseCount	Nombre de réponses erronées du serveur	Nombre de réponses erronées du serveur
API Calls   FailedAuthenticationCount	Nombre d'échecs d'authentification	Nombre d'échecs d'authentification
API Calls   FailedAuthorizationCount	Temps de réponse minimal	Temps de réponse minimal (ms)

## Mesures du processus de surveillance

vRealize Operations Manager collecte les mesures de surveillance pour s'assurer que les services de vRealize Operations Manager sont en cours d'exécution et répondent.

### Mesures du processus de surveillance

Les mesures du processus de surveillance fournissent le nombre total de services.

**Tableau 1-59. Mesures du processus de surveillance**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ServiceCount	Nombre de services	Nombre de services

## Mesures de services

Les mesures de services fournissent des informations sur l'activité du processus de surveillance.

**Tableau 1-60. Mesure du processus de surveillance de vRealize Operations Manager**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Service   Enabled	Activé	Activé
Service   Restarts	Redémarrages	Nombre d'absences de réponse du processus et de redémarrages par la surveillance.
Service   Starts	Démarrages	Nombre de relances du processus par la surveillance.
Service   Stops	Arrêts	Nombre d'arrêts du processus par la surveillance.

## Mesures des nœuds

vRealize Operations Manager collecte des métriques pour les objets de nœud

vRealize Operations Manager.

Des mesures peuvent être calculées pour les objets de nœud. Reportez-vous à [Mesures calculées](#).

**Tableau 1-61. Mesures des nœuds**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Nombre de composants	Nombre de composants	Nombre d'objets vRealize Operations Manager appartenant à ce nœud
PrimaryResourcesCount	Nombre d'objets principaux	Nombre d'objets principaux
LocalResourcesCount	Nombre d'objets locaux	Nombre d'objets locaux
PrimaryMetricsCount	Nombre de mesures principales	Nombre de mesures principales
LocalMetricsCount	Nombre de mesures locales	Nombre de mesures locales
PercentDBStorageAvailable	Pourcentage de disque disponible /stockage/bdd	Pourcentage de disque disponible /stockage/bdd
PercentLogStorageAvailable	Pourcentage de disque disponible /stockage/journal	Pourcentage de disque disponible /stockage/journal

**Tableau 1-62. Mesures de mémoire pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   actualFree	Réellement disponible	Réellement disponible
mem   actualUsed	Réellement utilisée	Réellement utilisée

**Tableau 1-62. Mesures de mémoire pour le nœud (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   free	Libre	Libre
mem   used	Utilisé	Utilisé
mem   total	Total	Total
mem   demand_gb	Demande de mémoire estimée	Demande de mémoire estimée

**Tableau 1-63. Mesures d'échange pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
swap   total	Total	Total
swap   free	Libre	Libre
swap   used	Utilisé	Utilisé
swap   pageIn	Page entrante	Page entrante
swap   pageOut	Page sortante	Page sortante

**Tableau 1-64. Mesures de limites de ressources pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
resourceLimit   numProcesses	Nombre de processus	Nombre de processus
resourceLimit   openFiles	Nombre de fichiers ouverts	Nombre de fichiers ouverts
resourceLimit   openFilesMax	Limite maximale du nombre de fichiers ouverts	Limite maximale du nombre de fichiers ouverts
resourceLimit   numProcessesMax	Limite maximale du nombre de processus	Limite maximale du nombre de processus

**Tableau 1-65. Mesures de réseau pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   allInboundTotal	Toutes les connexions entrantes	Total de toutes les connexions entrantes
net   allOutboundTotal	Toutes les connexions sortantes	Total de toutes les connexions sortantes
net   tcpBound	Lié à TCP	Lié à TCP
net   tcpClose	État TCP CLOSE	Nombre de connexions dans l'état TCP CLOSE
net   tcpCloseWait	État TCP CLOSE WAIT	Nombre de connexions dans l'état TCP CLOSE WAIT
net   tcpClosing	État TCP CLOSING	Nombre de connexions dans l'état TCP CLOSING
net   tcpEstablished	État TCP ESTABLISHED	Nombre de connexions dans l'état TCP ESTABLISHED

**Tableau 1-65. Mesures de réseau pour le nœud (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   tcpIdle	État TCP IDLE	Nombre de connexions de l'état TCP IDLE
net   tcpInboundTotal	Connexions entrantes TCP	Connexions entrantes TCP
net   tcpOutboundTotal	Connexions sortantes TCP	Connexions sortantes TCP
net   tcpLastAck	État TCP LAST ACK	Nombre de connexions dans l'état TCP LAST ACK
net   tcpListen	État TCP LISTEN	Nombre de connexions dans l'état TCP LISTEN
net   tcpSynRecv	État TCP SYN RCVD	Nombre de connexions dans l'état TCP SYN RCVD
net   tcpSynSent	Étape TCP SYN_SENT	Nombre de connexions dans l'état TCP SYN_SENT
net   tcpTimeWait	État TCP TIME WAIT	Nombre de connexions dans l'état TCP TIME WAIT

**Tableau 1-66. Mesures d'interface réseau pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   iface   speed	Vitesse	Vitesse (bits/sec)
net   iface   rxPackets	Paquets reçus	Nombre de paquets reçus
net   iface   rxBytes	Octets reçus	Nombre d'octets reçus
net   iface   rxDropped	Abandons de paquets reçus	Nombre de paquets reçus abandonnés
net   iface   rxFrame	Trames de paquets reçus	Nombre de trames de paquets reçus
net   iface   rxOverruns	Débordements de paquets reçus	Nombre de débordements de paquets reçus
net   iface   txPackets	Paquets transmis	Nombre de paquets transmis
net   iface   txBytes	Octets transmis	Nombre d'octets transmis
net   iface   txDropped	Abandons de paquets transmis	Nombre de paquets transmis abandonnés
net   iface   txCarrier	Opérateur de transmission	Opérateur de transmission
net   iface   txCollisions	Collision de paquets transmis	Nombre de collisions de paquets transmis
net   iface   txErrors	Erreurs de paquets transmis	Nombre d'erreurs de transmission
net   iface   txOverruns	Débordements de paquets transmis	Nombre de débordements de transmission

**Tableau 1-67. Mesures de système de fichiers de disque pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   fileSystem   total	Total	Total
disk   fileSystem   available	Disponible	Disponible
disk   fileSystem   used	Utilisé	Utilisé
disk   fileSystem   files	Total de nœuds de fichiers	Total de nœuds de fichiers
disk   fileSystem   filesFree	Total de nœuds de fichiers disponibles	Total de nœuds de fichiers disponibles
disk   fileSystem   queue	File d'attente de disque	File d'attente de disque
disk   fileSystem   readBytes	Octets lus	Nombre d'octets lus
disk   fileSystem   writeBytes	Octets écrits	Nombre d'octets écrits
disk   fileSystem   reads	Lectures	Nombre de lectures
disk   fileSystem   writes	Écritures	Nombre d'écritures

**Tableau 1-68. Mesures d'installation de disque pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   installation   used	Utilisé	Utilisé
disk   installation   total	Total	Total
disk   installation   available	Disponible	Disponible

**Tableau 1-69. Mesures de base de données de disque pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   db   used	Utilisé	Utilisé
disk   db   total	Total	Total
disk   db   available	Disponible	Disponible

**Tableau 1-70. Mesures de journal de disque pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   log   used	Utilisé	Utilisé
disk   log   total	Total	Total
disk   log   available	Disponible	Disponible

**Tableau 1-71. Mesures de CPU pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   combined	Charge combinée	Charge combinée (utilisateur + système + nice + attente)
cpu   idle	Inactif	Fraction du temps d'inactivité de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)

**Tableau 1-71. Mesures de CPU pour le nœud (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   irq	Irq	Fraction du temps d'interruption de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   nice	Nice	Fraction du temps Nice de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   softirq	Int log	Fraction du temps d'interruption logicielle de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   stolen	Volé	Fraction du temps volé de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   sys	sys	Fraction du temps système de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   user	Utilisateur (charge du cpu)	Fraction du temps utilisateur de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   wait	Attente (charge du cpu)	Fraction du temps d'attente de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   total	Indisponibilité totale d'une cpu	Indisponibilité totale d'une cpu
cpu   allCpuCombined	Charge totale combinée de toutes les cpu	Charge totale combinée de toutes les cpu (charge du cpu)
cpu   allCpuTotal_ghz	Disponible	Disponible
cpu   allCpuCombined_ghz	Utilisé	Utilisé
cpu   allCpuCombined_percent	Utilisation de CPU	utilisation de CPU (%)

**Tableau 1-72. Mesures de périphérique pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
device   iops	Lectures/Écritures par seconde	Nombre moyen de commandes de lectures/d'écritures émises par seconde durant l'intervalle de collecte.
device   await	Temps moyen de transaction	Temps moyen de transaction (millisecondes).
device   iops_readMaxObserved	Nombre maximal de lectures observées par seconde	Nombre maximal de lectures observées par seconde.
device   iops_writeMaxObserved	Nombre maximal d'écritures observées par seconde	Nombre maximal d'écritures observées par seconde.



**Tableau 1-73. Mesures de service pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
service   proc   fdUsage	Nombre total de descripteurs de fichiers ouverts	Nombre total de descripteurs de fichiers ouverts.

**Tableau 1-74. Mesures NTP pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ntp   serverCount	Nombre de serveurs configurés	Nombre de serveurs configurés
ntp   unreachableCount	Nombre de serveurs inaccessibles	Nombre de serveurs inaccessibles
ntp   unreachable	Inaccessible	Le serveur NTP est-il inaccessible ? La valeur 0 indique accessible, 1 indique que le serveur n'était pas accessible ou n'a pas répondu.

**Tableau 1-75. Mesures de segment de mémoire pour le nœud**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
heap   CurrentHeapSize	Taille de segment actuelle	Taille de segment actuelle
heap   MaxHeapSize	Taille maximale de segment	Taille maximale de segment
heap   CommittedMemory	Mémoire allouée	Mémoire allouée

## Mesures des clusters

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les objets de cluster

vRealize Operations Manager, y compris des mesures de calcul de seuil dynamique et de capacité.

Des mesures peuvent être calculées pour des objets de cluster. Reportez-vous à [Mesures calculées](#).

## Mesures des clusters

Les mesures de cluster indiquent le nombre d'hôtes, de ressources et de mesures dans le cluster.

**Tableau 1-76. Mesures des clusters**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
HostCount	Nombre de nœuds dans le cluster	Nombre de nœuds dans le cluster
PrimaryResourcesCount	Nombre de ressources principales	Nombre de ressources principales
LocalResourcesCount	Nombre de ressources locales	Nombre de ressources locales
PrimaryMetricsCount	Nombre de mesures principales	Nombre de mesures principales
ReceivedResourceCount	Nombre de ressources reçues	Nombre de ressources reçues
ReceivedMetricCount	Nombre de mesures reçues	Nombre de mesures reçues

## Mesures DT

Les mesures DT sont les mesures de seuil dynamique du cluster. Des valeurs non nulles n'apparaissent que si les mesures sont collectées lorsque les calculs de seuil dynamique sont en cours.

**Tableau 1-77. Mesures DT pour le cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
dt   isRunning	Exécution	Exécution
dt   dtRunTime	Durée d'exécution	Durée d'exécution (ms)
dt StartTime	Heure de début d'exécution	Heure de début d'exécution
dt   percentage	Pourcentage	Pourcentage (%)
dt   executorCount	Nombre de nœuds exécuteurs	Nombre de nœuds exécuteurs
dt   resourceCount	Nombre de ressources	Nombre de ressources
dt   fsdbReadTime	Durée de lecture FSDB	Temps de lecture FSDB (ms)
dt   dtObjectSaveTime	Durée d'enregistrement d'objet de DT	Temps d'enregistrement d'objet DT (ms)
dt   dtHistorySaveTime	Durée d'enregistrement d'historique de DT	Temps d'enregistrement d'historique DT (ms)
dt   executor   resourceCount	Nombre de ressources	Nombre de ressources

## Mesures de calcul de capacité (CC)

Les mesures CC sont les mesures de calcul de capacité du cluster. Des valeurs non nulles n'apparaissent que si les mesures sont collectées lorsque les calculs de capacité sont en cours.

**Tableau 1-78. Mesures CC pour le cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cc   isRunning	Exécution	Exécution
cc   runTime	Temps d'exécution total	Temps d'exécution total
cc   startTime	Heure de début	Heure de début
cc   finishTime	Heure de fin	Heure de fin
cc   totalResourcesToProcess	Nombre total d'objets	Nombre total d'objets
cc   progress	Progression	Progression
cc   phase1TimeTaken	Temps de calcul de la phase 1	Temps de calcul de la phase 1
cc   phase2TimeTaken	Temps de calcul de la phase 2	Temps de calcul de la phase 2

## Mesures du cluster Gemfire

Les mesures Gemfire fournissent des informations sur le cluster Gemfire.

**Tableau 1-79. Mesures du cluster Gemfire**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
GemfireCluster   System   AvgReads	Nombre moyen de lectures par seconde	Le nombre moyen de lectures par seconde pour tous les membres
GemfireCluster   System   AvgWrites	Nombre moyen d'écritures par seconde	Le nombre moyen d'écritures par seconde pour tous les membres
GemfireCluster   System   DiskReadsRate	Taux de lecture du disque	Le nombre moyen de lectures du disque par seconde pour tous les membres distribués
GemfireCluster   System   DiskWritesRate	Taux d'écriture du disque	Le nombre moyen d'écritures du disque par seconde pour tous les membres distribués
GemfireCluster   System   GarbageCollectionCount	Nombre total de nettoyages de mémoire	Le nombre total de nettoyages de mémoire pour tous les membres
GemfireCluster   System   GarbageCollectionCountDelta	Nombre de nouveaux nettoyages de mémoire	Le nombre de nouveaux nettoyages de mémoire pour tous les membres
GemfireCluster   System   JVMPauses	Nombre de pauses JVM	Le nombre de pauses JVM détectées
GemfireCluster   System   JVMPausesDelta	Nombre de nouvelles pauses JVM	Le nombre de nouvelles pauses JVM détectées
GemfireCluster   System   DiskFlushAvgLatency	Latence moyenne de vidage de disque	Latence moyenne de vidage du disque (ms)
GemfireCluster   System   NumRunningFunctions	Nombre de fonctions en cours d'exécution	Le nombre de tâches MapReduce en cours d'exécution sur tous les membres du système distribué
GemfireCluster   System   NumClients	Nombre de clients	Le nombre de clients connectés
GemfireCluster   System   TotalHitCount	Nombre total de correspondances	Le nombre total de correspondances dans le cache pour toutes les régions
GemfireCluster   System   TotalHitCountDelta	Nombre de nouvelles correspondances	Le nombre de nouvelles correspondances dans le cache pour toutes les régions
GemfireCluster   System   TotalMissCount	Nombre total de pertes	Le nombre total de pertes dans le cache pour toutes les régions
GemfireCluster   System   TotalMissCountDelta	Nombre de nouvelles pertes	Le nombre de nouvelles pertes dans le cache pour toutes les régions
GemfireCluster   System   Member   FreeSwapSpace	Espace d'échange disponible	Espace d'échange disponible (Mo)
GemfireCluster   System   Member   TotalSwapSpace	Espace d'échange total	Espace d'échange total (Mo)
GemfireCluster   System   Member   CommittedVirtualMemorySize	Taille de la mémoire virtuelle allouée	Taille de la mémoire virtuelle allouée (Mo)
GemfireCluster   System   Member   SystemLoadAverage	Moyenne de la charge du système	Moyenne de la charge du système
GemfireCluster   System   Member   FreePhysicalMemory	Mémoire physique disponible	Mémoire physique libre (Mo)

**Tableau 1-79. Mesures du cluster Gemfire (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
GemfireCluster   System   Member   TotalPhysicalMemory	Mémoire physique totale	Mémoire physique totale (Mo)
GemfireCluster   System   Member   CacheListenerCallsAvgLatency	Latence moyenne des appels de l'écouteur de cache	Latence moyenne des appels de l'écouteur de cache (ms)
GemfireCluster   System   Member   CacheWriterCallsAvgLatency	Latence moyenne des appels de l'enregistreur de cache	Latence moyenne des appels de l'enregistreur de cache (ms)
GemfireCluster   System   Member   DeserializationAvgLatency	Latence moyenne de désérialisation	Latence moyenne de désérialisation (ms)
GemfireCluster   System   Member   FunctionExecutionRate	Exécutions de la fonction par seconde	Exécutions de la fonction par seconde
GemfireCluster   System   Member   JVMPauses	Nombre de pauses JVM	Nombre de pauses JVM
GemfireCluster   System   Member   NumRunningFunctions	Nombre de fonctions en cours d'exécution	Nombre de fonctions en cours d'exécution
GemfireCluster   System   Member   PutsRate	Placements par seconde	Placements par seconde
GemfireCluster   System   Member   GetsRate	Obtentions par seconde	Obtentions par seconde
GemfireCluster   System   Member   GetsAvgLatency	Latence moyenne des obtentions	Latence moyenne des obtentions (ms)
GemfireCluster   System   Member   PutsAvgLatency	Latence moyenne des placements	Latence moyenne des placements (ms)
GemfireCluster   System   Member   SerializationAvgLatency	Latence moyenne de sérialisation	Latence moyenne de sérialisation (ms)
GemfireCluster   System   Member   Disk   DiskFlushAvgLatency	Latence moyenne de vidage	Latence moyenne de vidage (ms)
GemfireCluster   System   Member   Disk   DiskReadsRate	Nombre moyen de lectures par seconde	Nombre moyen de lectures par seconde
GemfireCluster   System   Member   Disk   DiskWritesRate	Nombre moyen d'écritures par seconde	Nombre moyen d'écritures par seconde
GemfireCluster   System   Member   Network   BytesReceivedRate	Nombre moyen d'octets reçus par seconde	Nombre moyen d'octets reçus par seconde
GemfireCluster   System   Member   Network   BytesSentRate	Nombre moyen d'octets envoyés par seconde	Nombre moyen d'octets envoyés par seconde
GemfireCluster   System   Member   JVM   GCTimeMillis	Durée du nettoyage de la mémoire	Durée totale du nettoyage de la mémoire
GemfireCluster   System   Member   JVM   GCTimeMillisDelta	Nouvelle durée du nettoyage de la mémoire	Nouvelle durée du nettoyage de la mémoire
GemfireCluster   System   Member   JVM   TotalThreads	Nombre total de threads	Nombre total de threads

**Tableau 1-79. Mesures du cluster Gemfire (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
GemfireCluster   System   Member   JVM   CommittedMemory	Mémoire allouée	Mémoire allouée (Mo)
GemfireCluster   System   Member   JVM   MaxMemory	Mémoire maximale	Mémoire maximale (Mo)
GemfireCluster   System   Member   JVM   UsedMemory	Mémoire utilisée	Mémoire utilisée (Mo)
GemfireCluster   Region   SystemRegionEntryCount	Nombre d'entrées	Nombre d'entrées
GemfireCluster   Region   DestroyRate	Destructions par seconde	Destructions par seconde
GemfireCluster   Region   CreatesRate	Créations par seconde	Créations par seconde
GemfireCluster   Region   GetsRate	Obtentions par seconde	Obtentions par seconde
GemfireCluster   Region   BucketCount	Nombre de compartiments	Nombre de compartiments
GemfireCluster   Region   AvgBucketSize	Nombre moyen d'entrées par compartiment	Nombre moyen d'entrées par compartiment
GemfireCluster   Region   Member   ActualRedundancy	Redondance réelle	Redondance réelle
GemfireCluster   Region   Member   BucketCount	Nombre de compartiments	Nombre de compartiments
GemfireCluster   Region   Member   AvgBucketSize	Nombre moyen d'entrées par compartiment	Nombre moyen d'entrées par compartiment
GemfireCluster   Region   Member   CreatesRate	Créations par seconde	Créations par seconde
GemfireCluster   Region   Member   GetsRate	Obtentions par seconde	Obtentions par seconde
GemfireCluster   Region   Member   DestroyRate	Destructions par seconde	Destructions par seconde
GemfireCluster   Region   Member   MissCount	Nombre de pertes	Nombre de pertes dans le cache
GemfireCluster   Region   Member   MissCountDelta	Nombre de nouvelles pertes dans le cache	Nombre de nouvelles pertes dans le cache
GemfireCluster   Region   Member   HitCount	Nombre de correspondances	Nombre de correspondances dans le cache
GemfireCluster   Region   Member   HitCountDelta	Nombre de nouvelles correspondances dans le cache	Nombre de nouvelles correspondances dans le cache

## Mesures de vérification du seuil

Les mesures de vérification de seuil vérifient les mesures traitées et calculées pour le cluster.

**Tableau 1-80. Mesures de vérification de seuil pour le cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ThresholdChecking   ProcessedMetricCount	Nombre de mesures traitées	Nombre de mesures traitées
ThresholdChecking   ProcessedMetricRate	Vitesse de traitement des mesures reçues (par seconde)	Vitesse de traitement des mesures reçues (par seconde)
ThresholdChecking   ComputedMetricCount	Nombre de mesures calculées	Nombre de mesures calculées
ThresholdChecking   ComputedMetricRate	Vitesse de traitement des mesures calculées (par seconde)	Vitesse de traitement des mesures calculées (par seconde)

## Métrique de mémoire

Les mesures de mémoire fournissent des informations sur l'utilisation du CPU pour le cluster.

**Tableau 1-81. Mesures de mémoire pour le cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Memory   AvgFreePhysicalMemory	Moyenne de la mémoire physique disponible	Moyenne de la mémoire physique disponible (Go)
Memory   TotalFreePhysicalMemory	Mémoire physique disponible	Mémoire physique disponible (Go)
Memory   TotalMemory	Mémoire disponible totale	Mémoire disponible totale (Go)
Memory   TotalUsedMemory	Mémoire utilisée réelle	Mémoire utilisée réelle (Go)
Memory   TotalDemandMemory	Demande de mémoire	Demande de mémoire (Go)

## Mesures de mémoire élastique

Les mesures de mémoire élastique fournissent des informations sur l'utilisation de la mémoire récupérable du CPU pour le cluster.

**Tableau 1-82. Mesures de mémoire pour le cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ElasticMemory   TotalMemory	Mémoire disponible totale	Mémoire disponible totale (Go)
ElasticMemory   TotalUsedMemory	Mémoire utilisée réelle	Mémoire utilisée réelle (Go)
ElasticMemory   TotalDemandMemory	Demande de mémoire	Demande de mémoire (Go)

## Métrique de CPU

Les mesures de CPU fournissent des informations de CPU pour le cluster.

**Tableau 1-83. Mesures de CPU pour le cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   TotalCombinedUsage	Charge du CPU	Charge du CPU
cpu   TotalAvailable	CPU disponible	CPU disponible
cpu   TotalAvailable_ghz	Disponible	Disponible (GHz)

**Tableau 1-83. Mesures de CPU pour le cluster (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   TotalUsage_ghz	Utilisé	Utilisée (GHz)
cpu   TotalUsage	Utilisation du CPU	utilisation de CPU (%)

## Métrique de disque

Les mesures de disque fournissent des informations de disponibilité de disque pour le cluster.

**Tableau 1-84. Mesures de disque pour le Cluster**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Disk   DatabaseStorage   AvgAvailable	Disponibilité de disque moyenne pour les nœuds	Disponibilité de disque moyenne pour les nœuds
Disk   DatabaseStorage   MinAvailable	Disponibilité de disque minimale pour les nœuds	Disponibilité de disque minimale pour les nœuds
Disk   DatabaseStorage   MaxAvailable	Disponibilité de disque maximale pour les nœuds	Disponibilité de disque maximale pour les nœuds
Disk   DatabaseStorage   TotalAvailable	Disponible	Disponible
Disk   DatabaseStorage   Total	Total	Total
Disk   DatabaseStorage   TotalUsed	Utilisé	Utilisé
Disk   LogStorage   AvgAvailable	Disponibilité de disque moyenne pour les nœuds	Disponibilité de disque moyenne pour les nœuds
Disk   LogStorage   MinAvailable	Disponibilité de disque minimale pour les nœuds	Disponibilité de disque minimale pour les nœuds
Disk   LogStorage   MaxAvailable	Disponibilité de disque maximale pour les nœuds	Disponibilité de disque maximale pour les nœuds
Disk   LogStorage   TotalAvailable	Disponible	Disponible
Disk   LogStorage   Total	Total	Total
Disk   LogStorage   TotalUsed	Utilisé	Utilisé

## Mesures de persistance

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour diverses ressources de persistance ou groupes de services.

### Mesures d'activité

Les mesures d'activité se rapportent à la structure d'activité.

**Tableau 1-85. Mesures d'activité pour Persistance**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Activity   RunningCount	Nombre d'exécutions en cours	Nombre d'exécutions en cours
Activity   ExecutedCount	Nombre d'exécutions	Nombre d'exécutions

**Tableau 1-85. Mesures d'activité pour Persistance (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
Activity   SucceededCount	Nombre de réussites	Nombre de réussites
Activity   FailedCount	Nombre d'échecs	Nombre d'échecs

## Mesures XDB de contrôleur

Les mesures de contrôleur se rapportent à la base de données maître.

