

Guide d'administration et de personnalisation de vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager 6.3

vmware®

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

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

Le site Web de VMware propose également les dernières mises à jour des produits.

N'hésitez pas à nous transmettre tous vos commentaires concernant cette documentation à l'adresse suivante :

docfeedback@vmware.com

Copyright © 2017 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Copyright et informations sur les marques.](#)

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware, Inc.
100-101 Quartier Boieldieu
92042 Paris La Défense
France
www.vmware.com/fr

Table des matières

À propos de la personnalisation et de l'administration	7
1 Configuration des utilisateurs et des groupes dans vRealize Operations Manager	9
Gestion des utilisateurs et du contrôle d'accès dans vRealize Operations Manager	10
Utilisateurs de vRealize Operations Manager	10
Rôles et privilèges dans vRealize Operations Manager	14
Scénario utilisateur : gérer le contrôle d'accès utilisateur	14
Configurer une source d'authentification unique dans vRealize Operations Manager	18
Auditer les utilisateurs et l'environnement dans vRealize Operations Manager	21
Gestion de groupes d'objets personnalisés dans VMware vRealize Operations Manager	22
Scénario utilisateur : création de groupes d'objets personnalisés	23
Gestion des groupes d'applications	26
Scénario utilisateur : ajout d'une application	26
2 Personnaliser l'affichage de vos données par vRealize Operations Manager	29
Utilisation des tableaux de bord	29
Scénario utilisateur : Créer et configurer des tableaux de bord et des widgets	30
Tableaux de bord	34
Utilisation des widgets	35
Liste des définitions de widget	35
Interactions de widgets	37
Ajout d'un fichier XML d'interaction de ressources	38
Utilisation des vues	39
Scénario utilisateur : Créer, exécuter, exporter et importer une vue vRealize Operations Manager pour suivre des machines virtuelles	40
Propriété des vues et des rapports	43
Modification, clonage et suppression d'une vue	43
Utilisation des rapports	43
Scénario utilisateur : gestion des rapports de surveillance des machines virtuelles	43
3 Personnaliser la surveillance de vos données par vRealize Operations Manager	49
Définition d'alertes dans vRealize Operations Manager	50
Hiérarchies des relations des objets pour les définitions d'alertes	51
Meilleures pratiques de définition d'alertes	51
Présentation des symptômes négatifs pour les alertes vRealize Operations Manager	52
Créer une définition d'alerte pour les objets de service	53
Définition de symptômes pour les alertes	64
Affichage des actions disponibles dans vRealize Operations Manager	66
Définition des recommandations pour les définitions d'alertes	67

Création et gestion de notifications d'alerte vRealize Operations Manager	67
Définition des normes de conformité	79
Conformité de vRealize Operations Manager pour les objets vSphere 6.0	79
Scénario utilisateur : garantir la conformité de vos objets vSphere 6.0	80
Scénario utilisateur : Définir une norme de conformité pour les normes standardisées	84
Stratégies opérationnelles	86
Gestion et administration des stratégies pour vRealize Operations Manager	87
Décisions et objectifs stratégiques	89
Stratégie par défaut dans vRealize Operations Manager	90
Stratégies personnalisées	90
Stratégies fournies avec vRealize Operations Manager	92
Scénario utilisateur : créer une stratégie opérationnelle personnalisée pour un environnement de production vSphere	93
Scénario utilisateur : créer une stratégie opérationnelle pour les objets de la banque de données de production vCenter Server	101
Utilisation de l'espace de travail Stratégie de surveillance pour créer et modifier des stratégies opérationnelles	110
Espace de travail Stratégie dans vRealize Operations Manager	111
Super mesures dans vRealize Operations Manager	112
Fonctions de super mesures	112
Scénario utilisateur : Formuler et appliquer une super mesure	114
Création d'une formule de super mesure	118
Exportation d'une super mesure	118
Importation d'une super mesure	119
Personnalisation des icônes	119
Personnaliser une icône de type d'objet	120
Personnaliser une icône de type d'adaptateur	120
Gestion des objets dans votre environnement	121
Ajout d'un objet à votre environnement	121
Création et attribution de balises	122
Configuration des relations d'objets	125
Ajout d'une relation d'objets	126
Personnalisation de la façon dont Endpoint Operations Management surveille les systèmes d'exploitation	127
Configuration de la surveillance à distance	127
Travailler avec les plug-ins d'agent	133
Configuration de la journalisation de l'agent	134
Modification des paramètres globaux	137
Liste des paramètres globaux	138
4 Maintenance et développement de vRealize Operations Manager	141
Maintenance du nœud et du cluster vRealize Operations Manager	142
Journalisation vRealize Operations Manager	143
Mots de passe et certificats vRealize Operations Manager	144
Modifier le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager	144
Réinitialiser le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager sur des clusters vApp ou Linux	144
Réinitialiser le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager sur des clusters Windows	145