**Tableau 1-86. Mesures XDB du contrôleur pour Persistance**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ControllerXDB   Size	Taille	Taille (octets)
ControllerXDB   TempDBSize	Taille de base de données temporaire	Taille temporaire de la base de données (octets)
ControllerXDB   TotalObjectCount	Nombre total d'objets	Nombre total d'objets
ControllerXDB   AvgQueryDuration	Durée moyenne de requête	Durée moyenne de requête (ms)
ControllerXDB   MinQueryDuration	Durée minimale de requête	Durée minimale des requêtes (ms)
ControllerXDB   MaxQueryDuration	Durée maximale de requête	Durée maximale de requête (ms)
ControllerXDB   TotalTransactionCount	Nombre total de transactions	Nombre total de transactions
ControllerXDB   LockOperationErrorCount	Nombre d'erreurs d'opération de verrouillage	Nombre d'erreurs d'opération de verrouillage
ControllerXDB   DBCorruptionErrorCount	Nombre d'erreurs d'altération de base de données	Nombre d'erreurs d'altération de base de données
ControllerXDB   DBMaxSessionExceededCount	Nombre maximal de sessions de base de données dépassées	Nombre maximal de sessions de base de données dépassées
ControllerXDB   NumberWaitingForSession	Nombre d'opérations en attente de session	Nombre d'opérations en attente de session du pool de sessions
ControllerXDB   AvgWaitForSessionDuration	Temps moyen d'acquisition du pool de sessions	Temps moyen d'acquisition du pool de sessions
ControllerXDB   MinWaitForSessionDuration	Temps minimal d'acquisition du pool de sessions	Temps minimal d'acquisition du pool de sessions
ControllerXDB   MaxWaitForSessionDuration	Temps maximal d'acquisition du pool de sessions	Temps maximal d'acquisition du pool de sessions
ControllerXDB   TotalGetSessionCount	Nombre total de demandes de session du pool de sessions	Nombre total de demandes de session du pool de sessions
ControllerXDB   MaxActiveSessionCount	Nombre maximum de sessions simultanées	Nombre maximum de sessions simultanées lors du dernier intervalle de collecte.

## Mesures SQL d'alarme

Les mesures d'alarme se rapportent à la persistance des alertes et des symptômes.



**Tableau 1-87. Mesures SQL d'alarme pour Persistance**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
AlarmSQL   Size	Taille (octets)	Taille (octets)
AlarmSQL   AvgQueryDuration	Durée moyenne de requête (ms)	Durée moyenne de requête (ms)
AlarmSQL   MinQueryDuration	Durée minimale des requêtes (ms)	Durée minimale des requêtes (ms)
AlarmSQL   MaxQueryDuration	Durée maximale de requête (ms)	Durée maximale de requête (ms)
AlarmSQL   TotalTransactionCount	Nombre total de transactions	Nombre total de transactions
AlarmSQL   TotalAlarms	Nombre total d'objets d'alarme	Nombre total d'objets d'alarme
AlarmSQL   TotalAlerts	Nombre total d'objets d'alerte	Nombre total d'objets d'alerte
AlarmSQL   AlertTableSize	Taille de la table d'alertes	Taille de la table d'alertes
AlarmSQL   AlarmTableSize	Taille de la table d'alarmes	Taille de la table d'alarmes

## Valeur de clé de base de données de stockage (KVDB)

Les mesures KVDB se rapportent à la persistance du stockage de données clé-valeur.

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
KVDB   AvgQueryDuration	Durée moyenne de requête	Durée moyenne de requête
KVDB   MinQueryDuration	Durée minimale de requête	Durée minimale de requête
KVDB   MaxQueryDuration	Durée maximale de requête	Durée maximale de requête
KVDB   TotalTransactionCount	Nombre total de transactions	Nombre total de transactions

## Mesures XDB de service d'inventaire historique

Les mesures de service d'inventaire historique se rapportent à la persistance des propriétés de configuration et de leurs modifications.

**Tableau 1-88. Mesures XDB historiques pour Persistance**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
HisXDB   FunctionCalls   Count HisXDB   FunctionCalls	Nombre d'appels de fonctions	Nombre d'appels de fonctions
HisXDB   FunctionCalls   AvgDuration	Durée d'exécution moyenne	Durée d'exécution moyenne
HisXDB   FunctionCalls   MaxDuration	Durée d'exécution maximale	Durée d'exécution maximale
HisXDB   Size	Taille	Taille (octets)
HisXDB   TempDBSize	Taille de base de données temporaire	Taille temporaire de la base de données (octets)
HisXDB   TotalObjectCount	Nombre total d'objets	Nombre total d'objets
HisXDB   AvgQueryDuration	Durée moyenne de requête	Durée moyenne de requête (ms)
HisXDB   MinQueryDuration	Durée minimale de requête	Durée minimale des requêtes (ms)
HisXDB   MaxQueryDuration	Durée maximale de requête	Durée maximale de requête (ms)

**Tableau 1-88. Mesures XDB historiques pour Persistance (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
HisXDB   TotalTransactionCount	Nombre total de transactions	Nombre total de transactions
HisXDB   LockOperationErrorCount	Nombre d'erreurs d'opération de verrouillage	Nombre d'erreurs d'opération de verrouillage
HisXDB   DBCorruptionErrorCount	Nombre d'erreurs d'altération de base de données	Nombre d'erreurs d'altération de base de données
HisXDB   DBMaxSessionExceededCount	Nombre maximal de sessions de base de données dépassées	Nombre maximal de sessions de base de données dépassées
HisXDB   NumberWaitingForSession	Nombre d'opérations en attente de session	Nombre d'opérations en attente de session du pool de sessions
HisXDB   AvgWaitForSessionDuration	Temps moyen d'acquisition du pool de sessions	Temps moyen d'acquisition du pool de sessions
HisXDB   MinWaitForSessionDuration	Temps minimal d'acquisition du pool de sessions	Temps minimal d'acquisition du pool de sessions
HisXDB   MaxWaitForSessionDuration	Temps maximal d'acquisition du pool de sessions	Temps maximal d'acquisition du pool de sessions
HisXDB   TotalGetSessionCount	Nombre total de demandes de session du pool de sessions	Nombre total de demandes de session du pool de sessions
HisXDB   HisActivitySubmissionCount	Nombre d'activités HIS envoyées	Nombre d'activités de service d'inventaire historique (HIS) envoyées
HisXDB   HisActivityCompletionCount	Nombre d'activités HIS achevées	Nombre d'activités de service d'inventaire historique (HIS) achevées
HisXDB   HisActivityCompletionDelayAvg	Délai moyen d'achèvement des activités HIS	Durée moyenne entre l'envoi et l'achèvement des activités
HisXDB   HisActivityCompletionDelayMax	Délai maximal d'achèvement des activités HIS	Durée maximale entre l'envoi et l'achèvement des activités
HisXDB   HisActivityAbortedCount	Nombre d'activités HIS abandonnées	Nombre d'activités de service d'inventaire historique (HIS) abandonnées

## Mesures de collecteur distant

vRealize Operations Manager collecte des métriques pour les objets nœuds du collecteur distant vRealize Operations Manager.

**Tableau 1-89. Mesures de collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ComponentCount	Nombre de composants	Nombre d'objets vRealize Operations Manager appartenant à ce nœud.

**Tableau 1-90. Mesures de mémoire pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
mem   actualFree	Réellement disponible	Réellement disponible
mem   actualUsed	Réellement utilisée	Réellement utilisée
mem   free	Libre	Libre
mem   used	Utilisé	Utilisé
mem   total	Total	Total
mem   demand_gb	Demande de mémoire estimée	Demande de mémoire estimée

**Tableau 1-91. Mesures d'échange pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
swap   total	Total	Total
swap   free	Libre	Libre
swap   used	Utilisé	Utilisé
swap   pageIn	Page entrante	Page entrante
swap   pageOut	Page sortante	Page sortante

**Tableau 1-92. Mesures de limites de ressources pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
resourceLimit   numProcesses	Nombre de processus	Nombre de processus
resourceLimit   openFiles	Nombre de fichiers ouverts	Nombre de fichiers ouverts
resourceLimit   openFilesMax	Limite maximale du nombre de fichiers ouverts	Limite maximale du nombre de fichiers ouverts
resourceLimit   numProcessesMax	Limite maximale du nombre de processus	Limite maximale du nombre de processus

**Tableau 1-93. Mesures de réseau pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   allInboundTotal	Toutes les connexions entrantes	Total de toutes les connexions entrantes
net   allOutboundTotal	Toutes les connexions sortantes	Total de toutes les connexions sortantes
net   tcpBound	Lié à TCP	Lié à TCP
net   tcpClose	État TCP CLOSE	Nombre de connexions dans l'état TCP CLOSE
net   tcpCloseWait	État TCP CLOSE WAIT	Nombre de connexions dans l'état TCP CLOSE WAIT
net   tcpClosing	État TCP CLOSING	Nombre de connexions dans l'état TCP CLOSING

**Tableau 1-93. Mesures de réseau pour le collecteur distant (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   tcpEstablished	État TCP ESTABLISHED	Nombre de connexions dans l'état TCP ESTABLISHED
net   tcpIdle	État TCP IDLE	Nombre de connexions de l'état TCP IDLE
net   tcpInboundTotal	Connexions entrantes TCP	Connexions entrantes TCP
net   tcpOutboundTotal	Connexions sortantes TCP	Connexions sortantes TCP
net   tcpLastAck	État TCP LAST ACK	Nombre de connexions dans l'état TCP LAST ACK
net   tcpListen	État TCP LISTEN	Nombre de connexions dans l'état TCP LISTEN
net   tcpSynRecv	État TCP SYN RCVD	Nombre de connexions dans l'état TCP SYN RCVD
net   tcpSynSent	Étape TCP SYN_SENT	Nombre de connexions dans l'état TCP SYN_SENT
net   tcpTimeWait	État TCP TIME WAIT	Nombre de connexions dans l'état TCP TIME WAIT

**Tableau 1-94. Mesures d'interface réseau pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
net   iface   speed	Vitesse	Vitesse (bits/sec)
net   iface   rxPackets	Paquets reçus	Nombre de paquets reçus
net   iface   rxBytes	Octets reçus	Nombre d'octets reçus
net   iface   rxDropped	Abandons de paquets reçus	Nombre de paquets reçus abandonnés
net   iface   rxFrame	Trames de paquets reçus	Nombre de trames de paquets reçus
net   iface   rxOverruns	Débordements de paquets reçus	Nombre de débordements de paquets reçus
net   iface   txPackets	Paquets transmis	Nombre de paquets transmis
net   iface   txBytes	Octets transmis	Nombre d'octets transmis
net   iface   txDropped	Abandons de paquets transmis	Nombre de paquets transmis abandonnés
net   iface   txCarrier	Opérateur de transmission	Opérateur de transmission
net   iface   txCollisions	Collision de paquets transmis	Nombre de collisions de paquets transmis
net   iface   txErrors	Erreurs de paquets transmis	Nombre d'erreurs de transmission
net   iface   txOverruns	Débordements de paquets transmis	Nombre de débordements de transmission

**Tableau 1-95. Mesures de système de fichiers de disque pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   fileSystem   total	Total	Total
disk   fileSystem   available	Disponible	Disponible
disk   fileSystem   used	Utilisé	Utilisé
disk   fileSystem   files	Total de nœuds de fichiers	Nombre total de nœuds de fichier
disk   fileSystem   filesFree	Total de nœuds de fichiers disponibles	Total de nœuds de fichiers disponibles
disk   fileSystem   queue	File d'attente de disque	File d'attente de disque
disk   fileSystem   readBytes	Octets lus	Nombre d'octets lus
disk   fileSystem   writeBytes	Octets écrits	Nombre d'octets écrits
disk   fileSystem   reads	Lectures	Nombre de lectures
disk   fileSystem   writes	Écritures	Nombre d'écritures

**Tableau 1-96. Mesures d'installation de disque pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   installation   used	Utilisé	Utilisé
disk   installation   total	Total	Total
disk   installation   available	Disponible	Disponible

**Tableau 1-97. Mesures de base de données de disque pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   db   used	Utilisé	Utilisé
disk   db   total	Total	Total
disk   db   available	Disponible	Disponible

**Tableau 1-98. Mesures de journalisation de disque pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
disk   log   used	Utilisé	Utilisé
disk   log   total	Total	Total
disk   log   available	Disponible	Disponible

**Tableau 1-99. Mesures de CPU pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   combined	Charge combinée	Charge combinée (utilisateur + système + nice + attente)
cpu   idle	Inactif	Fraction du temps d'inactivité de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)

**Tableau 1-99. Mesures de CPU pour le collecteur distant (Suite)**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
cpu   irq	Irq	Fraction du temps d'interruption de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   nice	Nice	Fraction du temps Nice de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   softirq	Int log	Fraction du temps d'interruption logicielle de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   stolen	Volé	Fraction du temps volé de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   sys	sys	Fraction du temps système de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   user	Utilisateur	Fraction du temps utilisateur de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   wait	Attente	Fraction du temps d'attente de la disponibilité totale du cpu (charge du cpu)
cpu   total	Indisponibilité totale d'une cpu	Indisponibilité totale d'une cpu
cpu   allCpuCombined	Charge totale combinée de toutes les cpu	Charge totale combinée de toutes les cpu (charge du cpu)
cpu   allCpuTotal_ghz	Disponible	Disponible
cpu   allCpuCombined_ghz	Utilisé	Utilisé
cpu   allCpuCombined_percent	Utilisation de CPU	utilisation de CPU (%)

**Tableau 1-100. Mesures de périphériques pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
device   iops	Lectures/écritures par seconde	Nombre moyen de commandes de lectures/d'écritures émises par seconde durant l'intervalle de collecte
device   await	Temps moyen de transaction	Temps moyen de transaction (millisecondes)

**Tableau 1-101. Mesures de service pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
service   proc   fdUsage	Nombre total de descripteurs de fichiers ouverts	Nombre total de descripteurs de fichiers ouverts (Linux). Nombre total de descripteurs (Windows)

**Tableau 1-102. Mesures NTP pour le collecteur distant**

Clé de mesure	Nom de la mesure	Description
ntp   serverCount	Nombre de serveurs configurés	Nombre de serveurs configurés
ntp   unreachableCount	Nombre de serveurs inaccessibles	Nombre de serveurs inaccessibles
ntp   unreachable	Inaccessible	Le serveur NTP est-il inaccessible ? La valeur 0 indique accessible, 1 indique que le serveur n'était pas accessible ou n'a pas répondu.

## Mesures pour vRealize Automation

La solution vRealize Automation collecte des mesures sur le nombre total de machines virtuelles déployées.

**Tableau 1-103. Mesures**

Nom de la mesure	Description
Total déployé	Nombre total de machines virtuelles déployées à partir du blueprint. Clé : DeploymentCount   TotalDeployed

## Objet de ressources gérées en tant que filtre dans vRealize Automation

La solution vRealize Automation utilise des filtres pour afficher les objets d'adaptateur VMware vCenter gérés par ou associés à vRealize Automation. Certains tableaux de bord contiennent des widgets configurés pour afficher uniquement les objets d'adaptateur VMware vCenter que vRealize Automation gère ou auxquels il est associé. vRealize Automation utilise un objet nommé Ressources gérées en tant que filtre pour afficher uniquement ces objets. Toutes ces ressources sont placées sous l'objet Ressources gérées de type Statut d'entité de vRealize Automation. Lorsque ce filtre est absent, tous les objets d'adaptateur VMware vCenter s'affichent dans les widgets. Si vous supprimez l'objet Ressources gérées, l'adaptateur recrée l'objet, mais les tableaux de bord affichent des informations inexactes dans les widgets qui utilisent ce filtre. Si vous supprimez l'objet Ressources gérées, vous devez configurer manuellement les widgets dans le tableau de bord et sélectionner l'objet Ressources gérées en tant que filtre dans chaque section qui affiche les objets d'adaptateur VMware vCenter.

## Mesures pour vSAN

vRealize Operations Manager collecte des données pour les objets vSAN.

Dans le menu, cliquez sur **Environnement > Tous les objets > Adaptateur vSAN**. Sélectionnez l'un des objets d'adaptateur vSAN répertoriés et cliquez sur l'onglet **Toutes les mesures**.

## Mesures d'E/S et d'espace disque pour les groupes de disques vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de vos groupes de disques vSAN.

Les mesures d'E/S de disque pour les groupes de disques vSAN sont les suivantes :

- E/S de disque|Lectures par seconde (IOPS)
- E/S de disque|Écritures par seconde (IOPS)
- E/S de disque|Nombre maximal de lectures observé par seconde (IOPS)
- E/S de disque|Nombre maximal d'écritures observé par seconde (IOPS)
- E/S de disque|Débit de lecture (bits/s)
- E/S de disque|Débit d'écriture (bits/s)
- E/S de disque|Latence de lecture moyenne (ms)
- E/S de disque|Latence d'écriture moyenne (ms)
- E/S de disque|Nombre de lectures
- E/S de disque|Nombre d'écritures
- E/S de disque|Latence de périphérique moyenne (ms)
- E/S de disque|Latence de lecture de périphérique moyenne (ms)
- E/S de disque|Latence d'écriture de périphérique moyenne (ms)
- E/S de disque|Nombre total de réinitialisations du bus
- E/S de disque|Nombre total de commandes interrompues par seconde
- E/S de disque|Nombre total d'erreurs

Les mesures d'espace disque pour les groupes de disques vSAN sont les suivantes :

- Espace disque|Capacité (octets)
- Espace disque|Utilisé (octets)
- Espace disque|Utilisation (%)

## Mesures de cache de lecture pour les groupes de disques vSAN

vRealize Operations Manager collecte des mesures et effectue une analyse des tendances de capacité dans un cache de lecture vSAN hybride. Les mesures de cache de lecture ne sont pas collectées pour une configuration vSAN 100 % flash.

Les mesures de cache de lecture pour le groupe de disques vSAN sont les suivantes :

- Cache de lecture|Taux de réussite (%)



- Cache de lecture|Taux d'échec
- Cache de lecture|Nombre de lectures du cache de lecture par seconde (IOPS)
- Cache de lecture|Latence de lecture du cache de lecture (ms)
- Cache de lecture|Nombre d'E/S de lecture du cache de lecture
- Cache de lecture|Nombre d'écritures du cache de lecture par seconde (IOPS)
- Cache de lecture|Latence d'écriture du cache de lecture (ms)
- Cache de lecture|Nombre d'E/S d'écriture du cache de lecture

## Mesures de tampon d'écriture pour les groupes de disques vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller la capacité du tampon d'écriture de vos groupes de disques vSAN.

Un système raisonnablement équilibré consomme une partie importante du tampon d'écriture. Avant d'imposer une charge de travail supplémentaire au vSAN, vérifiez les mesures du tampon d'écriture du groupe de disques vSAN.

- Tampon d'écriture|Capacité (octets)
- Tampon d'écriture|Libre ( %)
- Tampon d'écriture|Utilisation ( %)
- Tampon d'écriture|Utilisé (octets)
- Tampon d'écriture|Nombre de lectures du tampon d'écriture par seconde (IOPS)
- Tampon d'écriture|Latence de lecture du tampon d'écriture (ms)
- Tampon d'écriture|Nombre d'E/S de lecture du tampon d'écriture
- Tampon d'écriture|Nombre d'écritures du tampon d'écriture par seconde (IOPS)
- Tampon d'écriture|Latence d'écriture du tampon d'écriture (ms)
- Tampon d'écriture|Nombre d'E/S d'écriture du tampon d'écriture

## Mesures de congestion pour les groupes de disques vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures de congestion du groupe de disques vSAN.

- Congestion| Congestion de mémoire - Favori
- Congestion| Congestion de SSD - Favori
- Congestion| Congestion d'IOPS - Favori
- Congestion| Congestion de section
- Congestion| Congestion de journal
- Congestion| Congestion de calcul

## Mesures pour le cluster vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de votre cluster vSAN.

Les mesures pour le cluster vSAN sont les suivantes :

Composant	Mesures
Limite des composants	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Limite des composants Limite des composants utilisée (%)</li> <li>■ vSAN Limite des composants Limite totale des composants</li> <li>■ vSAN Limite des composants Limite des composants utilisée</li> </ul>
Espace disque	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Espace disque Espace disque utilisé (%)</li> <li>■ vSAN Espace disque Espace disque total (Go)</li> <li>■ vSAN Espace disque Espace disque utilisé (Go)</li> </ul>
Cache de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Cache de lecture Cache de lecture réservé (%)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Taille du cache de lecture réservée (Go)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Taille totale du cache de lecture (Go)</li> </ul>
Performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Cache de lecture Lectures par seconde (IOPS)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Débit de lecture (Kbits/s)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Latence de lecture moyenne (ms)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Écritures par seconde (IOPS)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Débit d'écriture (Kbits/s)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Latence d'écriture moyenne (ms)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Congestion</li> <li>■ vSAN Cache de lecture E/S en attente</li> <li>■ vSAN Cache de lecture IOPS totales</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Latence totale (ms)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Débit total (Kbits/s)</li> </ul>
Présentation de la déduplication et de la compression	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Présentation de la déduplication et de la compression Utilisé avant</li> <li>■ vSAN Présentation de la déduplication et de la compression Utilisé après</li> <li>■ vSAN Présentation de la déduplication et de la compression Économies</li> <li>■ vSAN Présentation de la déduplication et de la compression Ratio</li> </ul>
Résumé	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Résumé Nombre de disques de cache</li> <li>■ Résumé Nombre total de disques de capacité</li> <li>■ Résumé Charge CPU</li> <li>■ Résumé Charge de travail de la mémoire</li> <li>■ Résumé Nombre total de groupes de disques</li> <li>■ Résumé Nombre total d'alertes actives</li> <li>■ Résumé Nombre total de VM</li> <li>■ Résumé Nombre total d'hôtes</li> <li>■ Résumé Capacité restante du cluster vSAN (%)</li> <li>■ Résumé Temps restant de stockage du cluster vSAN</li> <li>■ Résumé Disque de capacité vSAN utilisé</li> </ul>

## Mesures pour l'hôte activé pour vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de votre hôte activé pour vSAN.

Les mesures pour l'hôte activé pour vSAN sont les suivantes :

Composant	Mesures
Limite des composants	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Limite des composants Limite des composants utilisée (%)</li> <li>■ vSAN Limite des composants Limites totale des composants</li> <li>■ vSAN Limite des composants Limite des composants utilisée</li> </ul>
Espace disque	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Espace disque Espace disque utilisé (%)</li> <li>■ vSAN Espace disque Espace disque total (Go)</li> <li>■ vSAN Espace disque Espace disque utilisé (Go)</li> </ul>
Cache de lecture	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Cache de lecture Cache de lecture réservé (%)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Taille du cache de lecture réservée (Go)</li> <li>■ vSAN Cache de lecture Taille totale du cache de lecture (Go)</li> </ul>

## Mesures pour la banque de données vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de votre banque de données vSAN.

Les mesures d'E/S de banque de données pour la banque de données vSAN sont les suivantes :

- E/S de banque de données|Lectures par seconde (IOPS)
- E/S de banque de données|Taux de lecture (Kbits/s)
- E/S de banque de données|Latence de lecture (ms)
- E/S de banque de données|Écritures par seconde (IOPS)
- E/S de banque de données|Taux d'écriture (Kbits/s)
- E/S de banque de données|Latence d'écriture (ms)
- E/S de banque de données|Demandes d'E/S en attente
- E/S de banque de données|Congestion

## Mesures pour le disque de cache vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de votre disque de cache vSAN.

Les mesures pour le disque de cache vSAN sont les suivantes :

Composant	Mesures
Performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Performances Réinitialisations du bus</li> <li>■ Performances Nombre de commandes abandonnées par seconde</li> <li>■ Performances Latence du périphérique (ms)</li> <li>■ Performances Latence de lecture du périphérique (ms)</li> <li>■ Performances Latence d'écriture du périphérique (ms)</li> <li>■ Performances Nombre de demandes de lecture par seconde</li> <li>■ Performances Nombre moyen de lectures par seconde</li> <li>■ Performances Nombre de demandes d'écriture par seconde</li> <li>■ Performances Nombre moyen d'écritures par seconde</li> <li>■ Performances Taux de lecture</li> <li>■ Performances Taux d'écriture</li> <li>■ Performances Utilisation</li> <li>■ Performances Erreurs HDD</li> </ul>
Statistiques SCSI SMART	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Statistiques SCSI SMART État de santé</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Indicateur d'usure de média</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre d'erreurs d'écriture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre d'erreurs de lecture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre d'heures de mise sous tension</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre de secteurs réalloués</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du taux d'erreur de lecture brute</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Température du lecteur</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Température du lecteur maximale observée</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Température maximale nominale du lecteur</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre total de secteurs d'écriture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre total de secteurs de lecture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Nombre de blocs initiaux défectueux</li> </ul>
Capacité	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Santé Capacité Capacité totale du disque (Go)</li> <li>■ vSAN Santé Capacité Capacité du disque utilisée (Go)</li> </ul>
Santé de la congestion	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Santé Santé de la congestion Valeur de congestion</li> </ul>
Performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Performances Lectures de couche physique par seconde</li> <li>■ vSAN Performances Écritures de couche physique par seconde</li> <li>■ vSAN Performances Débit de lecture de couche physique (Kbits/s)</li> <li>■ vSAN Performances Débit d'écriture de couche physique (Kbits/s)</li> <li>■ vSAN Performances Latence de lecture de couche physique (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Latence d'écriture de couche physique (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Nombre de lectures de couche physique</li> <li>■ vSAN Performances Nombre d'écritures de couche physique</li> <li>■ vSAN Performances Latence moyenne du périphérique (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Latence moyenne de l'invité (ms)</li> </ul>

## Mesures pour le disque de capacité vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de votre disque de capacité vSAN.

Les mesures pour le disque de capacité vSAN sont les suivantes :

Composant	Mesures
Performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>Performances Réinitialisations du bus</li> <li>Performances Nombre de commandes abandonnées par seconde</li> <li>Performances Latence du périphérique (ms)</li> <li>Performances Latence de lecture du périphérique (ms)</li> <li>Performances Latence d'écriture du périphérique (ms)</li> <li>Performances Nombre de demandes de lecture par seconde</li> <li>Performances Nombre moyen de lectures par seconde</li> <li>Performances Nombre de demandes d'écriture par seconde</li> <li>Performances Nombre moyen d'écritures par seconde</li> <li>Performances Taux de lecture</li> <li>Performances Taux d'écriture</li> <li>Performances Utilisation</li> <li>Performances Erreurs HDD</li> </ul>
Statistiques SCSI SMART	<ul style="list-style-type: none"> <li>Statistiques SCSI SMART État de santé</li> <li>Statistiques SCSI SMART Indicateur d'usure de média</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre d'erreurs d'écriture</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre d'erreurs de lecture</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre d'heures de mise sous tension</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre de secteurs réalloués</li> <li>Statistiques SCSI SMART Seuil du taux d'erreur de lecture brute</li> <li>Statistiques SCSI SMART Température du lecteur</li> <li>Statistiques SCSI SMART Température du lecteur maximale observée</li> <li>Statistiques SCSI SMART Température maximale nominale du lecteur</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre total de secteurs d'écriture</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre total de secteurs de lecture</li> <li>Statistiques SCSI SMART Nombre de blocs initiaux défectueux</li> </ul>
Capacité	<ul style="list-style-type: none"> <li>vSAN Santé Capacité totale du disque (Go)</li> <li>vSAN Santé Capacité du disque utilisée (Go)</li> </ul>

Composant	Mesures
Santé de la congestion	vSAN Santé Valeur de congestion
Performances	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ vSAN Performances Lectures de couche physique par seconde</li> <li>■ vSAN Performances Écritures de couche physique par seconde</li> <li>■ vSAN Performances Débit de lecture de couche physique (Kbits/s)</li> <li>■ vSAN Performances Débit d'écriture de couche physique (Kbits/s)</li> <li>■ vSAN Performances Latence de lecture de couche physique (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Latence d'écriture de couche physique (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Nombre de lectures de couche physique</li> <li>■ vSAN Performances Nombre d'écritures de couche physique</li> <li>■ vSAN Performances Latence moyenne du périphérique (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Latence moyenne de l'invité (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Lectures de couche vSAN par seconde</li> <li>■ vSAN Performances Écritures de couche vSAN par seconde</li> <li>■ vSAN Performances Latence de lecture de couche vSAN (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Latence d'écriture de couche vSAN (ms)</li> <li>■ vSAN Performances Nombre de lectures de couche vSAN</li> <li>■ vSAN Performances Nombre d'écritures de couche vSAN</li> </ul>

Les propriétés du disque de capacité vSAN sont les suivantes :

- Nom
- Taille
- Fournisseur
- Type
- Profondeur de la file d'attente

## Mesures pour le monde vSAN

vRealize Operations Manager collecte les mesures que vous utilisez pour surveiller les performances de votre monde vSAN.

Les mesures pour le monde vSAN sont les suivantes :

- Résumé|Nombre total de VM
- Résumé|Nombre total d'hôtes
- Résumé|IOPS totales
- Résumé|Latence totale
- Résumé|Nombre total de clusters
- Résumé|Nombre total de groupes de disques
- Résumé|Nombre total de disques de cache
- Résumé|Nombre total de disques de capacité

- Résumé|Nombre total de banques de données
- Résumé|Capacité de disque vSAN totale (To)
- Résumé|Capacité utilisée de disque vSAN totale (To)
- Résumé|Capacité restante (To)
- Résumé|Capacité restante (%)
- Résumé|Économies totales par déduplication et compression (Go)

## Mesures pour les systèmes d'exploitation et les plug-ins de surveillance de service à distance dans End Point Operations Management

vRealize Operations Manager collecte des mesures pour les types d'objets dans les systèmes d'exploitation et les plug-ins de surveillance de service à distance.

Le calcul des heures de mesure étant arrondi, il arrive que la mesure de la disponibilité des ressources soit arrondie, ce qui donne l'impression que les mesures transmises par l'agent End Point Operations Management présentent des écarts. La transmission des mesures est toutefois exhaustive.

### Mesures du plug-in des systèmes d'exploitation

Le plug-in des systèmes d'exploitation collecte des mesures pour les types d'objets tels que Linux, AIX, Solaris et Windows. Le plug-in des systèmes d'exploitation collecte également des mesures pour les services Windows, les services de script et les services de processus multiples.

### Mesures AIX

Le Operating Systems Plug-in identifie les mesures pour le type d'objet AIX. AIX 6.1 et 7.1 sont pris en charge.

**Tableau 1-104. mesures AIX**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps de fonctionnement système	DISPONIBILITÉ	Vrai
Lectures/écritures du système de fichiers	DÉBIT	Faux
Lectures/écritures par minute du système de fichiers	DÉBIT	Faux
Ouvertures tcp passives	DÉBIT	Faux
Segs sortie tcp par minute	DÉBIT	Faux
Échecs tentatives tcp	DÉBIT	Faux
Réinit. établ. tcp par minute	DÉBIT	Faux
Segs retrans. tcp	DÉBIT	Faux

**Tableau 1-104. mesures AIX (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Segs sortie tcp	DÉBIT	Faux
Reinit. établ. tcp	DÉBIT	Faux
Ouvertures actives tcp	DÉBIT	Faux
Établ. en cours tcp	DÉBIT	Faux
Erreurs entrée tcp	DÉBIT	Faux
Erreurs par minute entrée tcp	DÉBIT	Faux
Ouvertures actives tcp par minute	DÉBIT	Faux
Reinit. sortie tcp par minute	DÉBIT	Faux
Réinit. sortie tcp	DÉBIT	Faux
Échecs tentatives tcp par minute	DÉBIT	Faux
Ouvertures passives tcp par minute	DÉBIT	Faux
Segs entrée tcp par minute	DÉBIT	Faux
Segs entrée tcp	DÉBIT	Faux
Segs retrans. tcp par minute	DÉBIT	Faux
Temps d'attente cpu	UTILISATION	Faux
Inactivité cpu	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité cpu	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité cpu par minute	UTILISATION	Faux
Temps d'attente cpu par minute	UTILISATION	Faux
Utilisation cpu	UTILISATION	Vrai
Attente cpu	UTILISATION	Faux
Cpu Nice	UTILISATION	Faux
Mémoire libre	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 15 minutes	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 5 minutes	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 1 minute	UTILISATION	Faux
Écritures Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Readlink Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Readdirplus Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Commit Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Accès Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Accès Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Rename Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Fsstat Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux



**Tableau 1-104. mesures AIX (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Create Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Mkdir Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Mknod Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Lecture Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Fsstat Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Link Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Écriture Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Lookup Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Link Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Rmdir Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Mkdir Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Remove Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Symlink Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Symlink Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Remove Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Null Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Readdirplus Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Readdir Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Getattr Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Lecture Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Lookup Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Pathconf Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Readlink Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Pathconf Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Mknod Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Setattr Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Setattr Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Create Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Fsinfo Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Fsinfo Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Getattr Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Rmdir Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Readdir Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Rename Nfs Server V3	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-104. mesures AIX (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Commit Nfs Server V3	UTILISATION	Faux
Null Nfs Server V3 par minute	UTILISATION	Faux
Nombre de CPU	UTILISATION	Faux
Erreurs de pages majeures	UTILISATION	Faux
Pourcentage de la mémoire utilisée	UTILISATION	Vrai
Erreurs de pages majeures par seconde	UTILISATION	Faux
Erreurs de pages par seconde	UTILISATION	Faux
Erreurs de pages	UTILISATION	Faux
Pourcentage du fichier d'échange utilisé	UTILISATION	Vrai
Pourcentage du fichier d'échange libre	UTILISATION	Faux
Pourcentage de mémoire libre	UTILISATION	Faux
Processus en cours d'exécution	UTILISATION	Faux
Processus en veille	UTILISATION	Faux
Processus arrêtés	UTILISATION	Faux
Temps cpu système par minute	UTILISATION	Faux
Cpu système	UTILISATION	Faux
Temps cpu système	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange utilisé	UTILISATION	Faux
Pages d'échange en entrée	UTILISATION	Faux
Pages d'échange en entrée par minute	UTILISATION	Faux
Total des échanges	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange libre	UTILISATION	Faux
Pages d'échange en sortie	UTILISATION	Faux
Pages d'échange en sortie par minute	UTILISATION	Faux
Capacité disque totale	UTILISATION	Faux
Nombre total de processus	UTILISATION	Faux
Mémoire totale	UTILISATION	Faux
Utilisation totale du disque	UTILISATION	Faux
Temps cpu utilisateur	UTILISATION	Faux
Cpu utilisateur	UTILISATION	Faux
Temps cpu utilisateur par minute	UTILISATION	Faux
Mémoire utilisée	UTILISATION	Faux
Processus zombie	UTILISATION	Faux

## Mesures Linux

Operating Systems Plug-in relève les mesures pour le type d'objet Linux.

**Tableau 1-105. Mesures Linux**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps de disponibilité du système	DISPONIBILITÉ	Faux
Lectures/écritures du système de fichiers	DÉBIT	Faux
Lectures/écritures du système de fichiers par minute	DÉBIT	Faux
Échec de la tentative TCP	DÉBIT	Faux
État Tcp Established	DÉBIT	Faux
Réinitialisations de Tcp Estab par minute	DÉBIT	Faux
Segments Tcp retrans	DÉBIT	Faux
État Tcp LISTEN	DÉBIT	Faux
État Tcp CLOSING	DÉBIT	Faux
État Tcp SYN_SENT	DÉBIT	Faux
État Tcp TIME_WAIT	DÉBIT	Faux
État Tcp SYN_RECV	DÉBIT	Faux
Errs Tcp par minute en entrée	DÉBIT	Faux
Segments Tcp par minute en sortie	DÉBIT	Faux
Ouvertures Tcp passives par minute	DÉBIT	Faux
Segments Tcp en sortie	DÉBIT	Faux
Réinitialisations Tcp Estab	DÉBIT	Faux
Ouvertures actives Tcp	DÉBIT	Faux
Connexions sortantes Tcp	DÉBIT	Faux
Tcp Estab en cours	DÉBIT	Faux
Errs Tcp en entrée	DÉBIT	Faux
Connexions entrantes Tcp	DÉBIT	Faux
Ouvertures Tcp actives par minute	DÉBIT	Faux
Réinitialisations Tcp par minute en sortie	DÉBIT	Faux
Segments Tcp en entrée	DÉBIT	Faux
Segments retrans Tcp par minute	DÉBIT	Faux
Ouvertures passives Tcp	DÉBIT	Faux

**Tableau 1-105. Mesures Linux (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Réinitialisations Tcp en sortie	DÉBIT	Faux
État Tcp FIN_WAIT1	DÉBIT	Faux
État Tcp FIN_WAIT2	DÉBIT	Faux
État tcp CLOSE_WAIT	DÉBIT	Faux
Segments Tcp par minute en entrée	DÉBIT	Faux
État Tcp CLOSE	DÉBIT	Faux
État Tcp LAST_ACK	DÉBIT	Faux
Échecs de tentative Tcp par minute	DÉBIT	Faux
Cpu détourné	UTILISATION	Faux
Temps d'attente cpu	UTILISATION	Faux
Temps d'interruption matérielle cpu par minute	UTILISATION	Faux
Temps d'interruption logicielle cpu	UTILISATION	Faux
Temps détourné cpu par minute	UTILISATION	Faux
Temps détourné cpu	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité du CPU	UTILISATION	Faux
Interruption matérielle Cpu	UTILISATION	Faux
Temps d'interruption logicielle cpu par minute	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité cpu par minute	UTILISATION	Faux
Temps d'attente cpu par minute	UTILISATION	Faux
Temps d'interruption matérielle du cpu	UTILISATION	Faux
Interruption logicielle cpu	UTILISATION	Faux
Inactivité cpu	UTILISATION	Faux
Utilisation cpu	UTILISATION	Vrai
Attente cpu	UTILISATION	Faux
Nice cpu	UTILISATION	Faux
Mémoire libre	UTILISATION	Faux
Mémoire libre (+ tampons/cache)	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 15 minutes	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 5 minutes	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 1 minute	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-105. Mesures Linux (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Serveur NFS V3 Readlink par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Readdirplus par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Commit par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Access	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Access par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Remove	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Rename par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Fsstat par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 Create par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Mkdir par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Mknod	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Read par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Fsstat	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Link	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Write	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Remove par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Lookup par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Link par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Rmdir par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Mkdir	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Mknod par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Getattr par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Null	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Readdirplus	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Lookup	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Pathconf	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Readlink	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Write par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Readdir	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Setattr par minute	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-105. Mesures Linux (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Serveur Nfs V3 Setattr	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Read	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Pathconf par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Symlink par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Fsinfo par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Fsinfo	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 getattr	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 rmdir	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Readdir par minute	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Create	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Rename	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Commit	UTILISATION	Faux
Serveur Nfs V3 Null par minute	UTILISATION	Faux
Nombre de CPU	UTILISATION	Faux
Erreurs majeures de la page	UTILISATION	Faux
Erreurs majeures de la page par seconde	UTILISATION	Faux
Erreurs de page par seconde	UTILISATION	Faux
Pourcentage d'échange disponible	UTILISATION	Faux
Pourcentage de mémoire libre	UTILISATION	Faux
Pourcentage de mémoire utilisée	UTILISATION	Vrai
Pourcentage d'échange utilisé	UTILISATION	Vrai
Erreurs de la page	UTILISATION	Faux
Processus en cours d'exécution	UTILISATION	Faux
Processus en veille	UTILISATION	Faux
Processus interrompus	UTILISATION	Faux
Pages sorties par minute	UTILISATION	Faux
Pages introduites par minute	UTILISATION	Faux
Échange disponible	UTILISATION	Faux
Pages sorties	UTILISATION	Faux
Échange utilisé	UTILISATION	Faux
Échange total	UTILISATION	Faux
Pages introduites	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-105. Mesures Linux (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Processeur du système	UTILISATION	Faux
Le temps du processeur système par minute	UTILISATION	Faux
Temps du processeur système	UTILISATION	Faux
Capacité de disque totale	UTILISATION	Faux
Processus total	UTILISATION	Faux
Mémoire totale	UTILISATION	Faux
Utilisation totale du disque	UTILISATION	Faux
Temps cpu utilisateur	UTILISATION	Faux
Mémoire utilisée (+ tampons/cache)	UTILISATION	Faux
Cpu utilisateur	UTILISATION	Faux
Temps cpu utilisateur par minute	UTILISATION	Faux
Mémoire utilisée	UTILISATION	Faux
Processus zombies	UTILISATION	Faux

## Mesures de Solaris

Le Operating Systems Plug-in découvre les mesures pour le type d'objet Solaris. Solaris x86 et SPARC sont pris en charge.

**Tableau 1-106. Mesures de Solaris**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps de fonctionnement du système	DISPONIBILITÉ	Faux
Lectures/écritures du système de fichiers	DÉBIT	Faux
Lectures/écritures du système de fichiers par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Échecs de tentatives	DÉBIT	Faux
Tcp - État ESTABLISHED	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations Established par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments retransmis	DÉBIT	Faux
Tcp - État LISTEN	DÉBIT	Faux
Tcp - État CLOSED	DÉBIT	Faux
Tcp - État SYN_SENT	DÉBIT	Faux
Tcp - État TIME_WAIT	DÉBIT	Faux

**Tableau 1-106. Mesures de Solaris (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Tcp - État SYN_RECV	DÉBIT	Faux
Tcp - Erreurs d'entrée par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments sortants par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures passives par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments sortants	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations Established	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures actives par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Connexions sortantes	DÉBIT	Faux
Tcp - Established courants	DÉBIT	Faux
Tcp - Erreurs d'entrée	DÉBIT	Faux
Tcp - Connexions entrantes	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures actives	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations sortantes par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments entrants	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments retransmis par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures passives	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations sortantes	DÉBIT	Faux
Tcp - État FIN_WAIT1	DÉBIT	Faux
Tcp - État FIN_WAIT2	DÉBIT	Faux
Tcp - État CLOSE_WAIT	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments entrants par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - État CLOSE	DÉBIT	Faux
Tcp - État LAST_ACK	DÉBIT	Faux
Tcp - Échecs de tentative par minute	DÉBIT	Faux
Temps d'attente du CPU	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité du CPU	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité du CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps d'attente du CPU par minute	UTILISATION	Faux
Inactivité CPU	UTILISATION	Faux
Utilisation CPU	UTILISATION	Vrai
Attente CPU	UTILISATION	Faux
CPU bon	UTILISATION	Faux
Mémoire libre	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 15 minutes	UTILISATION	Faux



**Tableau 1-106. Mesures de Solaris (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Charge moyenne 5 minutes	UTILISATION	Faux
Charge moyenne 1 minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Readlink par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Readdirplus par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Allocations par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Accéder	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Accès par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Supprimer	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Renommer par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Fsstat par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Créer par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Mkdir par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Mknod	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Lire par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Fsstat	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Lier	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Écrire	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Supprimer par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Rechercher par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Lier par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Rmdir par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Mkdir	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Mknod par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Getattr par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Nul	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Readdirplus	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Rechercher	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Pathconf	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Readlink	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Écrire par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Readdir	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Setattr par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Setattr	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Lire	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-106. Mesures de Solaris (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Serveur NFS V3 - Pathconf par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Symlink par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Symlink	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Fsinfo par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Fsinfo	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Getattr	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Rmdir	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Readdir par minute	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Créer	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Renommer	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Allocation	UTILISATION	Faux
Serveur NFS V3 - Nul par minute	UTILISATION	Faux
Nombre de CPU	UTILISATION	Faux
Erreurs majeures de page	UTILISATION	Faux
Erreurs majeures de page par seconde	UTILISATION	Faux
Erreurs de page par seconde	UTILISATION	Faux
Pourcentage d'espace d'échange libre	UTILISATION	Faux
Pourcentage de mémoire libre	UTILISATION	Faux
Pourcentage de la mémoire utilisée	UTILISATION	Vrai
Pourcentage d'espace d'échange utilisé	UTILISATION	Vrai
Erreurs de page	UTILISATION	Faux
Processus en cours d'exécution	UTILISATION	Faux
Processus en veille	UTILISATION	Faux
Processus arrêtés	UTILISATION	Faux
Pages d'échange sortantes par minute	UTILISATION	Faux
Pages d'échange entrantes par minute	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange libre	UTILISATION	Faux
Pages d'échange sortantes	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange utilisé	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange total	UTILISATION	Faux
Pages d'échange entrantes	UTILISATION	Faux
CPU du système	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-106. Mesures de Solaris (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Capacité de disque totale	UTILISATION	Faux
Total des processus	UTILISATION	Faux
Mémoire totale	UTILISATION	Faux
Utilisation totale du disque	UTILISATION	Faux
Temps utilisateur de CPU	UTILISATION	Faux
CPU utilisateur	UTILISATION	Faux
Temps utilisateur de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Mémoire utilisée	UTILISATION	Faux
Processus zombi	UTILISATION	Faux

## Mesures de Microsoft Windows

Le Operating Systems Plug-in découvre les mesures pour le type d'objet Microsoft Windows. Microsoft Windows Server 2012 R2 et 2008 R2 sont pris en charge.

**Tableau 1-107. Mesures de Microsoft Windows**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps de fonctionnement du système	DISPONIBILITÉ	Faux
Moy. disque s/transfert	DÉBIT	Faux
Lectures/écritures du système de fichiers	DÉBIT	Faux
Lectures/écritures du système de fichiers par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Échecs de tentatives	DÉBIT	Faux
Tcp - État ESTABLISHED	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations Established par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments retransmis	DÉBIT	Faux
Tcp - État LISTEN	DÉBIT	Faux
Tcp - État CLOSED	DÉBIT	Faux
Tcp - État SYN_SENT	DÉBIT	Faux
Tcp - État TIME_WAIT	DÉBIT	Faux
Tcp - État SYN_RECV	DÉBIT	Faux
Tcp - Erreurs d'entrée par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments sortants par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures passives par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments sortants	DÉBIT	Faux

**Tableau 1-107. Mesures de Microsoft Windows (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Tcp - Réinitialisations Established	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures actives	DÉBIT	Faux
Tcp - Connexions sortantes	DÉBIT	Faux
Tcp - Established courants	DÉBIT	Faux
Tcp - Erreurs d'entrée	DÉBIT	Faux
Tcp - Connexions entrantes	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures actives par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations sortantes par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments entrants	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments retransmis par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - Ouvertures passives	DÉBIT	Faux
Tcp - Réinitialisations sortantes	DÉBIT	Faux
Tcp - État FIN_WAIT1	DÉBIT	Faux
Tcp - État FIN_WAIT2	DÉBIT	Faux
Tcp - État CLOSE_WAIT	DÉBIT	Faux
Tcp - Segments entrants par minute	DÉBIT	Faux
Tcp - État CLOSE	DÉBIT	Faux
Tcp - État LAST_ACK	DÉBIT	Faux
Tcp - Échecs de tentative par minute	DÉBIT	Faux
Temps d'inactivité du CPU	UTILISATION	Faux
Temps d'inactivité du CPU par minute	UTILISATION	Faux
Utilisation CPU	UTILISATION	Vrai
Mémoire libre	UTILISATION	Faux
Erreurs de pages mémoire/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets résidents du pilote système	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets disponibles	UTILISATION	Faux
Mémoire - Nombre total d'octets du pilote système	UTILISATION	Faux
Mémoire - % Octets alloués en cours d'utilisation	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets de noyau de cache de veille	UTILISATION	Faux
Mémoire - Pages de transition réaffectées/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Copies d'écriture/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Disponible en Ko	UTILISATION	Faux
Mémoire - Lectures de pages/s	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-107. Mesures de Microsoft Windows (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Mémoire - Octets alloués	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets non paginés de pool	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets résidents de code système	UTILISATION	Faux
Mémoire - Écritures de pages/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Disponible en Mo	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets de Priorité normale de cache de veille	UTILISATION	Faux
Mémoire - Pages/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets de liste de page modifiée	UTILISATION	Faux
Mémoire - Erreurs de cache/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Allocations non paginées de pool	UTILISATION	Faux
Mémoire - Nombre total d'octets résidents de code système	UTILISATION	Faux
Mémoire - Allocations paginées de pool	UTILISATION	Faux
Mémoire - Entrées de pages/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets paginés de pool	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets résidents paginés de pool	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets de cache	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets de réserve de cache de veille	UTILISATION	Faux
MemoryFreeSystemPageTableEntries	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets de liste de page zéro %26 libre	UTILISATION	Faux
Mémoire - Octets résidents du cache système	UTILISATION	Faux
Mémoire - Crête en octets de cache	UTILISATION	Faux
Mémoire - Limite de validation	UTILISATION	Faux
Mémoire - Erreurs de transition/s	UTILISATION	Faux
Mémoire - Pages sorties/s	UTILISATION	Faux
Nombre de CPU	UTILISATION	Faux
Pourcentage d'espace d'échange libre	UTILISATION	Faux
Pourcentage de mémoire libre	UTILISATION	Faux
Pourcentage de mémoire utilisée	UTILISATION	Vrai
Pourcentage d'espace d'échange utilisé	UTILISATION	Vrai
Processus en cours d'exécution	UTILISATION	Faux
Processus en veille	UTILISATION	Faux
Processus arrêtés	UTILISATION	Faux
Pages d'échange sortantes par minute	UTILISATION	Faux

**Tableau 1-107. Mesures de Microsoft Windows (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Pages d'échange entrantes par minute	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange libre	UTILISATION	Faux
Pages d'échange sortantes	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange utilisé	UTILISATION	Faux
Fichier d'échange total	UTILISATION	Faux
Pages d'échange entrantes	UTILISATION	Faux
CPU du système	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU	UTILISATION	Faux
Capacité de disque totale	UTILISATION	Faux
Total des processus	UTILISATION	Faux
Mémoire totale	UTILISATION	Vrai
Utilisation totale du disque	UTILISATION	Faux
Temps utilisateur de CPU	UTILISATION	Faux
CPU utilisateur	UTILISATION	Faux
Temps utilisateur de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Mémoire utilisée	UTILISATION	Faux
Processus zombi	UTILISATION	Faux

## Mesures de service Windows

Le Operating Systems Plug-in découvre les mesures du service Windows.

**Tableau 1-108. Mesures des services Windows**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Heure de début	DISPONIBILITÉ	Faux
Type de démarrage	DISPONIBILITÉ	Faux
Temps utilisateur CPU	UTILISATION	Faux
Utilisation CPU	UTILISATION	Vrai
Temps total de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps total de CPU	UTILISATION	Faux
Temps utilisateur de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU	UTILISATION	Faux
Taille mémoire	UTILISATION	Vrai

**Tableau 1-108. Mesures des services Windows (Suite)**

Nom	Catégorie	KPI
Descripteurs ouverts	UTILISATION	Faux
Taille de la mémoire résidente	UTILISATION	Faux
Threads	UTILISATION	Faux

Si vous arrêtez un agent End Point Operations Management à l'aide des services Windows et que vous supprimez le répertoire data du répertoire d'installation de l'agent, aucune mesure n'est collectée lorsque vous redémarrez l'agent avec les services Windows. Si vous supprimez le répertoire data, n'utilisez pas les services Windows pour arrêter et démarrer un agent End Point Operations Management. Arrêtez l'agent à l'aide de la commande `epops-agent.bat stop`. Supprimez le répertoire data, puis démarrez l'agent à l'aide de la commande `epops-agent.bat start`.

## Mesures de script

Le Operating Systems Plug-in découvre les mesures pour le service de script.

**Tableau 1-109. Mesures de script**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Heure d'exécution	DÉBIT	Vrai
Valeur du résultat	UTILISATION	Vrai

## Mesures de service de processus multiples

Le Operating Systems Plug-in découvre les mesures pour le service de processus multiples.

**Tableau 1-110. Mesures de processus multiples**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps utilisateur CPU	UTILISATION	Faux
Utilisation CPU	UTILISATION	Vrai
Temps total de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps total de CPU	UTILISATION	Faux
Temps utilisateur de CPU par minute	UTILISATION	Faux
Temps système de CPU	UTILISATION	Faux
Taille mémoire	UTILISATION	Vrai
Nombre de processus	UTILISATION	Faux
Taille de la mémoire résidente	UTILISATION	Faux

## Mesures NFS

Les agents End Point Operations Management collectent des mesures pour les systèmes de fichiers NFS.

Les mesures suivantes sont collectées.

Nom	Catégorie
Disponibilité des ressources	Disponibilité
Pourcentage d'utilisation (%)	Taux d'utilisation
Nombre d'octets libres (Ko)	Taux d'utilisation

## Mesures de plug-in de surveillance de service distant

Le plug-in de surveillance de service distant collecte des mesures pour des types d'objets comme la vérification HTTP, la vérification TCP et la vérification ICMP.

### Mesures de vérification HTTP

La Remote Service Monitoring Plug-in découvre les mesures pour le type d'objet de vérification HTTP.

**Tableau 1-111. Mesures de vérification HTTP**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Dernière modification	DISPONIBILITÉ	Faux
État CLOSE	DÉBIT	Faux
État CLOSE_WAIT	DÉBIT	Faux
État ESTABLISHED	DÉBIT	Faux
Connexions entrantes	DÉBIT	Faux
État TIME_WAIT	DÉBIT	Faux
Toutes les connexions entrantes	DÉBIT	Faux
État SYN_SENT	DÉBIT	Faux
État FIN_WAIT2	DÉBIT	Faux
Connexions sortantes	DÉBIT	Faux
État LAST_ACK	DÉBIT	Faux
Temps de réponse	DÉBIT	Vrai
État CLOSING	DÉBIT	Faux
Toutes les connexions sortantes	DÉBIT	Faux
État SYN_RECV	DÉBIT	Faux
État FIN_WAIT1	DÉBIT	Faux
Code de réponse	UTILISATION	Vrai



## Mesures de vérification ICMP

Remote Service Monitoring Plug-in relève les mesures pour le type d'objet de vérification ICMP.

**Tableau 1-112. Mesures de vérification ICMP**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps de réponse	DÉBIT	Vrai

## Mesures de vérification de TCP

Le Remote Service Monitoring Plug-in découvre les mesures du type d'objet vérification de TCP.

**Tableau 1-113. Mesures de vérification de TCP**

Nom	Catégorie	KPI
Disponibilité des ressources	DISPONIBILITÉ	Vrai
Temps de réponse	DÉBIT	Vrai
État CLOSE	DÉBIT	Faux
État CLOSE_WAIT	DÉBIT	Faux
État ESTABLISHED	DÉBIT	Faux
Connexions entrantes	DÉBIT	Faux
État TIME_WAIT	DÉBIT	Faux
Toutes les connexions entrantes	DÉBIT	Faux
État SYN_SENT	DÉBIT	Faux
État FIN_WAIT2	DÉBIT	Faux
Connexions sortantes	DÉBIT	Faux
État LAST_ACK	DÉBIT	Faux
État CLOSING	DÉBIT	Faux
Toutes les connexions sortantes	DÉBIT	Faux
État SYN_RECV	DÉBIT	Faux
État FIN_WAIT1	DÉBIT	Faux

# Définitions des propriétés dans vRealize Operations Manager

## 2

Les propriétés sont des attributs des objets dans l'environnement vRealize Operations Manager. Vous utilisez les propriétés dans les définitions des symptômes. Vous pouvez également utiliser les propriétés dans des tableaux de bord, les vues et les rapports.

vRealize Operations Manager utilise les adaptateurs pour collecter des propriétés pour les objets cible dans votre environnement. Les définitions de propriété pour tous les objets connectés via l'adaptateur vCenter sont fournies. Les propriétés collectées dépendent des objets dans votre environnement.

Vous pouvez ajouter des symptômes en fonction des propriétés à une définition d'alerte pour être informé si un changement de propriétés de vos objets surveillés se produit. Par exemple, l'espace disque est une propriété matérielle d'une machine virtuelle. Vous pouvez utiliser l'espace disque pour définir un symptôme qui vous avertit lorsque la valeur chute en dessous d'une certaine valeur numérique. Consultez le *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

vRealize Operations Manager génère des propriétés Classification des types d'objet et Sous-classification pour chaque objet. Vous pouvez utiliser les propriétés de classification de type d'objet pour déterminer si un objet est une instance d'adaptateur, un groupe personnalisé, une application, un niveau ou un objet général avec respectivement les valeurs de propriété *ADAPTER\_INSTANCE*, *GROUP*, *BUSINESS\_SERVICE*, *TIER* ou *GENERAL*.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Propriétés des composants de vCenter Server](#)
- [Propriétés d'auto-surveillance pour vRealize Operations Manager](#)
- [Propriétés de vSAN](#)

## Propriétés des composants de vCenter Server

La solution VMware vSphere est installée avec vRealize Operations Manager et inclut l'adaptateur vCenter. vRealize Operations Manager utilise l'adaptateur vCenter pour collecter les propriétés des objets dans le système vCenter Server.

vCenter Server comporte plusieurs composants qui sont répertoriés dans le fichier `describe.xml` pour l'adaptateur vCenter. L'exemple suivant montre la propriété d'exécution `memoryCap` ou la capacité de mémoire pour la machine virtuelle dans le fichier `describe.xml`.

```
<ResourceGroup instanced="false" key="runtime" nameKey="5300" validation="">
  <ResourceAttribute key="memoryCap" nameKey="1780" dashboardOrder="200" dataType="float"
    defaultMonitored="true" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
    minVal="" isProperty="true" unit="kb"/>
</ResourceGroup>
```

L'élément `ResourceAttribute` comporte le nom de la propriété qui s'affiche dans l'interface utilisateur et est appelé Clé de propriété. `isProperty = "true"` indique que `ResourceAttribute` est une propriété.

## Propriétés de vCenter Server

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de résumé et d'événement pour les objets système vCenter Server.

**Tableau 2-1. Propriétés de résumé collectées pour les objets système vCenter Server**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   version	Version	Version
summary   vcuuid	ID VirtualCenter	ID Virtual Center
summary   vcfullname	Nom du produit	Nom du produit

**Tableau 2-2. Propriétés d'événement collectées pour les objets système vCenter Server**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
event   time	Heure du dernier événement VC	Dernier événement Virtual Center
event   key	ID du dernier événement VC	ID du dernier événement Virtual Center

**Tableau 2-3. Propriété du gestionnaire de champs personnalisés collectée pour les objets système vCenter Server**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
CustomFieldManager   CustomFieldDef	Déf de champs personnalisés	Déf de champs personnalisés pour les informations de balisage de vCenter au niveau adaptateur.

## Propriétés de la machine virtuelle

vRealize Operations Manager collecte des données de configuration, d'exécution, de CPU, de mémoire, d'E/S réseau, de résumé, du système de fichiers invité, ainsi que les propriétés d'utilisation de banque de données pour les objets de machine virtuelle.

**Tableau 2-4. Propriétés vRealize Automation collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
VRealize Automation Nom du blueprint	Nom du Blueprint	Machines virtuelles déployées par vRealize Automation à exclure des attributions de charge de travail.

**Tableau 2-5. Propriétés collectées pour les objets de machine virtuelle pour la prise en charge de la localisation de l'adaptateur de VIN**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
RunsOnApplicationComponents	Composants d'application exécutés sur la machine virtuelle	Composants d'application exécutés sur la machine virtuelle
DependsOnApplicationComponents	Composants d'application dont dépend la machine virtuelle	Composants d'application exécutés sur d'autres machine dont dépend cette machine virtuelle.

**Tableau 2-6. Propriétés de configuration collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom
config   guestFullName	Nom complet de l'invité	Nom complet du SE invité configuré par l'utilisateur.
config   hardware   numCpu	Nombre de CPU virtuels	Nombre de CPU virtuels
config   hardware   memoryKB	Mémoire	Mémoire
config   hardware   thinEnabled	Disque provisionné dynamiquement	Indique si le provisionnement dynamique est activé
config   hardware   diskSpace	Espace disque	Espace disque
config   cpuAllocation   reservation	Réservation	Réservation de CPU
config   cpuAllocation   limit	Limite	Limite de CPU
config   cpuAllocation   shares   shares	Parts	Partages de CPU
config   memoryAllocation   reservation	Réservation	Réservation de CPU
config   memoryAllocation   limit	Limite	Limite
config   memoryAllocation   shares   shares	Parts	Partages de mémoire
config   extraConfig   mem_hotadd	Ajout mémoire à chaud	Configuration de l'ajout de mémoire à chaud
config   extraConfig   vcpu_hotadd	Ajout de VCPU à chaud	Configuration de l'ajout de VCPU à chaud
config   extraConfig   vcpu_hotremove	Suppression de VCPU à chaud	Configuration de la suppression de VCPU à chaud
config   security   disable_autoinstall	Désactiver l'installation automatique des outils (isolation.tools.autoInstall.disable)	Désactiver l'installation automatique des outils (isolation.tools.autoInstall.disable)
config   security   disable_console_copy	Désactiver les opérations de copie de la console (isolation.tools.copy.disable)	Désactiver les opérations de copie de la console (isolation.tools.copy.disable)

**Tableau 2-6. Propriétés de configuration collectées pour les objets de machine virtuelle (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   security   disable_console_dnd	Désactiver les opérations de glisser-déplacer de la console (isolation.tools.dnd.disable)	Désactiver les opérations de glisser-déplacer de la console (isolation.tools.dnd.disable)
config   security   enable_console_gui_options	Désactiver les opérations de GUI de la console (isolation.tools.setGUIOptions.enable)	Désactiver les opérations de GUI de la console (isolation.tools.setGUIOptions.enable)
config   security   disable_console_paste	Désactiver les opérations de collage de la console (isolation.tools.paste.disable)	Désactiver les opérations de collage de la console (isolation.tools.paste.disable)
config   security   disable_disk_shrinking_shrink	Désactiver la réduction de disque virtuel (isolation.tools.diskShrink.disable)	Désactiver la réduction de disque virtuel (isolation.tools.diskShrink.disable)
config   security   disable_disk_shrinking_wiper	Désactiver l'effacement de disque virtuel (isolation.tools.diskWiper.disable)	Désactiver l'effacement de disque virtuel (isolation.tools.diskWiper.disable)
config   security   disable_hgfs	Désactiver les transferts de fichiers HGFS (isolation.tools.hgfsServerSet.disable)	Désactiver les transferts de fichiers HGFS (isolation.tools.hgfsServerSet.disable)
config   security   disable_independent_nonpersistent	Éviter l'utilisation de disques non persistants indépendants (scsiX:Y.mode)	Éviter l'utilisation de disques non persistants indépendants (scsiX:Y.mode)
config   security   enable_intervm_vmci	Activer la communication directe entre VM via VMCI (vmci0.unrestricted)	Activer la communication directe entre VM via VMCI (vmci0.unrestricted)
config   security   enable_logging	Activer la journalisation de VM (logging)	Activer la journalisation de VM (logging)
config   security   disable_monitor_control	Désactiver le contrôle de surveillance de VM (isolation.monitor.control.disable)	Désactiver le contrôle de surveillance de VM (isolation.monitor.control.disable)
config   security   enable_non_essential_3D_features	Activer les fonctions 3D sur les machines virtuelles serveurs et de postes de travail (mks.enable3d)	Activer les fonctions 3D sur les machines virtuelles serveurs et de postes de travail (mks.enable3d)
config   security   disable_unexposed_features_autologon	Désactiver les fonctionnalités non exposées : autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable)
config   security   disable_unexposed_features_biosbbs	Désactiver les fonctionnalités non exposées : biosbbs (isolation.bios.bbs.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : biosbbs (isolation.bios.bbs.disable)
config   security   disable_unexposed_features_getcreds	Désactiver les fonctionnalités non exposées : getcreds (isolation.tools.getCreds.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : getcreds (isolation.tools.getCreds.disable)

**Tableau 2-6. Propriétés de configuration collectées pour les objets de machine virtuelle (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   security   disable_unexposed_features_launchmenu	Désactiver les fonctionnalités non exposées : launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change)
config   security   disable_unexposed_features_memsfss	Désactiver les fonctionnalités non exposées : memsfss (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : memsfss (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable)
config   security   disable_unexposed_features_protocolhandler	Désactiver les fonctionnalités non exposées : protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable)
config   security   disable_unexposed_features_shellaction	Désactiver les fonctionnalités non exposées : shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable)
config   security   disable_unexposed_features_toporequest	Désactiver les fonctionnalités non exposées : toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable)
config   security   disable_unexposed_features_trashfolderstate	Désactiver les fonctionnalités non exposées : trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable)
config   security   disable_unexposed_features_trayicon	Désactiver les fonctionnalités non exposées : trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable)
config   security   disable_unexposed_features_unity	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity (isolation.tools.unity.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity (isolation.tools.unity.disable)
config   security   disable_unexposed_features_unity_interlock	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-interlock (isolation.tools.unityInterlockOperation.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-interlock (isolation.tools.unityInterlockOperation.disable)
config   security   disable_unexposed_features_unity_taskbar	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable)
config   security   disable_unexposed_features_unity_unityactive	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable)
config   security   disable_unexposed_features_unity_windowcontents	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable)

**Tableau 2-6. Propriétés de configuration collectées pour les objets de machine virtuelle (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   security   disable_unexposed_features_unitypush	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable)
config   security   disable_unexposed_features_versionget	Désactiver les fonctionnalités non exposées : versionget (isolation.tools.vmx.DnDVersionGet.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : versionget (isolation.tools.vmx.DnDVersionGet.disable)
config   security   disable_unexposed_features_versionset	Désactiver les fonctionnalités non exposées : versionset (isolation.tools.guest.DnDVersionSet.disable)	Désactiver les fonctionnalités non exposées : versionset (isolation.tools.guest.DnDVersionSet.disable)
config   security   disable_vix_messages	Désactiver les messages VIX de la VM (isolation.tools.vixMessage.disable)	Désactiver les messages VIX de la VM (isolation.tools.vixMessage.disable)
config   security   enable_vga_only_mode	Désactiver tous les modes, à l'exception du mode VGA, sur les machines virtuelles (svga.vgaOnly)	Désactiver tous les modes, à l'exception du mode VGA, sur les machines virtuelles (svga.vgaOnly)
config   security   limit_console_connection	Limiter le nombre de connexions à la console (RemoteDisplay.maxConnection)	Limiter le nombre de connexions à la console (RemoteDisplay.maxConnection)
config   security   limit_log_number	Limiter le nombre de fichiers journaux (log.keepOld)	Limiter le nombre de fichiers journaux (log.keepOld)
config   security   limit_log_size	Limiter la taille du fichier journal (log.rotateSize)	Limiter la taille du fichier journal (log.rotateSize)
config   security   limit_setinfo_size	Limiter la taille du fichier VMX (tools.setInfo.sizeLimit)	Limiter la taille du fichier VMX (tools.setInfo.sizeLimit)
config   security   enable_console_VNC	Activer l'accès à la console de VM via le protocole VNC (RemoteDisplay.vnc.enabled)	Activer l'accès à la console de VM via le protocole VNC (RemoteDisplay.vnc.enabled)
config   security   disable_device_interaction_connect	Désactiver la suppression et la connexion non autorisées de périphériques (isolation.device.connectable.disable)	Désactiver la suppression et la connexion non autorisées de périphériques (isolation.device.connectable.disable)
config   security   disable_device_interaction_edit	Désactiver la modification non autorisée de périphériques (isolation.device.edit.disable)	Désactiver la modification non autorisée de périphériques (isolation.device.edit.disable)
config   security   enable_host_info	Activer l'envoi d'informations sur l'hôte aux invités (tools.guestlib.enableHostInfo)	Activer l'envoi d'informations sur l'hôte aux invités (tools.guestlib.enableHostInfo)
config   security   network_filter_enable	Activer les API réseau dvfilter (ethernetX.filterY.name)	Activer les API réseau dvfilter (ethernetX.filterY.name)

**Tableau 2-6. Propriétés de configuration collectées pour les objets de machine virtuelle (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   security   vmsafe_cpumem_agentaddress	API de CPU ou de mémoire VMsafe - adresse IP (vmsafe.agentAddress)	API de CPU ou de mémoire VMsafe - adresse IP (vmsafe.agentAddress)
config   security   vmsafe_cpumem_agentport	API de CPU ou de mémoire VMsafe - numéro de port (vmsafe.agentPort)	API de CPU ou de mémoire VMsafe - numéro de port (vmsafe.agentPort)
config   security   vmsafe_cpumem_enable	Activer les API de CPU ou de mémoire VMsafe (vmsafe.enable)	Activer les API de CPU ou de mémoire VMsafe (vmsafe.enable)
config   security   disconnect_devices_floppy	Déconnecter le lecteur de disquette	Déconnecter le lecteur de disquette
config   security   disconnect_devices_cd	Déconnecter le CD-ROM	Déconnecter le CD-ROM
config   security   disconnect_devices_usb	Déconnecter le contrôleur USB	Déconnecter le contrôleur USB
config   security   disconnect_devices_parallel	Déconnecter le port parallèle	Déconnecter le port parallèle
config   security   disconnect_devices_serial	Déconnecter le port série	Déconnecter le port série

**Note** Propriétés de sécurité non collectées par défaut. Elles ne sont collectées que si la stratégie du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* est appliquée aux objets, ou si les alertes du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* sont activées manuellement dans la stratégie actuellement appliquée.

Pour plus d'informations sur les alertes du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere*, voir *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

**Tableau 2-7. Propriétés d'exécution collectées pour objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
runtime   memoryCap	Capacité de mémoire	Capacité de mémoire

**Tableau 2-8. Propriétés d'utilisation du CPU collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
cpu   limit	Limite de CPU	Limite de CPU
cpu   reservation	Réservation de CPU	Réservation de CPU
cpu   speed	CPU	Vitesse de CPU
cpu   cpuModel	Modèle de CPU	Modèle de CPU

**Tableau 2-9. Propriétés de mémoire collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
mem   host_reservation	Réservation de VM	Réservation de mémoire machine
mem   host_limit	Limite de VM	Limite de mémoire machine



**Tableau 2-10. Propriétés réseau collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
net   mac_address	Adresse MAC	Adresse MAC
net   ip_address	Adresse IP	Adresse IP
net   subnet_mask	Masque de sous-réseau	Masque de sous-réseau
net   default_gateway	Passerelle par défaut	Passerelle par défaut
net   nvp_vm_uuid	UUID de VM du NVP	UUID de VM du NVP

**Tableau 2-11. Propriétés de résumé collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   customTag   customTagValue	Valeur	Valeur de la balise personnalisée
summary   tag	Balise vSphere	Nom de balise vSphere
summary   parentCluster	Cluster parent	Cluster parent
summary   parentHost	Hôte parent	Hôte parent
summary   parentDatacenter	Centre de données parent	Centre de données parent
summary   parentvCenter	vCenter parent	vCenter parent
summary   guest   fullName	Nom complet du SE invité	Nom complet du SE invité tel qu'identifié par VMware Tools
summary   guest   ipAddress	Adresse IP SE invité	Adresse IP SE invité
summary   guest   toolsRunningStatus	Statut d'exécution des outils	Statut d'exécution des outils d'invités
summary   guest   toolsVersionStatus2	Statut de version des outils	Statut de version des outils invités 2
summary   guest   vrealize_operations_agent_id	ID d'agent vRealize Operations	ID permettant d'identifier une VM dans l'environnement de l'adaptateur d'agent
summary   guest   vrealize_operations_euc_agent_id	ID d'agent vRealize Operations Euc	ID permettant d'identifier une VM dans l'environnement de l'adaptateur d'agent
summary   config   numEthernetCards	Nombre de cartes NIC	Nombre de cartes NIC
summary   config   isTemplate	Modèle de VM	Indique s'il s'agit d'un modèle VM
summary   runtime   powerState	État de l'alimentation	État de l'alimentation
summary   runtime   connectionState	État de la connexion	État de la connexion

**Tableau 2-12. Propriétés de banque de données collectées pour des objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
datastore   maxObservedNumberRead	Plus grand nombre de demandes de lecture observé	Plus grand nombre de demandes de lecture observé
datastore   maxObservedRead	Taux de lecture le plus élevé observé	Taux de lecture le plus élevé observé (Ko/s)
datastore   maxObservedNumberWrite	Nombre le plus élevé de demandes d'écriture observé	Nombre le plus élevé de demandes d'écriture observé

**Tableau 2-12. Propriétés de banque de données collectées pour des objets de machine virtuelle (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
datastore   maxObservedWrite	Taux d'écriture le plus élevé observé	Taux de lecture le plus élevé observé (Ko/s)
datastore   maxObservedOIO	Nombre le plus élevé de demandes en attente observé	Nombre le plus élevé de demandes en attente observé

**Tableau 2-13. Propriétés de système de fichiers invité collectées pour les objets de machine virtuelle**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
guestfilesystem   capacity_property	Propriété de capacité du système de fichiers invité	Capacité totale du système de fichiers invité en tant que propriété, déclarée pour chaque système de fichiers.
guestfilesystem   capacity_property_total	Propriété de capacité totale du système de fichiers invité	Capacité générale totale du système de fichiers invité en tant que propriété, déclarée à travers tous les systèmes de fichiers.

## Propriétés du système hôte

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration, de matériel, d'exécution, de processeur, d'E/S réseau, de résumé, ainsi que les propriétés d'utilisation de banque de données pour les objets du système hôte.

**Tableau 2-14. Propriétés de configuration collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom
config   diskSpace	Espace disque	Espace disque
config   network   nnic	Nombre de cartes NIC	Nombre de cartes NIC
config   network   linkspeed	Vitesse moyenne de NIC physique	Vitesse moyenne de NIC physique
config   network   dnsserver	Serveur DNS	Liste des serveurs DNS
config   product   productLineId	ID de gamme de produits	ID de gamme de produits
config   product   apiVersion	Version d'API	Version d'API
config   storageDevice   plugStoreTopology   numberOfPath	Nombre total de chemins	Nombre total de chemins d'accès de stockage
config   storageDevice   multipathInfo   numberOfActivePath	Nombre total de chemins actifs	Nombre total de chemins d'accès de stockage actifs
config   storageDevice   multipathInfo   multipathPolicy	Stratégie de chemins multiples	Stratégie de chemins multiples
config   hyperThread   available	Disponible	Indique si l'hyperthreading est pris en charge par le serveur
config   hyperThread   active	Actif	Indique si la fonction hyperthreading est activée
config   ntp   server	Serveurs NTP	Serveurs NTP

**Tableau 2-14. Propriétés de configuration collectées pour les objets du système hôte (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   security   ntpServer	serveur NTP	serveur NTP
config   security   enable_ad_auth	Activer l'authentification Active Directory	Activer l'authentification Active Directory
config   security   enable_chap_auth	Activer l'authentification CHAP mutuel	Activer l'authentification CHAP mutuel
config   security   enable_auth_proxy	Activer le proxy d'authentification (UserVars.ActiveDirectoryVerifyCAMCertificate)	Activer le proxy d'authentification (UserVars.ActiveDirectoryVerifyCAMCertificate)
config   security   syslog_host	Hôte du journal distant (Syslog.global.logHost)	Hôte du journal distant (Syslog.global.logHost)
config   security   dcui_access	Utilisateurs pouvant contourner le mode de verrouillage et accéder à l'interface DCUI (DCUI.Access)	Utilisateurs pouvant contourner le mode de verrouillage et accéder à l'interface DCUI (DCUI.Access)
config   security   shell_interactive_timeout	Délai d'expiration interactif du shell (UserVars.ESXiShellInteractiveTimeout)	Délai d'expiration interactif du shell (UserVars.ESXiShellInteractiveTimeout)
config   security   shell_timeout	Délai d'expiration du shell (UserVars.ESXiShellTimeout)	Délai d'expiration du shell (UserVars.ESXiShellTimeout)
config   security   dvfilter_bind_address	Adresse IP liée à Dvfilter (Net.DVFilterBindIpAddress)	Adresse IP liée à Dvfilter (Net.DVFilterBindIpAddress)
config   security   syslog_dir	Répertoire des journaux (Syslog.global.logDir)	Répertoire des journaux (Syslog.global.logDir)
config   security   firewallRule   allowedHosts	Hôtes autorisés	Hôtes autorisés dans la configuration du pare-feu
config   security   service   isRunning	Exécution	Indique si un service est en cours d'exécution ou non. Les services sont : Interface DCUI (utilisateur de la console directe), ESXi Shell, SSH ou Démon NTP.
config   security   service   ruleSet	Ensemble de règles	Ensemble de règles pour chaque service.
config   security   service   policy	Règle	Stratégie pour chaque service.

**Note** Propriétés de sécurité non collectées par défaut. Elles ne sont collectées que si la stratégie du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* est appliquée aux objets, ou si les alertes du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* sont activées manuellement dans la stratégie actuellement appliquée.

Pour plus d'informations sur les alertes du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere*, voir *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

**Tableau 2-15. Propriétés matérielles collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
hardware   memorySize	Taille mémoire	Taille mémoire
hardware   cpuInfo   numCpuCores	Nombre de noyaux CPU	Nombre de noyaux CPU
hardware   cpuInfo   hz	Vitesse de CPU par cœur	Vitesse de CPU par cœur
hardware   cpuInfo   numCpuPackages	Nombre de modules CPU	Nombre de modules CPU
hardware   cpuInfo   powerManagementPolicy	Stratégie de gestion de l'alimentation de CPU active	Stratégie de gestion de l'alimentation de CPU active
hardware   cpuInfo   powerManagementTechnology	Technologie de gestion de l'alimentation	Technologie de gestion de l'alimentation
hardware   cpuInfo   biosVersion	Version BIOS	Version BIOS

**Tableau 2-16. Propriétés d'exécution collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
runtime   connectionState	État de la connexion	État de la connexion
runtime   powerState	État de l'alimentation	État de l'alimentation
runtime   maintenanceState	État de la maintenance	État de la maintenance
runtime   memoryCap	Capacité de mémoire	Capacité de mémoire

**Tableau 2-17. Propriétés du Gestionnaire de Configuration Manager collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
configManager   memoryManager   consoleReservationInfo   serviceConsoleReserved	Console de service réservée	Mémoire de console de service réservée

**Tableau 2-18. Propriétés d'utilisation de CPU collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
cpu   speed	CPU	Vitesse de CPU
cpu   cpuModel	Modèle de CPU	Modèle de CPU

**Tableau 2-19. Propriétés réseau collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
net   maxObservedKBps	Débit le plus élevé observé	Débit le plus élevé observé (Ko/s)
net   mgmt_address	Adresse de gestion	Adresse de gestion
net   ip_address	Adresse IP	Adresse IP
net   discoveryProtocol   cdp   managementIpAddress	Adresse IP de la gestion	Adresse IP de la gestion
net   discoveryProtocol   cdp   systemName	Nom du système	Nom du système

**Tableau 2-19. Propriétés réseau collectées pour les objets du système hôte (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
net   discoveryProtocol   cdp   portName	Nom du port	Nom du port
net   discoveryProtocol   cdp   vlan	VLAN	VLAN
net   discoveryProtocol   cdp   mtu	MTU	MTU
net   discoveryProtocol   cdp   hardwarePlatform	Plate-forme matérielle	Plate-forme matérielle
net   discoveryProtocol   cdp   softwareVersion	Version du logiciel	Version du logiciel
net   discoveryProtocol   cdp   timeToLive	Durée de vie	Durée de vie
net   discoveryProtocol   lldp   managementIpAddress	Adresse IP de la gestion	Adresse IP de la gestion
net   discoveryProtocol   lldp   systemName	Nom du système	Nom du système
net   discoveryProtocol   lldp   portName	Nom du port	Nom du port
net   discoveryProtocol   lldp   vlan	VLAN	VLAN
net   discoveryProtocol   lldp   timeToLive	Durée de vie	Durée de vie

**Tableau 2-20. Propriétés système collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
sys   build	Numéro de build	Numéro de build VMware
sys   productString	Chaîne du produit	Chaîne du produit VMware

**Tableau 2-21. Propriétés de résumé collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   version	Version	Version
summary   hostuuid	UUID de l'hôte	UUID de l'hôte
summary   evcMode	Mode actuel EVC	Mode actuel EVC
summary   customTag   customTagValue	Valeur	Valeur de la balise personnalisée
summary   tag	Balise vSphere	Nom de balise vSphere
summary   parentCluster	Cluster parent	Cluster parent
summary   parentDatacenter	Centre de données parent	Centre de données parent
summary   parentvCenter	vCenter parent	vCenter parent

**Tableau 2-22. Propriétés de banque de données collectées pour les objets du système hôte**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
datastore   maxObservedNumberRead	Plus grand nombre de demandes de lecture observé	Plus grand nombre de demandes de lecture observé
datastore   maxObservedRead	Taux de lecture le plus élevé observé	Taux de lecture le plus élevé observé (Ko/s)
datastore   maxObservedNumberWrite	Nombre le plus élevé de demandes d'écriture observé	Nombre le plus élevé de demandes d'écriture observé
datastore   maxObservedWrite	Taux d'écriture le plus élevé observé	Taux de lecture le plus élevé observé (Ko/s)
datastore   maxObservedOIO	Nombre le plus élevé de demandes en attente observé	Nombre le plus élevé de demandes en attente observé

## Propriétés de ressource de calcul du cluster

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration et de résumé pour les objets de ressource de calcul du cluster.

**Tableau 2-23. Propriétés de configuration collectées pour les objets de ressource de calcul du cluster**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom

**Tableau 2-24. Propriétés de résumé collectées pour les objets de ressource de calcul du cluster**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   parentDatacenter	Centre de données parent	Centre de données parent
summary   parentvCenter	vCenter parent	vCenter parent
summary   customTag   customTagValue	Valeur	Valeur de la balise personnalisée
summary   tag	Balise vSphere	Nom de balise vSphere

**Tableau 2-25. Propriétés de configuration DR, DAS et DPM collectées pour les objets de ressource de calcul du cluster**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
configuration   drsconfig   enabled	Activé	Indique si DRS est activé
configuration   drsconfig   defaultVmBehavior	Comportement par défaut de DRS	Comportement par défaut de DRS
configuration   drsconfig   affinityRules	Règles d'affinité	Règles d'affinité DRS
configuration   dasconfig   enabled	HA activé	HA activé
configuration   dasconfig   admissionControlEnabled	Contrôle d'admission activé	Contrôle d'admission activé

**Tableau 2-25. Propriétés de configuration DR, DAS et DPM collectées pour les objets de ressource de calcul du cluster (Suite)**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
configuration   dpmconfiginfo   enabled	DPM activé	DPM activé
configuration   dpmconfiginfo   defaultDpmBehavior	Comportement par défaut de DPM	Comportement par défaut de DPM

Les propriétés DRS sont collectées pour la récupération d'urgence. Les propriétés DAS sont collectées pour le service Haute disponibilité, anciennement service de disponibilité distribuée. Les propriétés DPM sont collectées pour la gestion distribuée de l'alimentation.

## Propriétés des pools de ressources

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration, de processeur, de mémoire et de résumé pour les objets du pool de ressources.

**Tableau 2-26. Propriétés de configuration collectées pour les objets du pool de ressources**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom
config   cpuAllocation   reservation	Réservation	Réservation de CPU
config   cpuAllocation   limit	Limite	Limite de CPU
config   cpuAllocation   expandableReservation	Réservation extensible	Réservation extensible de CPU
config   cpuAllocation   shares   shares	Parts	Partages de CPU
config   memoryAllocation   reservation	Réservation	Réservation de mémoire
config   memoryAllocation   limit	Limite	Limite de mémoire
config   memoryAllocation   expandableReservation	Réservation extensible	Réservation extensible de mémoire
config   memoryAllocation   shares   shares	Parts	Partages de mémoire

**Tableau 2-27. Propriétés d'utilisation de CPU collectées pour les objets du pool de ressources**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
cpu   limit	Limite de CPU	Limite de CPU
cpu   reservation	Réservation de CPU	Réservation de CPU
cpu   expandable_reservation	Réservation extensible de CPU	Réservation extensible de CPU
cpu   shares	Parts de CPU	Parts de CPU
cpu   corecount_provisioned	vCPU provisionné(s)	vCPU provisionné(s)

**Tableau 2-28. Propriétés de mémoire collectées pour les objets du pool de ressources**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
mem   limit	Limite de mémoire	Limite de mémoire
mem   reservation	Réservation de mémoire	Réservation de mémoire
mem   expandable_reservation	Réservation extensible de mémoire	Réservation extensible de mémoire
mem   shares	Parts de mémoire	Parts de mémoire

**Tableau 2-29. Propriétés de résumé collectées pour les objets du pool de ressources**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   customTag   customTagValue	Valeur	Valeur de la balise personnalisée
summary   tag	Balise vSphere	Nom de balise vSphere

## Propriétés du centre de données

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration et de résumé des objets du centre de données.

**Tableau 2-30. Propriétés de configuration collectées pour des objets du centre de données**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom

**Tableau 2-31. Propriétés de résumé collectées pour les objets du centre de données**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   parentvCenter	vCenter parent	vCenter parent
summary   customTag   customTagValue	Valeur	Valeur de la balise personnalisée
summary   tag	Balise vSphere	Nom de balise vSphere

## Propriétés de l'espace de stockage

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration et de résumé pour le stockage des objets d'espace de stockage.

**Tableau 2-32. Propriétés de configuration collectées pour les objets d'espace de stockage**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom
config   sdrsconfig   vmStorageAntiAffinityRules	Règles d'antiaffinité de stockage de VM	Règles d'antiaffinité VM SDRS (Storage Distributed Resource Scheduler)
config   sdrsconfig   vmdkAntiAffinityRules	Règles d'antiaffinité VMDK	Règles d'antiaffinité des disques de machine virtuelle SDRS (Storage Distributed Resource Scheduler)



## Propriétés de commutateurs virtuels distribués VMware

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration et de résumé pour les objets de commutateurs virtuels distribués VMware.

**Tableau 2-33. Propriétés de configuration collectées pour les objets de commutateurs virtuels distribués VMware**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom

**Tableau 2-34. Propriétés de capacité collectées pour les objets de commutateurs virtuels distribués VMware**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
capability   nicTeamingPolicy	Stratégie d'association de cartes réseau	Stratégie d'association de cartes réseau

## Propriétés du groupe de ports virtuels distribués

vRealize Operations Manager collecte les propriétés de configuration et de résumé pour les objets du groupe de ports virtuels distribués.

**Tableau 2-35. Propriétés de configuration collectées pour les objets du groupe de ports virtuels distribués**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom

**Tableau 2-36. Propriétés de résumé collectées pour les objets du groupe de ports virtuels distribués**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   active_uplink_ports	Liaisons montantes DV actives	Liaisons montantes DV actives

## Propriétés de la banque de données

vRealize Operations Manager recueille des données de configuration et de résumé, ainsi que les propriétés d'utilisation des banques de données pour les objets de banque de données.

**Tableau 2-37. Propriétés de configuration collectées pour les objets de banque de données**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   name	Nom	Nom

**Tableau 2-38. Propriétés de résumé collectées pour les objets de banque de données**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
summary   diskCapacity	Capacité du disque	Capacité du disque
summary   isLocal	Est local	Est une banque de données locale
summary   customTag   customTagValue	Valeur	Valeur de la balise personnalisée
summary   accessible	Banque de données accessible	Banque de données accessible

**Tableau 2-39. Propriétés de banque de données collectées pour les objets de banque de données**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
datastore   hostcount	Nombre d'hôtes	Nombre d'hôtes
datastore   hostScsiDiskPartition	Partition de disque SCSI d'hôte	Partition de disque SCSI d'hôte
datastore   maxObservedNumberRead	Plus grand nombre de demandes de lecture observé	Plus grand nombre de demandes de lecture observé
datastore   maxObservedRead	Taux de lecture le plus élevé observé	Taux de lecture le plus élevé observé (Ko/s)
datastore   maxObservedReadLatency	Latence de lecture la plus élevée observée	Latence de lecture la plus élevée observée
datastore   maxObservedNumberWrite	Nombre le plus élevé de demandes d'écriture observé	Nombre le plus élevé de demandes d'écriture observé
datastore   maxObservedWrite	Taux d'écriture le plus élevé observé	Taux de lecture le plus élevé observé (Ko/s)
datastore   maxObservedWriteLatency	Latence d'écriture la plus élevée observée	Latence d'écriture la plus élevée observée
datastore   maxObservedOIO	Nombre le plus élevé de demandes en attente observé	Nombre le plus élevé de demandes en attente observé

## Propriétés d'auto-surveillance pour vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager utilise l'adaptateur vRealize Operations Manager pour collecter des propriétés concernant ses propres objets. Ces propriétés d'auto-surveillance sont utiles pour surveiller les changements dans vRealize Operations Manager.

## Propriétés d'analyse

vRealize Operations Manager collecte des propriétés pour le service d'analyse vRealize Operations Manager.

**Tableau 2-40. Propriétés collectées pour les objets du service d'analyse**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
HAEnabled	HA activé	Indique que HA est activé avec une valeur de 1, désactivé avec une valeur de 0.
ControllerDBRole	Rôle	Indique le rôle de service de persistance pour le contrôleur : 0 - Maître, 1 - Réplica, 4 - Client..
ShardRedundancyLevel	Niveau de redondance de la partition	Le nombre cible de copies redondantes pour les données d'objet.
LocatorCount	Nombre de localisateurs	Le nombre de localisateurs configurés dans le système
ServersCount	Nombre de serveurs	Le nombre de serveurs configurés dans le système

## Propriétés des nœuds

vRealize Operations Manager collecte les propriétés pour les objets de nœud vRealize Operations Manager.

**Tableau 2-41. Propriétés de configuration collectées pour les objets de nœud**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   numCpu	Nombre de CPU	Nombre de CPU
config   numCoresPerCpu	Nombre de cœurs par CPU	Nombre de cœurs par CPU
config   coreFrequency	Fréquence du cœur	Fréquence du cœur

**Tableau 2-42. Propriétés de mémoire collectées pour les objets de nœud**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
mem   RAM	Mémoire RAM système	Mémoire RAM système

**Tableau 2-43. Propriétés de service collectées pour les objets de nœud**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
service   proc   pid	ID de processus	ID de processus

## Propriétés du collecteur distant

vRealize Operations Manager collecte les propriétés pour les objets du collecteur distant vRealize Operations Manager.

**Tableau 2-44. Propriétés de configuration collectées pour les objets du collecteur distant**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
config   numCpu	Nombre de CPU	Nombre de CPU
config   numCoresPerCpu	Nombre de cœurs par CPU	Nombre de cœurs par CPU
config   coreFrequency	Fréquence du cœur	Fréquence du cœur

**Tableau 2-45. Propriétés de mémoire collectées pour les objets du collecteur distant**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
mem   RAM	Mémoire RAM système	Mémoire RAM système

**Tableau 2-46. Propriétés de service collectées pour les objets du collecteur distant**

Clé de propriété	Nom de propriété	Description
service   proc   pid	ID de processus	ID de processus

## Propriétés de vSAN

vRealize Operations Manager affiche les propriétés d'objets de vSAN.

### Propriétés des groupes de disques vSAN

vRealize Operations Manager affiche la propriété ci-dessous pour les groupes de disques vSAN.

- Groupes de disques vSAN : Configuration|Configuration vSAN

### Propriétés du cluster vSAN

vRealize Operations Manager affiche les propriétés ci-dessous pour le cluster vSAN.

- Configuration de cluster|vSAN|Déduplication et compression activées
- Configuration de cluster|vSAN|Domaine d'erreur préféré
- Configuration de cluster|vSAN|Cluster étendu
- Configuration de cluster|vSAN|Configuration vSAN

### Propriétés de l'hôte activé pour vSAN

vRealize Operations Manager affiche la propriété ci-dessous pour l'hôte activé pour vSAN.

- Configuration|Activé pour vSAN

### Propriétés du disque de cache vSAN

vRealize Operations Manager affiche les propriétés ci-dessous pour le disque de cache vSAN.

Les propriétés vSAN sont les suivantes :

Composant	Mesures
Configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Propriétés de configuration Nom</li> <li>■ Propriétés de configuration Taille</li> <li>■ Propriétés de configuration Fournisseur</li> <li>■ Propriétés de configuration Type</li> <li>■ Propriétés de configuration Profondeur de file d'attente</li> </ul>
Statistiques SCSI SMART	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil d'indicateur d'usure de média</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre d'erreurs d'écriture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre d'erreurs de lecture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre de secteurs réalloués</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du taux d'erreur de lecture brute</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil de température du lecteur</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil de température maximale nominale du lecteur</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre total de secteurs d'écriture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre total de secteurs de lecture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre de blocs initiaux défectueux</li> </ul>

## Propriétés du disque de capacité vSAN

vRealize Operations Manager affiche les propriétés ci-dessous pour le disque de capacité vSAN.

Les propriétés vSAN sont les suivantes :

Composant	Mesures
Configuration	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Propriétés de configuration Nom</li> <li>■ Propriétés de configuration Taille</li> <li>■ Propriétés de configuration Fournisseur</li> <li>■ Propriétés de configuration Type</li> <li>■ Propriétés de configuration Profondeur de file d'attente</li> </ul>
Statistiques SCSI SMART	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil d'indicateur d'usure de média</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre d'erreurs d'écriture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre d'erreurs de lecture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre de secteurs réalloués</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du taux d'erreur de lecture brute</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil de température du lecteur</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil de température maximale nominale du lecteur</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre total de secteurs d'écriture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre total de secteurs de lecture</li> <li>■ Statistiques SCSI SMART Seuil du nombre de blocs initiaux défectueux</li> </ul>

# Définitions des alertes dans vRealize Operations Manager

## 3

Les définitions d'alertes correspondent à un ensemble de symptômes et de recommandations que vous pouvez combiner pour identifier des zones problématiques dans vRealize Operations Manager et pour générer des alertes sur lesquelles vous pouvez agir dans ces zones.

Les définitions d'alertes sont proposées pour divers objets dans votre environnement. Vous pouvez également créer vos propres définitions d'alerte. Consultez le *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

- **Définitions des alertes de ressource de calcul du cluster**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Ressource de calcul du cluster de votre environnement.

- **Définitions des alertes du système hôte**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Système hôte de votre environnement.

- **Définitions des alertes de vRealize Automation**

Les définitions d'alertes sont des combinaisons de symptômes et de recommandations qui identifient des zones problématiques de votre environnement et génèrent des alertes sur lesquelles vous pouvez agir.

- **Définitions des alertes vSAN**

vRealize Operations Manager génère une alerte si un problème se produit au niveau des composants du réseau de zone de stockage surveillés par l'adaptateur vSAN.

- **Alertes dans vSphere Web Client**

vSphere Web Client affiche les résultats des tests de santé pour les groupes vSAN surveillés suivants :

- **Groupe de ports distribués de vSphere**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Port distribué vSphere de votre environnement.

- **Définitions des alertes de machine virtuelle**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Machine virtuelle de votre environnement.

- **Définitions des alertes vSphere Distributed Switch**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets vSphere Distributed Switch de votre environnement.

- **Définitions des alertes VCenter Server**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets vCenter Server de votre environnement.

- **Définitions des alertes de la banque de données**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Banque de données de votre environnement.

- **Définitions d'alertes du centre de données**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Centre de données de votre environnement.

- **Définitions d'alertes du centre de données personnalisé**

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Centre de données personnalisé de votre environnement.

## Définitions des alertes de ressource de calcul du cluster

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Ressource de calcul du cluster de votre environnement.

## Santé/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Santé
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une contention de CPU causée par moins de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Contention de CPU de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 0 machines virtuelles descendantes ont [ demande de CPU de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ &lt;= 50 % des machines virtuelles descendantes ont [ demande de CPU de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ Seuil de migration DRS non égal à zéro</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez le seuil de migration dans les paramètres DRS du cluster. Attribuez-lui un niveau plus agressif pour permettre à DRS d'équilibrer les charges de travail du cluster.</li> <li>2 Utilisez la fonctionnalité d'équilibrage de la charge de travail de vRealize Operations pour migrer une ou plusieurs machines virtuelles vers un autre cluster.</li> <li>3 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> <li>4 Ajoutez des hôtes au cluster pour augmenter la capacité de mémoire.</li> <li>5 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une contention de CPU causée par plus de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Contention de CPU de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Demande de CPU du cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % des machines virtuelles descendantes ont [ demande de CPU de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ Seuil de migration DRS non égal à zéro</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez le seuil de migration dans les paramètres DRS du cluster. Attribuez-lui un niveau plus agressif pour permettre à DRS d'équilibrer les charges de travail du cluster.</li> <li>2 Utilisez la fonctionnalité d'équilibrage des charges de travail de vRealize Operations pour migrer une ou plusieurs machines virtuelles vers un autre cluster.</li> <li>3 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> <li>4 Ajoutez davantage d'hôtes au cluster pour augmenter la capacité de CPU.</li> <li>5 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>



Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une contention de CPU causée par une surpopulation de machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Contention de CPU de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Charge de travail de CPU de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ = 0 machines virtuelles descendantes ont [ demande de CPU de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ Seuil de migration DRS non égal à zéro</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez le seuil de migration dans les paramètres DRS du cluster. Attribuez-lui un niveau plus agressif pour permettre à DRS d'équilibrer les charges de travail du cluster.</li> <li>2 Utilisez la fonctionnalité d'équilibrage des charges de travail de vRealize Operations pour migrer une ou plusieurs machines virtuelles vers un autre cluster.</li> <li>3 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> <li>4 Ajoutez davantage d'hôtes au cluster pour augmenter la capacité de CPU.</li> <li>5 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une charge de travail de CPU exceptionnellement élevée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ La charge de travail de CPU d'un cluster dépasse le DT</li> <li>■ Charge de travail de CPU de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez les applications exécutées sur les machines virtuelles du cluster pour déterminer si la charge de travail de CPU élevée est un comportement attendu.</li> <li>2 Ajoutez davantage d'hôtes au cluster pour augmenter la capacité de CPU.</li> <li>3 Utilisez vSphere vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une contention de mémoire causée par moins de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Contention de mémoire de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 0 machines virtuelles descendantes ont [ charge de travail de la mémoire de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ &lt;= 50 % des machines virtuelles descendantes ont [ charge de travail de la mémoire de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ Seuil de migration DRS non égal à zéro</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez le seuil de migration dans les paramètres DRS du cluster. Attribuez-lui un niveau plus agressif pour permettre à DRS d'équilibrer les charges de travail du cluster.</li> <li>2 Utilisez la fonctionnalité d'équilibrage des charges de travail de vRealize Operations pour migrer une ou plusieurs machines virtuelles vers un autre cluster.</li> <li>3 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> <li>4 Ajoutez des hôtes au cluster pour augmenter la capacité de mémoire.</li> <li>5 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une contention de mémoire causée par plus de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Contention de mémoire de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Charge de travail de mémoire de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % des machines virtuelles descendantes ont [ demande de mémoire de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ Seuil de migration DRS non égal à zéro</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez le seuil de migration dans les paramètres DRS du cluster. Attribuez-lui un niveau plus agressif pour permettre à DRS d'équilibrer les charges de travail du cluster.</li> <li>2 Utilisez la fonctionnalité d'équilibrage des charges de travail de vRealize Operations pour migrer une ou plusieurs machines virtuelles vers un autre cluster.</li> <li>3 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> <li>4 Ajoutez des hôtes au cluster pour augmenter la capacité de mémoire.</li> <li>5 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une contention de mémoire causée par une surpopulation de machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Contention de mémoire de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Charge de travail de mémoire de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ = 0 machines virtuelles descendantes ont [ demande de mémoire de la machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique ]</li> <li>■ Seuil de migration DRS non égal à zéro</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez le seuil de migration dans les paramètres DRS du cluster. Attribuez-lui un niveau plus agressif pour permettre à DRS d'équilibrer les charges de travail du cluster.</li> <li>2 Utilisez la fonctionnalité d'équilibrage des charges de travail de vRealize Operations pour migrer une ou plusieurs machines virtuelles vers un autre cluster.</li> <li>3 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> <li>4 Ajoutez des hôtes au cluster pour augmenter la capacité de mémoire.</li> <li>5 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Plus de 5 % des machines virtuelles du cluster subissent une contention de mémoire en raison d'une compression, d'un gonflement ou d'un échange de mémoire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La limite de mémoire de la machine virtuelle est définie ET</li> <li>■ &gt; 5 % des machines virtuelles descendantes ont [ la contention de mémoire de la machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique ] ET</li> <li>■ &gt; 5 % des machines virtuelles descendantes ont [ la mémoire de la machine virtuelle est compressée OU</li> <li>■ Une machine virtuelle utilise actuellement l'échange OU</li> <li>■ Le gonflement de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez des hôtes au cluster pour augmenter la capacité de mémoire.</li> <li>2 Migrez à l'aide de vMotion certaines machines virtuelles de l'hôte ou du cluster</li> </ol>
Un cluster sur lequel DRS est activé et entièrement automatisé subit une charge de travail et une contention de mémoire exceptionnellement élevées.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ La contention de mémoire d'un cluster dépasse le DT</li> <li>■ Le contenu de la mémoire de cluster est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Charge de travail de mémoire de cluster au niveau avertissement/immédiat/critique</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez les applications exécutées sur les machines virtuelles du cluster pour déterminer si la charge de travail de mémoire élevée est un comportement attendu.</li> <li>2 Ajoutez des hôtes au cluster pour augmenter la capacité de mémoire.</li> <li>3 Utilisez vSphere vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers un autre cluster, si possible.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Les ressources de basculement de vSphere HA sont insuffisantes.	Les ressources de basculement de vSphere HA sont insuffisantes (symptôme d'erreur)	Pour résoudre ce problème, utilisez des réservations mémoire et CPU pour toutes les machines virtuelles du cluster. Si cette solution n'est pas possible, envisagez d'utiliser une autre stratégie de contrôle d'admission vSphere HA, comme la réservation d'un pourcentage des ressources du cluster pour le basculement. Vous pouvez également utiliser des options avancées pour spécifier un plafond pour la taille d'emplacement. Pour plus d'informations, consultez le guide de disponibilité vSphere. Les hôtes avec des erreurs d'agent vSphere HA ne sont pas de bons candidats pour fournir les capacités de basculement dans le cluster et leurs ressources ne sont pas prises en considération pour le contrôle d'admission vSphere HA. Si de nombreux hôtes présentent une erreur d'agent vSphere, vCenter Server génère l'événement entraînant la panne. Pour résoudre les erreurs d'agent vSphere HA, consultez les journaux d'événements des hôtes afin de déterminer la cause des erreurs. Une fois tous les problèmes de configuration résolus, reconfigurez vSphere HA sur les hôtes affectés ou sur le cluster.
vSphere HA maître manquant.	vCenter Server est incapable de trouver un agent vSphere HA maître (symptôme d'erreur)	Pour trouver plus d'objets, consultez la page Panne sous l'onglet <b>Analyse</b> de cet objet.

## Définitions des alertes du système hôte

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Système hôte de votre environnement.

### Santé/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

#### Impact

Santé

#### Criticité

Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte autonome subit une contention de CPU causée par moins de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ La contention de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 0 machine virtuelle enfant a [ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> <li>■ &lt;= 50 % de machines virtuelles enfant ont [La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<p>Utilisation</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez l'hôte à un cluster DRS entièrement automatisé pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un hôte autonome subit une contention de CPU causée par plus de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ La contention de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La demande de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % de machines virtuelles enfants ont [ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez l'hôte à un cluster DRS entièrement automatisé pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte autonome subit une contention de CPU en raison d'une surpopulation de machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ La contention de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La demande de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ = 0 machine virtuelle enfant a [ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez l'hôte à un cluster DRS entièrement automatisé pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un hôte d'un cluster sur lequel DRS est activé mais pas entièrement automatisé subit une contention causée par moins de la moitié des machines virtuelles	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ [DRS activé OU ! DRS entièrement automatisé ]</li> <li>■ La contention de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 0 machine virtuelle enfant a [ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> <li>■ &lt;= 50 % de machines virtuelles enfant ont [La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activez DRS entièrement automatisé dans le cluster pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte d'un cluster sur lequel DRS est activé mais pas entièrement automatisé subit une contention de CPU causée par plus de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ [DRS activé OU ! DRS entièrement automatisé]</li> <li>■ La contention de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La demande de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % de machines virtuelles enfants ont [ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activez DRS entièrement automatisé dans le cluster pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un hôte d'un cluster sur lequel DRS est activé mais pas entièrement automatisé subit une contention de CPU causée par une surpopulation de machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ [DRS activé OU ! DRS entièrement automatisé]</li> <li>■ La contention de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La demande de CPU de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ = 0 machine virtuelle enfant a [ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activez DRS entièrement automatisé dans le cluster pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte autonome subit une contention de mémoire causée par moins de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ La charge de travail de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La contention de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % de machines virtuelles enfants ont [ La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez l'hôte à un cluster DRS entièrement automatisé pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Mettez à niveau l'hôte pour utiliser un hôte disposant de davantage de capacité de mémoire.</li> <li>4 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un hôte autonome subit une contention de mémoire causée par plus de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ La charge de travail de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La contention de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % de machines virtuelles enfants ont [ La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez l'hôte à un cluster DRS entièrement automatisé pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Mettez à niveau l'hôte pour utiliser un hôte disposant de davantage de capacité de mémoire.</li> <li>4 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>



Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte autonome subit une contention de mémoire en raison d'une surpopulation de machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ La charge de travail de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La contention de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ = 0 machine virtuelle enfant a [ La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez l'hôte à un cluster DRS entièrement automatisé pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Mettez à niveau l'hôte pour utiliser un hôte disposant de davantage de capacité de mémoire.</li> <li>4 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un hôte d'un cluster sur lequel DRS est activé mais pas entièrement automatisé subit une contention de mémoire causée par moins de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [DRS activé OU ! DRS entièrement automatisé]</li> <li>■ La contention de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 0 machine virtuelle enfant a [ La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> <li>■ &lt;= 50 % de machines virtuelles enfants ont [La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activez DRS entièrement automatisé dans le cluster pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte d'un cluster sur lequel DRS est activé mais pas entièrement automatisé subit une contention de mémoire causée par plus de la moitié des machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ [DRS activé OU ! DRS entièrement automatisé]</li> <li>■ La charge de travail de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La contention de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ &gt; 50 % de machines virtuelles enfants ont [ La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activez DRS entièrement automatisé dans le cluster pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Mettez à niveau l'hôte pour utiliser un hôte disposant de davantage de capacité de mémoire.</li> <li>4 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>
Un hôte d'un cluster sur lequel DRS est activé mais pas entièrement automatisé subit une contention de mémoire causée par une surpopulation de machines virtuelles.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte est à l'intérieur d'un cluster</li> <li>■ [DRS activé OU ! DRS entièrement automatisé]</li> <li>■ La charge de travail de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La contention de mémoire de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ = 0 machine virtuelle enfant a [ La charge de travail de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Activez DRS entièrement automatisé dans le cluster pour permettre à vSphere de déplacer une machine virtuelle lorsque des ressources sont disponibles sur d'autres hôtes du cluster.</li> <li>2 Utilisez vMotion pour migrer certaines machines virtuelles dont la charge de travail de CPU est élevée vers d'autres hôtes disposant de capacités de CPU.</li> <li>3 Mettez à niveau l'hôte pour utiliser un hôte disposant de davantage de capacité de mémoire.</li> <li>4 Ajustez la taille des grandes machines virtuelles pour limiter la contention globale des ressources. Utilisez la fonction de capacité récupérable de vRealize Operations pour redimensionner correctement les machines virtuelles.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Un hôte subit un nombre élevé de paquets abandonnés (reçus ou transmis).	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Des paquets abandonnés ont été reçus sur le réseau de l'hôte</li> <li>■ Des paquets abandonnés ont été transmis sur le réseau de l'hôte</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Réduisez le volume du trafic réseau généré actuellement par les machines virtuelles en déplaçant certaines d'entre elles vers un hôte sur lequel le trafic réseau est plus faible.</li> <li>2 Vérifiez la santé de l'adaptateur réseau physique, de la configuration, du pilote et des versions du microprogramme.</li> <li>3 Contactez le support VMware.</li> </ol>
Un hôte subit un nombre élevé de paquets reçus abandonnés.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Des paquets abandonnés ont été reçus sur le réseau de l'hôte</li> <li>■ Des paquets abandonnés reçus sur le réseau de l'hôte dépassent le DT</li> <li>■ La charge de travail de réception des données sur le réseau de l'hôte est au niveau avertissement</li> <li>■ La charge de travail de réception des données sur le réseau de l'hôte dépasse le DT</li> <li>■ La demande de CPU d'hôte est au niveau critique</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Si l'hôte dispose d'un seul CPU, mettez-le à niveau ou utilisez un hôte disposant de davantage de capacité de CPU.</li> <li>2 Ajoutez une carte réseau supplémentaire à l'hôte.</li> <li>3 Réduisez le volume du trafic réseau généré actuellement par les machines virtuelles en déplaçant certaines d'entre elles vers un hôte sur lequel le trafic réseau est plus faible.</li> </ol>
Un hôte subit un nombre élevé de paquets transmis abandonnés.	<p>Les symptômes incluent les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Des paquets abandonnés ont été transmis sur le réseau de l'hôte</li> <li>■ Des paquets abandonnés transmis sur le réseau de l'hôte dépassent le DT</li> <li>■ La charge de travail de transmission des données sur le réseau de l'hôte est au niveau avertissement</li> <li>■ La charge de travail de transmission des données sur le réseau de l'hôte dépasse le DT</li> <li>■ Un hôte abandonne un pourcentage élevé de paquets</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez une carte réseau supplémentaire à l'hôte.</li> <li>2 Réduisez le volume du trafic réseau généré actuellement par les machines virtuelles en déplaçant certaines d'entre elles vers un hôte sur lequel le trafic réseau est plus faible.</li> </ol>
L'hôte ESXi a détecté un « battement » d'état de lien sur une carte réseau physique.	Battement d'état de lien de la carte réseau physique (symptôme de panne).	ESXi désactive le périphérique pour éviter le battement de l'état de la liaison. Vous devrez peut-être remplacer la carte réseau physique. L'alerte s'annule lorsque la carte réseau physique est réparée et fonctionne. Si vous remplacez la carte réseau physique, vous devrez peut-être annuler manuellement l'alerte.

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
L'hôte ESXi a détecté un état de lien inactif sur une carte réseau physique.	Statut de liaison de carte réseau physique hors service (symptôme de panne).	ESXi désactive le périphérique pour éviter le battement de l'état de la liaison. Vous devrez peut-être remplacer la carte réseau physique. L'alerte s'annule lorsque la carte réseau physique est réparée et fonctionne. Si vous remplacez la carte réseau physique, vous devrez peut-être annuler manuellement l'alerte.
Des capteurs de batterie signalent des problèmes.	Les symptômes incluent les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur de batterie est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur de batterie est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Les capteurs du contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) signalent des problèmes.	Les symptômes incluent les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur du contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur du contrôleur BMC (Baseboard Management Controller) est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de ventilateur signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur du ventilateur est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur du ventilateur est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de matériel signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur matériel est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur matériel est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de mémoire signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur de mémoire est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur de mémoire est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Des capteurs d'alimentation signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur d'alimentation est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur d'alimentation est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de processeur signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur du processeur est rouge</li> <li>■ La santé du capteur du processeur est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs SEL signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur SEL est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur SEL est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de stockage signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur de stockage est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur de stockage est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de carte système signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur de carte système est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur de carte système est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de température signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur de température est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur de température est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.
Des capteurs de tension signalent des problèmes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La santé du capteur de tension est rouge OU</li> <li>■ La santé du capteur de tension est jaune</li> </ul>	Modifiez ou remplacez le matériel si nécessaire. Contactez le fournisseur du matériel pour obtenir de l'aide. Une fois le problème résolu, l'alerte s'annule lorsque le capteur qui a signalé le problème indique que le problème n'existe plus.

## Santé/critique

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact** Santé

**Criticité** Critique

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
L'hôte a perdu sa connexion à vCenter.	L'hôte a été déconnecté de vCenter	Cliquez sur « Ouvrir l'hôte dans vSphere Web Client » dans le menu Actions en haut de la page des détails de l'alerte pour vous connecter au vCenter gérant cet hôte et reconnecter manuellement l'hôte à vCenter Server. Une fois que la connexion à l'hôte est restaurée par vCenter Server, l'alerte sera annulée.
vSphere High Availability (HA) a détecté un hôte isolé du réseau.	vSphere HA a détecté un hôte isolé du réseau (symptôme de panne).	Résolvez le problème de mise en réseau qui empêche l'hôte d'envoyer un ping à ses adresses d'isolation et de communiquer avec d'autres hôtes. Assurez-vous que les réseaux de gestion qu'utilise vSphere HA incluent une redondance. La redondance permet à vSphere HA de communiquer par plusieurs chemins, ce qui réduit les risques pour un hôte de se retrouver isolé.
vSphere High Availability (HA) a détecté une possibilité de panne d'un hôte.	vSphere HA a détecté la panne d'un hôte (symptôme de panne).	Trouvez l'ordinateur qui possède l'adresse IP en double et reconfigurez-le pour qu'il ait une adresse IP différente. Cette erreur disparaît et l'alerte s'annule lorsque le problème sous-jacent est résolu, et que l'agent principal de vSphere HA est en mesure de se connecter à l'agent HA sur l'hôte.  <b>Note</b> Vous pouvez vous appuyer sur l'avertissement d'IP en double figurant dans le fichier <code>journal /var/log/vmkernel</code> d'un hôte ESX ou dans le fichier <code>journal /var/log/messages</code> d'un hôte ESXi pour identifier l'ordinateur qui possède l'adresse IP en double.

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Le trafic excessif provoque une contention du réseau sur l'hôte.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte présente des paquets réseau abandonnés</li> <li>■ La charge de travail réseau de l'hôte est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Examinez la stratégie d'équilibrage de charge dans le groupe de ports et le commutateur virtuel vSwitch.</li> <li>2 Ajoutez une carte réseau supplémentaire à l'hôte.</li> <li>3 Réduisez le volume du trafic réseau généré actuellement par les machines virtuelles en déplaçant certaines d'entre elles vers un hôte sur lequel le trafic réseau est plus faible.</li> </ol>
L'hôte a perdu la connectivité d'un dvPort.	Perte de la connectivité réseau aux dvPort (symptôme de panne).	Remplacez l'adaptateur physique ou réinitialisez le commutateur physique. L'alerte s'annule lorsque la connectivité est rétablie au dvPort.

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
L'hôte a perdu la connectivité du réseau physique.	Perte de la connectivité réseau (symptôme de panne).	<p>Pour déterminer la défaillance réelle ou éliminer les problèmes possibles, vérifiez l'état de la carte réseau de la machine virtuelle (vmnic) dans le vSphere Client ou à partir de la console de service ESX :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour vérifier l'état dans le vSphere Client, sélectionnez l'hôte ESX, puis cliquez sur <b>Configuration</b> et sur <b>Mise en réseau</b>. Les cartes réseau de machine virtuelle actuellement affectées aux commutateurs virtuels apparaissent dans les diagrammes. Si une carte réseau de machine virtuelle affiche un X rouge, ce lien est actuellement hors service.</li> <li>■ À partir de la console de service, exécutez la commande suivante : <code>esxcfg-nics</code>. La sortie qui apparaît est semblable à ce qui suit : <div> Name  PCI Driver Link Speed Duplex  Description  -----  ----- vmnic0 04:04.00 tg3  Up 1000Mbps Full Broadcom  BCM5780 Gigabit Ethernet vmnic1  04:04.01 tg3 Up 1000Mbps Full  Broadcom BCM5780 Gigabit  Ethernet. La colonne Lien montre le statut du lien entre la carte réseau et le commutateur physique. Le statut peut être En service ou Hors service. Si certaines cartes réseau sont en service et les autres hors service, vous devrez peut-être vérifier que ces cartes sont connectées aux ports de commutation physique souhaités. Pour vérifier ces connexions, désactivez chaque port </div> </li> </ul>



Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
		<p>d'hôte ESX sur le commutateur physique, exécutez la commande <code>esxcfg-nics -l</code> et observez les cartes réseau de VM concernées.</p> <p>Vérifiez que la carte réseau de VM identifiée dans l'alerte est encore connectée au commutateur et configurée correctement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Assurez-vous que le câble réseau est encore connecté au commutateur et à l'hôte.</li> <li>■ Assurez-vous que le commutateur est connecté au système, fonctionne toujours correctement et n'a pas été configuré incorrectement par inadvertance. Pour plus d'informations, consultez la documentation du commutateur.</li> <li>■ Vérifiez l'activité entre le commutateur physique et la carte réseau de VM. Vous pouvez vérifier l'activité en effectuant un suivi du réseau ou en observant les LED d'activité.</li> <li>■ Vérifiez les paramètres de port réseau sur le commutateur physique.</li> </ul> <p>Pour reconfigurer l'adresse IP de la console de service si la carte réseau de VM concernée est associée à une console de service, consultez l'article <a href="http://kb.vmware.com/kb/1000258">http://kb.vmware.com/kb/1000258</a>. Si le problème vient du matériel, contactez le fournisseur de votre matériel pour remplacer ce dernier.</p>

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
L'hôte a perdu la connectivité d'un serveur NFS (Network File System).	Perte de la connexion au serveur NFS (symptôme de panne).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez que le serveur NFS fonctionne.</li> <li>2 Vérifiez la connexion réseau pour vous assurer que l'hôte ESX peut se connecter au serveur NFS.</li> <li>3 Déterminez si les autres hôtes qui utilisent le même montage NFS subissent les mêmes problèmes, et vérifiez l'état des serveurs NFS et les points de partage.</li> <li>4 Assurez-vous que vous pouvez atteindre le serveur NFS en vous connectant à la console de service et en utilisant <code>vmkping</code> pour envoyer un ping au serveur NFS : « <code>vmkping &lt;serveur nfs&gt;</code> ».</li> <li>5 Pour des informations de dépannage avancées, reportez-vous à <a href="http://kb.vmware.com/kb/1003967">http://kb.vmware.com/kb/1003967</a></li> </ol>
Une erreur fatale s'est produite sur un bus PCIe lors du redémarrage du système.	Une erreur PCIe fatale s'est produite.	Vérifiez et remplacez le périphérique PCIe identifié dans l'alerte comme la cause du problème. Contactez le fournisseur pour obtenir de l'aide.
Une erreur fatale de la mémoire a été détectée au moment du démarrage du système.	Une erreur fatale de la mémoire s'est produite.	Remplacez la mémoire défectueuse ou contactez le fournisseur.

## Santé/immédiat

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Santé
<b>Criticité</b>	Immédiat

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
L'hôte a perdu la connectivité redondante d'un dvPort.	Perte de redondance du réseau à DVPorts (symptôme de panne).	Remplacez l'adaptateur physique ou réinitialisez le commutateur physique. L'alerte s'annule lorsque la connectivité est rétablie au dvPort.
L'hôte a perdu des liaisons montantes redondantes vers le réseau.	Redondance réseau perdue (symptôme de panne).	<p>Pour déterminer l'échec actuel ou éliminer les problèmes potentiels, connectez-vous tout d'abord à ESX via SSH ou la console :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Identifiez les liaisons montantes disponibles en exécutant <code>esxcfg-nics -l</code>.</li> <li>2 Supprimez la carte réseau de VM signalée à partir des groupes de ports à l'aide de la commande <code>esxcfg-vswitch -U &lt;affected vmnic&gt; vSwitch affecté</code>.</li> <li>3 Liez les liaisons montantes disponibles aux groupes de ports affectés à l'aide de la commande <code>esxcfg-vswitch -L &lt;available vmnic&gt; vSwitch affecté</code>.</li> </ol> <p>Ensuite, vérifiez le statut de la carte réseau de VM dans vSphere Client ou depuis la console de service ESX :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Dans vSphere Client, sélectionnez l'hôte ESX, puis cliquez sur <b>Configuration</b> et sur <b>Mise en réseau</b>.</li> </ol> <p>Les cartes réseau de machine virtuelle actuellement affectées aux commutateurs virtuels apparaissent dans les diagrammes. Si une carte réseau de VM affiche une croix rouge, ce lien est actuellement indisponible.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2 Depuis la console de service, exécutez la commande <code>esxcfg-nics -l</code>. La sortie qui apparaît est semblable à l'exemple suivant :</li> </ol> <pre> Name PCI Driver Link Speed Duplex Description ----- ----- vmnic0 04:04.00 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet vmnic1 04:04.01 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet. La colonne Lien montre le statut du lien entre la carte réseau et le commutateur physique. Le statut peut </pre>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
		<p>être En service ou Hors service. Si certaines cartes réseau sont en service et les autres hors service, vous devrez peut-être vérifier que ces cartes sont connectées aux ports de commutation physique souhaités. Pour vérifier ces connexions, fermez chaque port d'hôte ESX sur le commutateur physique, exécutez la commande « esxcfg-nics - l », et observez les cartes réseau de VM affectées. Vérifiez que la carte réseau de VM identifiée dans l'alerte est encore connectée au commutateur et configurée correctement :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Assurez-vous que le câble réseau est encore connecté au commutateur et à l'hôte.</li> <li>2 Assurez-vous que le commutateur est connecté au système, fonctionne encore correctement et n'a pas été configuré incorrectement par inadvertance. (Voir la documentation du commutateur.)</li> <li>3 Effectuez un suivi réseau ou observez les LED d'activité pour rechercher une activité entre le commutateur physique et la carte réseau de VM.</li> <li>4 Vérifiez les paramètres de port réseau sur le commutateur physique.</li> </ol> <p>Si le problème vient du matériel, contactez le fournisseur de votre matériel pour remplacer ce dernier.</p>
Une erreur PCIe s'est produite lors du démarrage du système, mais elle est récupérable.	Une erreur PCIe récupérable s'est produite.	L'erreur PCIe est récupérable, mais le comportement du système est tributaire de la façon dont l'erreur est traitée par le micrologiciel du fournisseur OEM. Contactez le fournisseur pour obtenir de l'aide.
Une erreur récupérable de la mémoire s'est produite sur l'hôte.	Une erreur récupérable de la mémoire s'est produite.	Les erreurs récupérables de la mémoire étant spécifiques au fournisseur, contactez le fournisseur pour obtenir de l'aide.

## Risque/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Risque
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Un hôte ESXi enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere 5.5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Authentification Active Directory désactivée OU</li> <li>■ Stratégie de démarrage du service NTP non conforme OU</li> <li>■ Service SSH en cours d'exécution OU</li> <li>■ Service NTP arrêté OU</li> <li>■ Valeur d'expiration non conforme pour désactiver automatiquement l'accès au shell local et distant OU</li> <li>■ vSphere Authentication Proxy n'est pas utilisé pour la protection par mot de passe lors de l'ajout d'hôtes ESXi à Active Directory OU</li> <li>■ Journalisation persistante désactivée OU</li> <li>■ Authentification CHAP bidirectionnelle pour le trafic iSCSI désactivée OU</li> <li>■ Paramètre de pare-feu non conforme pour limiter l'accès au client NTP OU</li> <li>■ Serveur NTP non configuré pour la synchronisation temporelle OU</li> <li>■ Stratégie de démarrage du service ESXi Shell non conforme OU</li> <li>■ Paramètre de pare-feu non conforme pour limiter l'accès au serveur SNMP OU</li> <li>■ Service ESXi Shell en cours d'exécution OU</li> <li>■ Stratégie de démarrage du service DCUI non conforme OU</li> <li>■ Adresse IP liée à Dvfilter configurée OU</li> <li>■ Stratégie de démarrage du service SSH non conforme OU</li> <li>■ Service DCUI en cours d'exécution OU</li> <li>■ Un temps d'inactivité non conforme avant un shell interactif entraîne automatiquement une déconnexion OU</li> <li>■ Liste des utilisateurs d'accès à DCUI non conforme OU</li> <li>■ Le service syslog n'est pas activé</li> </ul>	Corrigez les violations des règles du Guide de sécurisation renforcée de vSphere 5.5 en suivant les recommandations du document <a href="#">Guide de sécurisation renforcée de vSphere5</a>

## Définitions des alertes de vRealize Automation

Les définitions d'alertes sont des combinaisons de symptômes et de recommandations qui identifient des zones problématiques de votre environnement et génèrent des alertes sur lesquelles vous pouvez agir.

Des définitions de symptômes et d'alertes existent pour les objets vRealize Automation. Les alertes sont basées sur la population et dépendent du niveau de risque ou de la santé d'un certain pourcentage d'objets enfants. Aucune alerte n'est générée pour les profils réseau.

Les seuils de santé et de risque sont les suivants :

### Santé

- Quand 25 à 50 % des objets enfants présentent des problèmes de santé, l'objet parent déclenche une alerte de santé de niveau Avertissement.
- Quand 50 à 75 % des objets enfants présentent des problèmes de santé, l'objet parent déclenche une alerte de santé de niveau Immédiat.
- Quand 75 à 100 % des objets enfants présentent des problèmes de santé, l'objet parent déclenche une alerte de santé niveau Critique.

### Risque

- Quand 25 à 50 % des objets enfants présentent des problèmes de risque, l'objet parent déclenche une alerte de risque de niveau Avertissement.
- Quand 50 à 75 % des objets enfants présentent des problèmes de risque, l'objet parent déclenche une alerte de risque de niveau Immédiat.
- Quand 75 à 100 % des objets enfants présentent des problèmes de risque, l'objet parent déclenche une alerte de risque de niveau Critique.

## Définitions des alertes vSAN

vRealize Operations Manager génère une alerte si un problème se produit au niveau des composants du réseau de zone de stockage surveillés par l'adaptateur vSAN.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
Le service de performance sur le cluster vSAN est peut-être désactivé ou rencontre des problèmes	Critique	Instance d'adaptateur vSAN	Déclenchée lorsque le service de performance Virtual SAN de vSphere est désactivé ou rencontre des problèmes liés à l'une des ressources de calcul de cluster vSAN.  Effacée par l'activation du service de performance Virtual SAN dans vSphere.
L'instance d'adaptateur vSAN n'a pas réussi à collecter les données du service de santé Virtual SAN. Il est possible que le service de santé rencontre des problèmes.	Critique	Instance d'adaptateur vSAN	Déclenchée lorsque l'instance d'adaptateur vSAN n'est pas en mesure de collecter les données du service de santé Virtual SAN de vSphere pour l'une des ressources de calcul de cluster vSAN.  Vérifiez les paramètres du service de santé Virtual SAN dans vSphere.
L'utilisation de l'espace disque du cluster vSAN approche de sa capacité maximale	Avertissement	Ressource de calcul du cluster	Générée lorsque l'utilisation du disque dans un cluster vSAN atteint 80 % de la capacité.  Effacée par la suppression des machines virtuelles qui ne sont plus utilisées ou l'ajout de disques supplémentaires au cluster.
La capacité d'espace disque du cluster vSAN est inférieure à 5 %	Critique	Ressource de calcul du cluster	Générée lorsque l'utilisation du disque dans un cluster vSAN atteint 95 % de la capacité.  Effacée par la suppression des machines virtuelles qui ne sont plus utilisées ou l'ajout de disques supplémentaires au cluster.
Le cache de lecture flash du cluster vSAN approche de sa capacité maximale	Avertissement	Ressource de calcul du cluster	Déclenchée lorsque le cache de lecture (RC, Read Cache) du cluster vSAN atteint 80 % de la capacité.  Effacée par l'ajout de mémoire flash au cache de lecture.
La capacité du cache de lecture flash du cluster vSAN est inférieure à 5 %	Critique	Ressource de calcul du cluster	Déclenchée lorsque le cache de lecture (RC, Read Cache) du cluster vSAN atteint 95% de la capacité.  Effacée par l'ajout de mémoire flash au cache de lecture.
Le nombre de disques virtuels du cluster vSAN approche de sa capacité maximale	Avertissement	Ressource de calcul du cluster	Déclenchée lorsque le nombre de disques virtuels par hôte dans le cluster vSAN atteint 75 % de la capacité.  Effacée par l'ajout d'hôtes supplémentaires au cluster.



**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
La capacité de disques virtuels du cluster vSAN est inférieure à 5 %	Critique	Ressource de calcul du cluster	Déclenchée lorsque le nombre de disques virtuels par hôte dans le cluster vSAN atteint 95 % de la capacité.  Effacée par l'ajout d'hôtes supplémentaires au cluster.
Le taux de réussite du cache de lecture du groupe de disques vSAN est inférieur à 90 %	Avertissement	Groupe de disques vSAN	Déclenchée lorsque le taux de réussite du cache de lecture du groupe de disques vSAN est inférieur à 90 %.  Effacée par l'ajout de mémoire cache pour faire face à la charge de travail.
Le taux de réussite du cache de lecture du groupe de disques vSAN est inférieur à 90 % et l'espace disponible du tampon d'écriture est inférieur à 10 %	Avertissement	Groupe de disques vSAN	Déclenchée lorsque le taux de réussite du cache de lecture du groupe de disques vSAN est inférieur à 90 % et que l'espace disponible du tampon d'écriture du groupe de disques vSAN est inférieur à 10 %.  Effacée par l'ajout de mémoire flash au groupe de disques vSAN.
L'hôte vSAN n'a aucune carte réseau VMkernel configurée	Immédiat	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte vSAN n'a aucune carte réseau VMkernel configurée.  Effacée lorsque le symptôme disparaît.
Un ou plusieurs disques physiques sur l'hôte vSAN rencontrent des problèmes d'état de santé logiciel	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un ou plusieurs disques physiques sur l'hôte vSAN rencontrent des problèmes d'état de santé logiciel.
Le service de performance vSAN ne parvient pas à communiquer et récupérer les statistiques à partir de l'hôte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le service de performance vSAN ne parvient pas à communiquer et récupérer les statistiques à partir de l'hôte.
Les hôtes activés pour vSAN possèdent des valeurs incohérentes pour les options de configuration avancée	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque des paramètres de configuration avancée possèdent différentes valeurs sur différents hôtes du cluster vSAN.
vSAN est désactivé sur l'hôte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque vSAN est désactivé sur l'hôte.  La santé des objets vSAN est affectée si cet hôte contient des données vSAN (par exemple, des objets de machine virtuelle) sur ses disques locaux.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
Un ou plusieurs hôtes activés pour vSAN ne se trouvent pas dans le même sous-réseau IP	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un ou plusieurs hôtes activés pour vSAN ne se trouvent pas dans le même sous-réseau IP.
Un hôte d'un cluster vSAN ne possède pas de carte réseau VMkernel configurée pour le trafic vSAN	Critique	Système hôte	<p>Déclenchée lorsqu'un hôte d'un cluster vSAN ne possède pas de carte réseau VMkernel configurée pour le trafic vSAN.</p> <p><b>Note</b></p> <p>Même si un hôte ESXi fait partie du cluster vSAN mais ne contribue pas au stockage, il doit toujours avoir une carte réseau VMkernel configurée pour le trafic vSAN.</p>
Un ou plusieurs hôtes du cluster vSAN possèdent des adresses de multidiffusion mal configurées	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un ou plusieurs hôtes du cluster vSAN possèdent des adresses de multidiffusion mal configurées.
Le service de santé vSAN n'est pas installé sur l'hôte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le service de santé vSAN n'est pas installé sur l'hôte.
Un hôte d'un cluster vSAN a un problème de connectivité de multidiffusion IP	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un hôte d'un cluster vSAN a un problème de connectivité de multidiffusion IP. Cela signifie que la multidiffusion est très probablement la cause principale d'une partition du réseau vSAN.
Un hôte du cluster vSAN présente des problèmes de connectivité et vCenter Server ne connaît pas son état	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un hôte du cluster vSAN présente des problèmes de connectivité et que vCenter Server ne connaît pas son état.
La configuration de déduplication et de compression du groupe de disques vSAN est incorrecte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque la configuration de déduplication et de compression du groupe de disques vSAN est incorrecte.
L'hôte témoin vSAN possède un domaine d'erreur préféré non valide	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte témoin vSAN possède un domaine d'erreur préféré non valide.
Le cluster vSAN contient un hôte dont la version ESXi ne prend pas en charge le cluster étendu vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le cluster vSAN contient un hôte dont la version ESXi ne prend pas en charge le cluster étendu vSAN.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
L'hôte possède un agent de monodiffusion non valide et affecte la santé du cluster étendu vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte possède un agent de monodiffusion non valide et affecte la santé du cluster étendu vSAN.  Un agent de monodiffusion sur l'hôte peut entraîner un dysfonctionnement de la communication avec l'hôte témoin.
Le pilote du contrôleur d'E/S de stockage n'est pas certifié par VMware	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque la stabilité et l'intégrité de vSAN peuvent être à risque car le pilote du contrôleur d'E/S de stockage n'est pas certifié par VMware.
Le contrôleur d'E/S de stockage n'est pas compatible avec le guide de compatibilité de VMware	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'environnement vSAN peut présenter un risque car le contrôleur d'E/S de stockage des hôtes ESXi qui participent au cluster vSAN n'est pas compatible avec le guide de compatibilité de VMware.
L'hôte vSAN et ses disques possèdent une configuration de déduplication et de compression incohérente avec le cluster	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte vSAN et ses disques possèdent une configuration de déduplication et de compression incohérente avec le cluster.
L'agent de monodiffusion n'est pas configuré sur l'hôte et affecte les opérations du cluster étendu vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'agent de monodiffusion n'est pas configuré sur l'hôte et affecte les opérations du cluster étendu vSAN.
Le domaine d'erreur préféré n'est pas défini pour l'hôte témoin dans un cluster étendu vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le domaine d'erreur préféré n'est pas défini pour l'hôte témoin dans un cluster étendu vSAN et affecte les opérations du cluster étendu vSAN.
Le cluster étendu vSAN contient un hôte témoin sans groupe de disques valide	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le cluster étendu vSAN contient un hôte témoin sans groupe de disques valide.  Si aucun disque de l'hôte témoin n'est réclamé par vSAN, le domaine d'erreur de l'hôte n'est pas disponible.
Le cluster étendu vSAN possède une configuration incohérente pour l'agent de monodiffusion	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le cluster étendu vSAN contient plusieurs agents de monodiffusion.  Cela signifie que plusieurs agents de monodiffusion ont été configurés sur des hôtes non témoins.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
Le cluster étendu vSAN ne contient pas d'hôte témoin valide	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le cluster étendu vSAN ne contient pas d'hôte témoin valide.  Cela affecte le fonctionnement du cluster étendu vSAN.
Le cluster vSAN possède plusieurs partitions de réseau	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le cluster vSAN possède plusieurs partitions de réseau en raison d'un problème réseau.
L'hôte témoin fait partie du cluster étendu vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte témoin fait partie du cluster vCenter, qui forme le cluster étendu vSAN.
L'hôte témoin réside dans l'un des domaines d'erreur des données	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte témoin réside dans l'un des domaines d'erreur des données.  Cela affecte le fonctionnement du cluster étendu vSAN.
Le cluster vSAN possède des hôtes inattendus	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le cluster vSAN contient des hôtes inattendus.
vSAN ne parvient pas à récupérer les informations du disque physique à partir de l'hôte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque vSAN ne parvient pas à récupérer les informations du disque physique à partir de l'hôte. Le service de santé vSAN ne fonctionne peut-être pas correctement sur cet hôte.
vCenter Server a perdu la connexion active à un hôte faisant partie d'un cluster vSAN.	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un hôte faisant partie d'un cluster vSAN est déconnecté ou ne répond pas et que vCenter Server ne connaît pas son état.
vSAN a rencontré un problème d'intégrité avec les métadonnées d'un composant individuel sur un disque physique	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque vSAN a rencontré un problème d'intégrité avec les métadonnées d'un composant individuel sur un disque physique.
vSAN manque de pools de mémoire (sections) essentiels au bon fonctionnement des disques physiques.	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque vSAN manque de pools de mémoire (sections) essentiels au bon fonctionnement des disques physiques.  Ceci peut entraîner divers problèmes de performance comme une dégradation des performances de stockage de la machine virtuelle, des erreurs d'opération ou il est même possible que les hôtes ESXi ne répondent plus.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
vSAN manque de pools de mémoire (segments) essentiels au bon fonctionnement des disques physiques.	Critique	Système hôte	<p>Déclenchée lorsque vSAN manque de pools de mémoire (segments) essentiels au bon fonctionnement des disques physiques.</p> <p>Ceci peut entraîner divers problèmes de performance comme une dégradation des performances de stockage de la machine virtuelle, des erreurs d'opération ou il est même possible que les hôtes ESXi ne répondent plus.</p>
vSAN utilise un disque physique avec une valeur de congestion élevée	Critique	Système hôte	<p>Déclenchée lorsque vSAN utilise un disque physique avec une valeur de congestion élevée.</p> <p>Ceci peut entraîner divers problèmes de performance comme une dégradation des performances de stockage de la machine virtuelle, des erreurs d'opération ou il est même possible que les hôtes ESXi ne répondent plus.</p>
La version du format de disque d'un ou plusieurs disques vSAN est obsolète	Critique	Système hôte	<p>Déclenchée lorsque la version du format de disque d'un ou plusieurs disques vSAN est obsolète et n'est pas compatible avec les autres disques vSAN. Cela peut entraîner des problèmes de création ou de démarrage des VM, une dégradation des performances et des erreurs EMM.</p>
Le cluster vSAN possède plusieurs objets de la base de données de statistiques qui créent des conflits et affectent le service de performance vSAN	Critique	Cluster vSAN	<p>Déclenchée lorsque le cluster vSAN rencontre des problèmes pour élire les statistiques principales du service de performance vSAN.</p> <p>Cela affecte la fonctionnalité du service de performance vSAN.</p>
Le cluster vSAN rencontre des problèmes pour élire les statistiques principales du service de performance vSAN	Critique	Cluster vSAN	<p>Déclenchée lorsque le cluster vSAN rencontre des problèmes pour élire les statistiques principales du service de performance vSAN.</p> <p>Cela affecte la fonctionnalité du service de performance vSAN.</p>
Le processus CLOMD de l'hôte présente des problèmes et affecte la fonctionnalité du cluster vSAN	Critique	Système hôte	<p>Déclenchée lorsque le processus CLOMD de l'hôte présente des problèmes et affecte la fonctionnalité du cluster vSAN.</p>

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
Le nombre de composants vSAN sur un disque atteint ou a atteint sa limite	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque le nombre de composants vSAN sur un disque atteint ou a atteint sa limite. Cela entraîne une erreur de déploiement des nouvelles machines virtuelles et affecte également les opérations de reconstruction.
L'outil de mise à jour automatique de la base de données HCL vSAN ne fonctionne pas correctement	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque l'outil de mise à jour automatique de la base de données HCL vSAN ne fonctionne pas correctement. Cela signifie que le vSAN ne peut pas télécharger et mettre à jour sa base de données HCL automatiquement.
vSAN a rencontré un problème lors de la lecture des métadonnées d'un disque physique	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque vSAN a rencontré un problème lors de la lecture des métadonnées d'un disque physique et ne peut pas utiliser ce disque.
La santé globale des disques physiques d'un cluster vSAN est affectée	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque la santé globale des disques physiques d'un cluster vSAN est affectée. Vérifiez l'état de santé de chaque disque physique sur tous les hôtes.
Un objet de la base de données de statistiques du service de performance vSAN signale des problèmes.	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsqu'un objet de la base de données de statistiques du service de performance vSAN signale des problèmes.
La santé globale des objets vSAN signale des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque la santé globale des objets vSAN signale des problèmes.
Un certain nombre de composants vSAN sur un hôte atteignent ou ont atteint leurs limites	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque le nombre de composants vSAN sur un hôte atteint ou a atteint sa limite.  Cela entraîne une erreur de déploiement des nouvelles machines virtuelles et affecte également les opérations de reconstruction.
La latence de site entre les deux domaines d'erreur et l'hôte témoin a excédé les valeurs limites recommandées dans un cluster étendu vSAN	Critique	Cluster vSAN	La latence de site entre les deux domaines d'erreur et l'hôte témoin a excédé les valeurs limites recommandées dans un cluster étendu vSAN.
La version ESXi de l'hôte et la version du format de disque vSAN sont incompatibles avec les autres hôtes et disques d'un cluster vSAN	Critique	Système hôte	La version ESXi de l'hôte et la version du format de disque vSAN sont incompatibles avec les autres hôtes et disques d'un cluster vSAN.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
La collecte des statistiques du service de performance vSAN ne fonctionne pas correctement	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque la collecte des statistiques du service de performance vSAN ne fonctionne pas correctement.  Cela signifie que la collecte de statistiques ou l'écriture des données statistiques dans le stockage ont échoué pendant trois intervalles consécutifs.
Lors de la prochaine erreur de l'hôte, le cluster vSAN n'aura pas suffisamment de ressources pour reconstruire tous les objets	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque, lors de la prochaine erreur de l'hôte, le cluster vSAN n'aura pas suffisamment de ressources pour reconstruire tous les objets.
Le cluster vSAN atteint ou a atteint ses limites pour les composants, l'espace disque disponible et les réservations de cache de lecture	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque le cluster vSAN atteint ou a atteint ses limites pour les composants, l'espace disque disponible et les réservations de cache de lecture.
La différence de charge du disque entre des disques vSAN a excédé la valeur limite	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque la différence de charge du disque entre des disques vSAN a excédé la valeur limite.  vSAN ne peut pas effectuer l'équilibrage de charge correctement.
L'hôte exécute une version obsolète du VIB du service de santé vSAN ou ce dernier n'est pas installé sur l'hôte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'hôte exécute une version obsolète du VIB du service de santé vSAN ou que ce dernier n'est pas installé sur l'hôte.
Les pilotes du contrôleur d'E/S de stockage ne sont pas pris en charge avec la version d'ESXi s'exécutant actuellement sur l'hôte	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque la stabilité et l'intégrité de vSAN peuvent être à risque car le pilote du contrôleur d'E/S de stockage n'est pas pris en charge avec la version d'ESXi s'exécutant actuellement sur l'hôte.
La base de données HCL vSAN n'est pas à jour	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque la base de données HCL vSAN n'est pas à jour.
Les vérifications de santé du cluster vSAN signalent des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque les vérifications de santé du cluster vSAN signalent des problèmes.
Les vérifications de santé de la compatibilité matérielle du cluster vSAN rencontrent des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque les vérifications de santé de la compatibilité matérielle du cluster vSAN rencontrent des problèmes.
Les vérifications de santé des limites du cluster vSAN rencontrent des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque les vérifications de santé des limites du cluster vSAN rencontrent des problèmes.

**Tableau 3-1. Définitions des alertes vSAN (Suite)**

Alerte	Niveau d'alerte	Type d'objet affecté	Description
Les vérifications de santé du réseau du cluster vSAN rencontrent des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque les vérifications de santé du réseau du cluster vSAN rencontrent des problèmes.
Le service de performance sur le cluster vSAN est peut-être désactivé ou rencontre des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque le service de performance sur le cluster vSAN est peut-être désactivé ou rencontre des problèmes. vROps ne sera pas en mesure de collecter les données du cluster vSAN dans cet état.
Les vérifications de santé du cluster étendu vSAN rencontrent des problèmes	Critique	Cluster vSAN	Déclenchée lorsque les vérifications de santé du cluster étendu vSAN rencontrent des problèmes.
La vérification MTU (ping avec des paquets de grande taille) a échoué sur l'hôte vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque la vérification MTU (ping avec des paquets de grande taille) a échoué sur l'environnement vSAN en raison d'une configuration incorrecte du MTU dans le réseau vSAN.
La vérification de connectivité (monodiffusion) de base (ping normal) a échoué sur l'hôte vSAN	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque la vérification de connectivité (monodiffusion) de base (ping normal) a échoué sur l'hôte vSAN en raison d'une configuration incorrecte du réseau.
L'instance de l'adaptateur vSAN n'a pas réussi à collecter les données du service de santé vSAN. Il est possible que le service de santé rencontre des problèmes.	Critique	Système hôte	Déclenchée lorsque l'instance de l'adaptateur vSAN n'a pas réussi à collecter les données du service de santé vSAN. Il est possible que le service de santé rencontre des problèmes.

## Alertes dans vSphere Web Client

vSphere Web Client affiche les résultats des tests de santé pour les groupes vSAN surveillés suivants :

- Réseau
- Disque physique
- Cluster
- Limites
- Données
- Compatibilité matérielle
- Service de performances



## ■ Cluster étendu (s'il est activé)

Chaque groupe contient plusieurs vérifications individuelles. Si une vérification échoue, l'adaptateur vSAN émet une alerte de niveau avertissement ou erreur. L'alerte indique l'hôte ou le cluster où le problème est survenu et formule une recommandation pour effacer l'alerte. Pour obtenir une liste complète de toutes les alertes de test de santé vSAN, consultez [l'article de la base de connaissances 2114803](#).

## Groupe de ports distribués de vSphere

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Port distribué vSphere de votre environnement.

### Santé/critique

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact** Santé

**Criticité** Critique

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Un ou plusieurs ports sont en panne de liaison.	Les symptômes incluent tous les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Port connecté</li> <li>■ Un ou plusieurs ports sont en panne de liaison</li> </ul>	Vérifiez que les cartes réseau de l'hôte disposent d'une connectivité physique correcte. Vérifiez le statut d'administrateur sur le port.
Au moins un port présente une contention réseau.	Un port subit des abandons de paquets	Vérifiez si les abandons de paquets sont dus à une utilisation élevée de ressources de CPU ou à l'utilisation de bande passante de liaison montante. Utilisez vMotion pour migrer la machine virtuelle à laquelle le port est connecté vers un hôte différent.

## Définitions des alertes de machine virtuelle

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Machine virtuelle de votre environnement.

### Santé/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact** Santé

**Criticité** Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle subit une compression, un gonflage ou un échange de mémoire en raison de la limite de mémoire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La limite de mémoire de la machine virtuelle est définie ET</li> <li>■ La demande de mémoire de machine virtuelle est supérieure à la limite de mémoire configurée ET</li> <li>■ [La mémoire d'une machine virtuelle est compressée OU</li> <li>■ Une machine virtuelle utilise actuellement l'échange OU</li> <li>■ Le gonflage de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique] ET</li> <li>■ Taille de mémoire de machine virtuelle recommandée</li> </ul>	Augmentez la limite de mémoire de la machine virtuelle pour la faire correspondre à la taille de la mémoire recommandée. Vous pouvez également supprimer la limite de mémoire pour la machine virtuelle.
La machine virtuelle a une contention de CPU causée par l'attente d'échange.	L'attente d'échange de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Mettez à niveau l'hôte avec davantage de mémoire.</li> <li>2 Utilisez vSphere vMotion pour migrer cette machine virtuelle vers un autre hôte ou cluster.</li> <li>3 Définissez des réservations de mémoire pour la machine virtuelle afin d'empêcher l'échange.</li> </ol>
Une machine virtuelle subit une contention de CPU causée par l'attente d'E/S.	L'attente des E/S de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique.	Augmentez la capacité des E/S des banques de données connectées afin de réduire l'attente des E/S de CPU sur la machine virtuelle.
La machine virtuelle subit une charge de travail de processeur élevée inattendue.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Le niveau d'anomalie devient élevé ou modérément/extrêmement élevé</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez les applications invitées pour déterminer si la charge de travail de CPU élevée est un comportement attendu.</li> <li>2 Ajoutez de la capacité de CPU à cette machine virtuelle.</li> </ol>
La machine virtuelle subit une charge de travail de mémoire élevée inattendue.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La demande de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Le niveau d'anomalie devient élevé ou modérément/extrêmement élevé</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez les applications invitées pour déterminer si la charge de travail de mémoire élevée est un comportement attendu.</li> <li>2 Ajoutez de la mémoire à cette machine virtuelle.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
La machine virtuelle a une contention de mémoire causée par l'attente d'échange et une latence de lecture de disque élevée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'attente d'échange de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique (5/10/15)</li> <li>■ La latence de lecture d'une machine virtuelle est au niveau avertissement</li> <li>■ Taille de mémoire de machine virtuelle recommandée</li> </ul>	<p>Ajoutez de la mémoire à cette machine virtuelle.</p>
Une machine virtuelle subit une contention de mémoire en raison d'une compression, d'un gonflage ou d'un échange de mémoire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ! La limite de mémoire de la machine virtuelle est définie ET</li> <li>■ Une machine virtuelle subit une contention de mémoire au niveau avertissement/immédiat/critique ET</li> <li>■ [ Le gonflage de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique OU</li> <li>■ La mémoire d'une machine virtuelle est compressée OU</li> <li>■ Une machine virtuelle utilise actuellement l'échange]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez des réservations de mémoire à cette machine virtuelle pour empêcher le gonflage et l'échange.</li> <li>2 Utilisez vSphere vMotion pour migrer cette machine virtuelle vers un autre hôte ou cluster.</li> </ol>
Une machine virtuelle subit une charge de travail d'E/S de disque élevée inattendue.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La charge de travail des E/S disque d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique (80/90/95)</li> <li>■ La charge de travail des E/S disque d'une machine virtuelle dépasse le DT</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez les applications exécutées sur la machine virtuelle pour déterminer si la charge de travail d'E/S disque élevée est un comportement attendu.</li> <li>2 Utilisez vSphere Storage vMotion pour migrer cette machine virtuelle vers une autre banque de données disposant d'un nombre d'E/S par seconde plus élevé.</li> </ol>
Une machine virtuelle rencontre un problème de latence de lecture d'E/S de disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La latence de lecture de disque d'une machine virtuelle est au niveau avertissement /immédiat/critique</li> <li>■ La latence de lecture d'une machine virtuelle dépasse le DT</li> <li>■ Une machine virtuelle présente une valeur faible d'arrêt simultané</li> <li>■ Une machine virtuelle présente une valeur faible d'attente d'échange de CPU</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez si vous avez activé Storage IO Control sur les banques de données connectées à la machine virtuelle.</li> <li>2 Augmentez les E/S par seconde des banques de données connectées à la machine virtuelle.</li> <li>3 Utilisez vSphere Storage vMotion pour migrer cette machine virtuelle vers une autre banque de données disposant d'un nombre d'E/S par seconde plus élevé.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle rencontre un problème de latence d'écriture des E/S disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La latence d'écriture de disque d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/ immédiat/critique</li> <li>■ La latence d'écriture disque d'une machine virtuelle dépasse le DT</li> <li>■ Une machine virtuelle présente une valeur faible d'attente d'échange de CPU (&lt; 3 ms)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez si vous avez activé Storage IO Control sur les banques de données connectées à la banque de données.</li> <li>2 Augmentez les E/S par seconde des banques de données connectées à la machine virtuelle.</li> <li>3 Si la machine virtuelle comporte plusieurs snapshots, supprimez les snapshots les plus anciens.</li> <li>4 Utilisez vSphere Storage vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers une autre banque de données.</li> </ol>
Une machine virtuelle rencontre un problème de latence des E/S disque causé par des snapshots.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'attente des E/S de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La machine virtuelle a au moins un snapshot</li> <li>■ Toutes les banques de données enfants ont [ ! Latence de commande de disque au niveau Avertissement ]</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Si la machine virtuelle comporte plusieurs snapshots, supprimez les snapshots les plus anciens.</li> <li>2 Réduisez le nombre de snapshots en consolidant les snapshots en un seul. Dans vSphere Client, sélectionnez la machine virtuelle, cliquez avec le bouton droit, sélectionnez <b>Snapshot</b>, puis <b>Consolider</b>.</li> </ol>
Une machine virtuelle utilise de manière rapide et inattendue de l'espace disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'utilisation globale de l'espace disque du système de fichiers invité atteint la limite avertissement/immédiat/critique (80, 90, 95)</li> <li>■ L'espace disque restant d'une machine virtuelle est élevé (&gt; 60 jours)</li> <li>■ L'utilisation de l'espace du système de fichier invité dépasse le DT</li> <li>■ Utilisation de l'espace disque de la partition invitée</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez l'application pour déterminer si son comportement est correct.</li> <li>2 Ajoutez un nouveau disque dur à la machine virtuelle et configurez la partition du système de fichiers invités pour qu'elle utilise ce disque.</li> </ol>
Espace disque insuffisant pour un ou plusieurs systèmes de fichiers invités.	Un ou plusieurs systèmes de fichiers invités à court d'espace disque (symptôme de panne).	Ajoutez un nouveau disque dur à la machine virtuelle et configurez la partition du système de fichiers invité pour qu'elle utilise ce disque.

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Ressources insuffisantes pour vSphere HA, pour pouvoir démarrer la machine virtuelle.	Ressources insuffisantes pour vSphere HA, pour pouvoir démarrer la machine virtuelle (symptôme de panne).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Si la réservation de CPU de machine virtuelle est définie, diminuez la configuration de la réservation de CPU.</li> <li>2 Si la réservation de mémoire de machine virtuelle est définie, diminuez la configuration de la réservation de mémoire.</li> <li>3 Ajoutez d'autres hôtes au cluster.</li> <li>4 Mettez en ligne un hôte en échec ou corrigez une partition de réseau, s'il en existe une.</li> <li>5 Si le DRS est en mode manuel, recherchez toutes les recommandations en souffrance et approuvez-les de manière que le basculement vSphere HA puisse avoir lieu.</li> </ol>
L'état de tolérance aux pannes de la machine virtuelle est passé à l'état « Désactivé ».	État de tolérance aux pannes de machine virtuelle modifié en désactivé (symptôme de panne).	Activez la machine virtuelle secondaire indiquée dans l'alerte.
vSphere HA n'a pas réussi à redémarrer une machine virtuelle isolée du réseau.	vSphere HA n'a pas réussi à redémarrer une machine virtuelle isolée du réseau (symptôme de panne).	Mettez la machine virtuelle sous tension manuellement.
L'état de tolérance aux pannes de la machine virtuelle est passé à l'état de VM « Secondaire nécessaire ».	Statut de tolérance aux pannes de VM modifié sur besoins secondaires (symptôme de panne).	Gardez HA activé quand Fault Tolerance (FT) est requis pour protéger les machines virtuelles.

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
vSphere HA impossible de réaliser une opération de basculement pour la machine virtuelle	vSphere HA échec du basculement de machine virtuelle (symptôme de panne)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Si les informations d'erreur indiquent qu'un fichier est verrouillé, la machine virtuelle peut être activée sur un hôte que l'agent principal de vSphere HA ne peut plus surveiller en utilisant les banques de données des signaux de pulsation ou de réseau de gestion.</li> <li>2 La machine virtuelle a peut-être été activée par un utilisateur sur un hôte à l'extérieur du cluster. Si des hôtes sont déclarés hors ligne, déterminez si c'est un problème de réseau ou de stockage qui a provoqué cette situation.</li> <li>3 Si les informations d'erreur signalent que la machine virtuelle est dans un état incorrect, il se peut qu'une opération en cours empêche l'accès aux fichiers de la machine virtuelle. Déterminez si des opérations sont en cours, comme par exemple une opération de clonage qui nécessite un certain temps pour s'exécuter.</li> <li>4 Vous pouvez aussi essayer de mettre sous tension la machine virtuelle et examiner les erreurs renvoyées.</li> </ol>
Une machine virtuelle subit une compression, un gonflage ou un échange de mémoire en raison de la limite de mémoire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La limite de mémoire de la machine virtuelle est définie</li> <li>■ La demande de mémoire de machine virtuelle est supérieure à la limite de mémoire configurée</li> <li>■ [La mémoire d'une machine virtuelle est compressée OU</li> <li>■ Une machine virtuelle utilise actuellement l'échange OU</li> <li>■ Le gonflage de la mémoire d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique]</li> <li>■ Taille de mémoire de machine virtuelle recommandée</li> </ul>	Augmentez la limite de mémoire de la machine virtuelle pour la faire correspondre à la taille de la mémoire recommandée. Vous pouvez également supprimer la limite de mémoire pour la machine virtuelle.

## Efficacité/Basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Efficacité
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle présente des snapshots de disque volumineux.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une machine virtuelle présente des snapshots de disque volumineux</li> <li>■ Gaspillage de snapshots récupérable</li> <li>■ L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint la limite avertissement/immédiat/critique</li> </ul>	Si la machine virtuelle comporte plusieurs snapshots, supprimez les snapshots les plus anciens.

## Efficacité/avertissement

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Efficacité
<b>Criticité</b>	Avertissement

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle est inactive.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une machine virtuelle est inactive</li> <li>■ Temps de disponibilité de machine virtuelle élevé sur chaque vCPU</li> <li>■ ! Une machine virtuelle est hors tension</li> </ul>	Mettez cette machine virtuelle hors tension pour permettre aux autres machines virtuelles d'utiliser le CPU et la mémoire qu'elle gaspille.

## Basé sur le risque/symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Risque
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
La machine virtuelle a une contention de CPU causée par l'arrêt simultané.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'arrêt simultané de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ ! Une machine virtuelle est hors tension</li> <li>■ Nombre de vCPU à supprimer d'une machine virtuelle</li> </ul>	Vérifiez les symptômes répertoriés et supprimez le nombre de vCPU de la machine virtuelle conformément à la recommandation du symptôme.
Une machine virtuelle subit de façon chronique une charge de travail de CPU élevée, ce qui entraîne une contrainte de CPU.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La contrainte de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Nombre recommandé de vCPU à ajouter</li> </ul>	Ajoutez de la capacité de CPU à cette machine virtuelle.
La machine virtuelle présente un arrêt simultané de CPU élevé en raison des snapshots.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'arrêt simultané de CPU d'une machine virtuelle est au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La machine virtuelle a au moins un snapshot</li> </ul>	<p>Pour réduire les valeurs élevées d'arrêt simultané (%CPST) et augmenter les performances de la machine virtuelle, consolidez tous les snapshots dans le disque virtuel principal. Dans le vSphere Client, sélectionnez la machine virtuelle, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez <b>Snapshot</b>, puis <b>Consolider</b>. Après la consolidation, la valeur de %CPST est réduite ou éliminée et les performances des machines virtuelles s'améliorent. Si les performances ne s'améliorent pas suffisamment, poursuivez la recherche d'autres problèmes éventuels de performances de machine virtuelle. Consultez la base de connaissances de VMware :</p> <p><a href="http://kb.vmware.com/kb/2000058">http://kb.vmware.com/kb/2000058</a></p>
Une machine virtuelle subit de façon chronique une charge de travail de mémoire élevée, ce qui entraîne une contrainte de mémoire.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contrainte de mémoire de machine virtuelle au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ Taille de mémoire de machine virtuelle recommandée &gt; 0</li> </ul>	Ajoutez davantage de mémoire à la machine virtuelle.



Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle devrait manquer d'espace disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'espace disque restant d'une machine virtuelle est faible (&lt;= 60 jours)</li> <li>■ ! L'utilisation de l'espace du système de fichier invité dépasse le DT</li> <li>■ ! L'utilisation globale de l'espace disque du système de fichiers invité atteint la limite d'avertissement (85 %)</li> <li>■ Utilisation de l'espace disque de la partition invitée</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez la configuration de l'application pour déterminer si la capacité de disque de machine virtuelle sera suffisante.</li> <li>2 Ajoutez un nouveau disque dur à la machine virtuelle et configurez la partition du système de fichiers invité pour qu'elle utilise ce disque.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle manque d'espace disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'utilisation globale de l'espace disque du système de fichiers invité atteint la limite avertissement/immédiat/critique (80, 90, 95)</li> <li>■ L'espace disque restant d'une machine virtuelle est faible (&lt;= 60 jours)</li> <li>■ ! L'utilisation de l'espace du système de fichier invité dépasse le DT</li> <li>■ Utilisation de l'espace disque de la partition invitée</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez un nouveau disque dur à la machine virtuelle et configurez la partition du système de fichiers invité pour qu'elle utilise ce disque.</li> <li>2 Récupérez de l'espace disque à l'aide des mécanismes de nettoyage de disque invités.</li> </ol>
Une machine virtuelle enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere 5.5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Communication directe entre VM illimitée via VMCI OU</li> <li>■ API de mémoire ou de CPU VMsafe - numéro de port configuré OU</li> <li>■ API réseau Dvfilter activée OU</li> <li>■ Taille maximale de fichier VMX non conforme OU</li> <li>■ Taille maximale de fichier journal de VM non conforme OU</li> <li>■ Activer la modification non autorisée des paramètres de périphérique OU</li> <li>■ Activer la connexion et la déconnexion non autorisées de périphériques OU</li> <li>■ L'installation automatique des outils n'est pas désactivée OU</li> <li>■ Nombre maximal de connexions à la console distante non conforme OU</li> <li>■ Autoriser la VM à obtenir des informations détaillées sur l'hôte physique OU</li> <li>■ Nombre maximal de fichiers journaux de VM non conforme OU</li> <li>■ Fonctionnalité non exposée dans vSphere : MemsFss n'est pas désactivé OU</li> <li>■ API de mémoire ou de CPU VMsafe activée OU</li> <li>■ Port parallèle connecté OU</li> <li>■ L'opération de glisser-déplacer de la console n'est pas désactivée OU</li> <li>■ L'opération de copie de la console n'est pas désactivée OU</li> <li>■ Port série connecté OU</li> </ul>	<p>Corrigez les violations des règles du Guide de sécurisation renforcée de vSphere 5.5 selon les recommandations du Guide de sécurisation renforcée de vSphere (XLSX).</p>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : autologon n'est pas désactivée OU</li> <li>Utiliser un disque non persistant indépendant OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : UnityPush n'est pas désactivé OU</li> <li>La réduction de disque virtuel n'est pas désactivée - diskShrink OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : GetCreds n'est pas désactivé OU</li> <li>Lecteur CD-ROM connecté OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : HGFSServerSet n'est pas désactivé OU</li> <li>L'opération de collage de la console n'est pas désactivée OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : BiosBBS n'est pas désactivé OU</li> <li>La réduction de disque virtuel n'est pas désactivée - diskWiper OU</li> <li>Contrôleur USB connecté OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Monitor Control n'est pas désactivé OU</li> <li>Lecteur de disquette connecté OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : LaunchMenu non désactivé OU</li> <li>Versionget n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Toporequest n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Unity-Interlock n'est pas désactivé OU</li> <li>La journalisation de VM n'est pas désactivée OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Unity n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Trashfolderstate n'est pas désactivé OU</li> <li>Le mode VGA uniquement n'est pas activé OU</li> </ul>	

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Trayicon n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Unity-Taskbar n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Versionset n'est pas désactivé OU</li> <li>L'accès à la console de VM via le protocole VNC n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Protocolhandler n'est pas désactivé OU</li> <li>Le message VIX n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Shellaction n'est pas désactivé OU</li> <li>Les fonctionnalités 3D ne sont pas désactivées OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Unity-Windowcontents n'est pas désactivé OU</li> <li>Fonctionnalité non exposée dans vSphere : Unity-Unityactive n'est pas désactivé</li> </ul>	

## Risque/avertissement

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact**

Risque

**Criticité**

Avertissement

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une machine virtuelle nécessite davantage de CPU que la limite configurée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La limite de CPU de la machine virtuelle est définie</li> <li>La demande de CPU de machine virtuelle est supérieure à la limite configurée</li> <li>! La demande de CPU de la machine virtuelle dépasse sa capacité provisionnée</li> </ul>	Augmentez ou supprimez les limites de CPU de cette machine.

## Définitions des alertes vSphere Distributed Switch

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets vSphere Distributed Switch de votre environnement.

### Santé/critique

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact** Santé

**Criticité** Critique

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Le trafic réseau est bloqué sur un ou plusieurs ports.	Le trafic réseau est bloqué sur un ou plusieurs ports.	Vérifiez la stratégie de sécurité des groupes de ports et toutes les configurations de règle de la liste de contrôle d'accès.

### Santé/avertissement

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact** Santé

**Criticité** Avertissement

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
La configuration du Distributed Switch est désynchronisée.	La configuration du Distributed Switch n'est pas synchronisé avec le vCenter Server.	Modifiez la configuration du Distributed Switch pour correspondre à l'hôte. Identifiez les propriétés du Distributed Switch qui ne sont pas synchronisées. Si ces propriétés ont été modifiées localement sur l'hôte afin de maintenir la connectivité, mettez à jour la configuration du Distributed Switch dans le vCenter Server. Sinon, appliquez de nouveau la configuration du vCenter Server à cet hôte.
Un ou plusieurs VLAN ne sont pas pris en charge par le commutateur physique.	Un ou plusieurs VLAN ne sont pas pris en charge par le commutateur physique.	Assurez-vous de la cohérence de la configuration VLAN entre le commutateur physique et les groupes de ports distribués.
La configuration d'association ne correspond pas à celle du commutateur physique.	La configuration d'association ne correspond pas à celle du commutateur physique.	Assurez-vous de la cohérence de la configuration d'association entre le commutateur physique et le Distributed Switch.

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Un ou plusieurs VLAN de l'hôte n'autorisent pas le MTU du Distributed Switch.	Un ou plusieurs VLAN de l'hôte n'autorisent pas le MTU du Distributed Switch.	Assurez-vous de la cohérence de la configuration MTU entre le commutateur physique et le Distributed Switch.
Il existe une discordance de MTU entre l'hôte et un commutateur physique.	Il existe une discordance de MTU entre l'hôte et un commutateur physique.	Réglez la configuration de MTU sur l'hôte pour qu'elle corresponde à celle du commutateur physique. Modifiez la configuration MTU sur le commutateur physique.

## Risque/avertissement

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Risque
<b>Criticité</b>	Avertissement

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
La configuration du Distributed Switch est incorrecte.	La connectivité physique de l'hôte au Distributed Switch n'est pas redondante.	Vérifiez qu'au moins deux cartes réseau sur chaque hôte sont connectées au Distributed Switch.

## Définitions des alertes VCenter Server

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets vCenter Server de votre environnement.

### Santé/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Santé
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Un problème s'est produit avec un composant de vCenter Server.	La santé de vCenter Server a changé (symptôme de panne).	Les actions à effectuer pour résoudre les problèmes dépendent du problème spécifique à l'origine de l'erreur. Examinez les détails du problème et consultez la documentation.
Un nom d'objet dupliqué a été trouvé dans vCenter Server.	Un nom d'objet dupliqué a été trouvé dans vCenter Server.	Assurez-vous que les noms des machines virtuelles sont uniques avant d'activer la fonction d'identification basée sur le nom.
La collecte de données de stockage de vCenter Server a échoué.	La collecte de données de stockage de vCenter Server a échoué.	Assurez-vous que le service vCenter Management Webservice est démarré et que le service de gestion de stockage fonctionne.

## Définitions des alertes de la banque de données

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Banque de données de votre environnement.

### Santé/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

**Impact** Santé

**Criticité** Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Une banque de données subit une charge de travail d'E/S disque anormalement élevée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Charge de travail des E/S disque d'une banque de données au niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La charge de travail des E/S disque d'une banque de données dépasse le DT</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez les applications exécutées sur les machines virtuelles placées sur la banque de données pour déterminer si la charge de travail d'E/S disque élevée est un comportement attendu.</li> <li>2 Augmentez les IOPS pour la banque de données.</li> </ol>
Une banque de données utilise de manière rapide et inattendue de l'espace disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint le niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ La croissance de l'espace d'une banque de données dépasse le DT</li> <li>■ Le temps restant d'une banque de données est élevé</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez s'il existe un provisionnement de machines virtuelles inattendu sur cette banque de données.</li> <li>2 Utilisez vSphere Storage vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers une autre banque de données.</li> <li>3 Ajoutez de la capacité supplémentaire à la banque de données.</li> </ol>

## Santé/critique

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Santé
<b>Criticité</b>	Critique



Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Le système a détecté un périphérique de stockage désactivé pour une banque de données.	Le périphérique de stockage a été désactivé administrativement (symptôme d'erreur).	<p>Demandez l'état de l'appareil à l'administrateur. Le problème sera résolu et l'alerte annulée si l'appareil est allumé. Si les périphériques SCSI sont détachés ou supprimés définitivement, vous devez supprimer l'alerte manuellement.</p>
La banque de données a perdu la connectivité à un périphérique de stockage.	Un ou plusieurs hôtes ont perdu la connectivité aux périphériques de stockage (symptôme d'erreur).	<p>Le chemin du périphérique de stockage, par exemple, vmhba35 : C1 : T0 : L7, comporte plusieurs points de panne</p> <p>-----</p> <p>vmhba35   HBA (Adaptateur de bus hôte) C1   Canal T0   Cible (port du processeur de stockage) L7   LUN (Numéro d'unité logique ou Unité du disque).</p> <p>Pour déterminer la cause de la panne ou supprimer les problèmes potentiels : identifiez les chemins de stockage disponibles du périphérique de stockage indiqué en exécutant <code>esxcli storage nmp path list</code> -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pour plus d'informations, consultez <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003973?lang=en_US#q=1003973">https://kb.vmware.com/s/article/1003973?lang=en_US#q=1003973</a>. Vérifiez qu'une nouvelle analyse ne restaure pas la visibilité des cibles. Pour informations sur la nouvelle analyse du périphérique de stockage réalisée en utilisant l'interface de ligne de commande et vSphere Client, voir <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003988?lang=en_US#q=1003988">https://kb.vmware.com/s/article/1003988?lang=en_US#q=1003988</a>. Déterminez si le problème de connectivité concerne le stockage iSCSI ou le stockage fibre. Dépannez la connectivité au stockage iSCSI en utilisant l'initiateur de logiciel :</li> <li>1 Vérifiez si un ping sur la baie de stockage échoue depuis ESX. Pour plus d'informations, voir <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003486?lang=en_US#q=1003486">https://kb.vmware.com/s/article/1003486?lang=en_US#q=1003486</a></li> <li>2 Vérifiez si un vmkping sur chaque portail de réseau de la baie de stockage échoue. Pour plus d'informations, consultez <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003728?lang=en_US#q=1003728">https://kb.vmware.com/s/article/1003728?lang=en_US#q=1003728</a>.</li> <li>3 Vérifiez que l'initiateur est enregistré dans la baie. Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur de stockage.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
		<p>4 Vérifiez que le matériel physique suivant fonctionne correctement : commutateur Ethernet, câbles Ethernet entre le commutateur et l'hôte ESX, et câbles Ethernet entre le commutateur et la baie de stockage.</p> <p>Pour dépanner la connectivité au stockage relié à la fibre, vérifiez le commutateur fibre. La configuration de zonage du commutateur fibre permet à l'hôte ESX de voir la baie de stockage. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre fournisseur de commutateur. Le commutateur fibre distribue les messages RSCN aux hôtes ESX. Pour plus d'informations sur la configuration du commutateur fibre, voir <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1002301?lang=en_US#q=1002301">https://kb.vmware.com/s/article/1002301?lang=en_US#q=1002301</a>.</p> <p>Enfin, vérifiez le matériel physique suivant : les processeurs de stockage sur la baie, le commutateur fibre et les unités GBIC (Gigabit Interface Converter) dans le commutateur, les câbles fibre entre le commutateur fibre et la baie, et la baie elle-même.</p> <p>Vous devez effectuer une nouvelle analyse après avoir effectué les modifications pour vous assurer que les cibles sont détectées. Si la connectivité au stockage est restaurée pour toutes les combinaisons d'hôtes et de périphérique de stockage concernées, la panne est effacée et l'alerte annulée. Si la connectivité de stockage pour les périphériques indiqués est causée par une modification ou une perte permanente, vous devez annuler l'alerte de panne comme solution de contournement. L'alerte sera ensuite automatiquement annulée.</p>

## Santé/immédiat

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Santé
<b>Criticité</b>	Immédiat

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
Un ou plusieurs hôtes d'une banque de données ont perdu des chemins d'accès redondants à un périphérique de stockage.	Un ou plusieurs hôtes ont perdu la redondance aux périphériques de stockage (symptôme d'erreur).	<p>Le chemin du périphérique de stockage, par exemple, vmhba35:C1:T0:L7, comporte plusieurs points de panne potentiels :</p> <p>Élément de chemin   Point de panne</p> <p>----- vmhba35  </p> <p>HBA (Adaptateur de bus hôte) C1  </p> <p>Canal T0   Cible (port du processeur de stockage) L7   LUN (Numéro d'unité logique ou Unité du disque).</p> <p>Utilisez les instructions suivantes pour déterminer la cause de la panne ou supprimer les problèmes potentiels. Identifiez les chemins de stockage disponibles du périphérique de stockage indiqué en exécutant <code>esxcfg-mpath</code> –</p> <p>1. Pour plus d'informations, consultez <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003973?lang=en_US#q=1003973">https://kb.vmware.com/s/article/1003973?lang=en_US#q=1003973</a>.</p> <p>Vérifiez qu'une nouvelle analyse ne restaure pas la visibilité des cibles. Pour informations sur la nouvelle analyse du périphérique de stockage réalisée en utilisant l'interface de ligne de commande et vSphere Client, voir <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003988?lang=en_US#q=1003988">https://kb.vmware.com/s/article/1003988?lang=en_US#q=1003988</a>.</p> <p>Déterminez si le problème de connectivité concerne le stockage iSCSI ou le stockage fibre. Dépannez la connectivité au stockage iSCSI en utilisant l'initiateur de logiciel :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez si un ping sur la baie de stockage échoue depuis ESX. Pour plus d'informations, consultez <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003486?lang=en_US#q=1003486">https://kb.vmware.com/s/article/1003486?lang=en_US#q=1003486</a>.</li> <li>2 Vérifiez si un vmkping sur chaque portail de réseau de la baie de stockage échoue. Pour plus d'informations, consultez <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1003728?lang=en_US#q=1003728">https://kb.vmware.com/s/article/1003728?lang=en_US#q=1003728</a>.</li> <li>3 Vérifiez que l'initiateur est enregistré dans la baie. Pour plus d'informations, contactez votre fournisseur de stockage.</li> </ol>

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
		<p>4 Vérifiez que le matériel physique suivant fonctionne correctement : commutateur Ethernet, câbles Ethernet entre le commutateur et l'hôte ESX, et câbles Ethernet entre le commutateur et la baie de stockage.</p> <p>Pour dépanner la connectivité au stockage relié à la fibre, vérifiez le commutateur fibre. La configuration de zonage du commutateur fibre permet à l'hôte ESX de voir la baie de stockage. Si vous avez besoin d'aide, contactez votre fournisseur de commutateur. Le commutateur fibre distribue les messages RSCN aux hôtes ESX. Pour plus d'informations sur la configuration du commutateur fibre, voir <a href="https://kb.vmware.com/s/article/1002301?lang=en_US#q=1002301">https://kb.vmware.com/s/article/1002301?lang=en_US#q=1002301</a>.</p> <p>Enfin, vérifiez le matériel physique suivant : les processeurs de stockage sur la baie, le commutateur fibre et les unités GBIC (Gigabit Interface Converter) dans le commutateur, les câbles fibre entre le commutateur fibre et la baie, et la baie elle-même. Vous devez effectuer une nouvelle analyse après avoir effectué les modifications pour vous assurer que les cibles sont détectées. Si la connectivité au stockage est restaurée pour toutes les combinaisons d'hôtes et de périphérique de stockage concernées, la panne est effacée et l'alerte annulée. Si la connectivité de stockage pour les périphériques indiqués est causée par une modification ou une perte permanente, vous devez annuler l'alerte de panne comme solution de contournement. L'alerte sera ensuite automatiquement annulée.</p>

## Risque/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

### Impact

Risque

### Criticité

Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptôme	Recommandations
La banque de données commence à manquer d'espace disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint le niveau avertissement/immédiat/critique</li> <li>■ ! La croissance de l'espace d'une banque de données dépasse le DT</li> <li>■ L'espace restant d'une banque de données est faible</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ajoutez de la capacité supplémentaire à la banque de données.</li> <li>2 Utilisez vSphere vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers une autre banque de données.</li> <li>3 Supprimez les snapshots non utilisés des machines virtuelles de la banque de données.</li> <li>4 Supprimez tous les modèles inutilisés sur la banque de données.</li> </ol>
Une banque de données devrait manquer d'espace disque.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ! L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint le niveau d'avertissement</li> <li>■ ! La croissance de l'espace d'une banque de données dépasse le DT</li> <li>■ L'espace restant d'une banque de données est faible</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifiez si la croissance de l'utilisation de la banque de données est planifiée et augmentez le stockage, si nécessaire.</li> <li>2 Utilisez vSphere vMotion pour migrer certaines machines virtuelles vers une autre banque de données.</li> </ol>

## Définitions d'alertes du centre de données

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Centre de données de votre environnement.

### Basé sur le risque/symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes :

<b>Impact</b>	Risque
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Le centre de données a une charge de travail de « demande » de CPU déséquilibrée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Le centre de données est déséquilibré sur la charge de travail de « demande » de CPU</li> <li>■ Le centre de données présente une importante différence de charge de travail de « demande » de CPU</li> <li>■ Au moins un cluster dans le centre de données a une charge de travail de « demande » de CPU élevée</li> </ul>	Rééquilibrez le conteneur pour répartir la charge de travail plus uniformément.
Le centre de données a une charge de travail de « demande » de mémoire déséquilibrée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement activé</li> <li>■ Le centre de données est déséquilibré sur la charge de travail de « demande » de mémoire</li> <li>■ Au moins un cluster dans le centre de données a une charge de travail de « demande » de mémoire élevée</li> </ul>	Rééquilibrez le conteneur pour répartir la charge de travail plus uniformément.
Le centre de données a une charge de travail « consommée » de mémoire déséquilibrée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Le centre de données est déséquilibré sur la charge de travail « consommée » de mémoire</li> <li>■ Le centre de données présente une importante différence de charge de travail « consommée » de mémoire</li> <li>■ Au moins un cluster dans le centre de données a une charge de travail « consommée » de mémoire élevée</li> </ul>	Rééquilibrez le conteneur pour répartir la charge de travail plus uniformément.

## Définitions d'alertes du centre de données personnalisé

L'adaptateur vCenter fournit des définitions d'alertes qui créent des alertes dans les objets Centre de données personnalisé de votre environnement.

## Risque/basé sur le symptôme

Ces définitions d'alertes ont les informations d'incidence et de criticité suivantes.

<b>Impact</b>	Risque
<b>Criticité</b>	Basé sur le symptôme

Définition d'alerte	Symptômes	Recommandations
Le centre de données personnalisé a une charge de travail de « demande » de CPU déséquilibrée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Le centre de données personnalisé est déséquilibré sur la charge de travail de « demande » de CPU</li> <li>■ Le centre de données personnalisé présente une importante différence de charge de travail de « demande » de CPU</li> <li>■ Au moins un cluster dans le centre de données personnalisé a une charge de travail de « demande » de CPU élevée</li> </ul>	Rééquilibrez le conteneur pour répartir la charge de travail plus uniformément.
Le centre de données personnalisé a une charge de travail de « demande » de mémoire déséquilibrée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Le centre de données personnalisé est déséquilibré sur la charge de travail de « demande » de mémoire</li> <li>■ Le centre de données personnalisé présente une importante différence de charge de travail de « demande » de mémoire</li> <li>■ Au moins un cluster dans le centre de données personnalisé a une charge de travail de « demande » de mémoire élevée</li> </ul>	Rééquilibrez le conteneur pour répartir la charge de travail plus uniformément.
Le centre de données personnalisé a une charge de travail « consommée » de mémoire déséquilibrée.	<p>Les symptômes incluent tous les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DRS activé</li> <li>■ DRS entièrement automatisé</li> <li>■ Le centre de données personnalisé est déséquilibré sur la charge de travail « consommée » de mémoire</li> <li>■ Le centre de données personnalisé présente une importante différence de charge de travail « consommée » de mémoire</li> <li>■ Au moins un cluster dans le centre de données personnalisé a une charge de travail « consommée » de mémoire élevée</li> </ul>	Rééquilibrez le conteneur pour répartir la charge de travail plus uniformément.