Générer une phrase de passe vRealize Operations Manager	145
Comment préserver un contenu personnalisé	146
Sauvegarde et restauration	146
Sauvegarde et restauration avec vSphere Data Protection	147
Vérification de la restauration des systèmes vRealize Operations Manager	150
Modification de l'adresse IP des nœuds après la restauration d'un cluster sur un hôte distant	151
La procédure de sauvegarde manuelle semble se bloquer	152
5 Outil de ligne de commande OPS-CLI	153
opérations de commande dashboard	154
Opérations de commande template	155
Opérations de commande supermetric	155
Opérations de commande attribute	156
Opérations de commande reskind pour les types d'objet	156
Opérations de commande report	156
Opérations de commande view	157
Opérations de commande file	157
Index	159

À propos de la personnalisation et de l'administration

Le Guide de personnalisation et d'administration de vRealize Operations Manager de VMware décrit comment configurer et surveiller votre environnement. Il indique comment connecter vRealize Operations Manager à des sources de données externes et analyser les données recueillies à partir de celles-ci, s'assurer que les utilisateurs et leurs infrastructures de support sont en place, configurer les ressources pour déterminer le comportement de vos objets, et mettre en forme le contenu qui s'affiche dans vRealize Operations Manager.

Pour vous aider à maintenir et à développer votre installation de vRealize Operations Manager, ces informations décrivent comment gérer les nœuds et les clusters, configurer NTP, afficher les fichiers journaux, créer des bundles de support et ajouter une planification de maintenance. Vous y trouverez des renseignements sur les clés et les groupes de licences, et découvrirez comment générer une phrase de passe, vérifier les certificats utilisés pour l'authentification, exécuter le processus de description et effectuer des fonctions de maintenance avancées.

Public visé

Ces informations sont destinées aux administrateurs de vRealize Operations Manager, aux administrateurs de l'infrastructure virtuelle et aux techniciens des opérations qui installent, configurent, surveillent, gèrent et maintiennent les objets de votre environnement.

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>.

Configuration des utilisateurs et des groupes dans vRealize Operations Manager

1

En tant qu'administrateur système, vous devez vous assurer que les utilisateurs et leur infrastructure de prise en charge sont en place. Vous devez établir et gérer l'accès des utilisateurs à votre instance de vRealize Operations Manager, contrôler les préférences utilisateur et gérer les paramètres du serveur de messagerie.

Contrôle d'accès utilisateur

Pour garantir la sécurité des objets dans votre instance vRealize Operations Manager, et des actions qu'un utilisateur peut effectuer sur les objets et le système, vous gérez tous les aspects du contrôle d'accès utilisateur.

vRealize Operations Manager attribue des autorisations d'accès aux utilisateurs et aux groupes d'utilisateurs. Les privilèges d'accès sont organisés en rôles. Vous pouvez contrôler l'accès des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs aux objets dans le système, en spécifiant les privilèges qu'ils peuvent exercer sur les objets sélectionnés. Lorsque vous attribuez un rôle à un utilisateur, vous déterminez non seulement les actions que l'utilisateur peut effectuer dans le système, mais également les objets sur lesquels il peut effectuer ces actions. Vous pouvez attribuer aux utilisateurs un rôle qui leur offre un accès complet à tous les objets dans le système. Vous pouvez également attribuer aux utilisateurs un rôle qui leur offre un accès en lecture seule sur les machines virtuelles. Étant donné que les utilisateurs et groupes d'utilisateur peuvent exercer plusieurs rôles, le même utilisateur peut avoir un accès complet à toutes les machines virtuelles sur un cluster, mais un accès en lecture seule aux machines virtuelles sur un autre.

En tant qu'administrateur système, vous devez empêcher les utilisateurs non autorisés d'accéder à certains fichiers dans votre environnement Windows. Le répertoire %ALIVE_BASE%/user/conf contient le mot de passe, ainsi que d'autres informations sensibles liées à l'accès à votre environnement vRealize Operations Manager. Accédez à ce répertoire et attribuez des autorisations d'accès en conséquence pour sécuriser votre environnement.

Préférences utilisateur

Pour déterminer les options d'affichage de vRealize Operations Manager, comme les couleurs de l'affichage et du graphique de santé, le nombre de mesures et de groupes à afficher, et pour indiquer s'il convient de synchroniser l'heure du système sur celle de la machine hôte, vous pouvez configurer les préférences utilisateur dans la barre d'outils.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Gestion des utilisateurs et du contrôle d'accès dans vRealize Operations Manager », page 10](#)
- [« Gestion de groupes d'objets personnalisés dans VMware vRealize Operations Manager », page 22](#)
- [« Gestion des groupes d'applications », page 26](#)

Gestion des utilisateurs et du contrôle d'accès dans vRealize Operations Manager

Pour garantir la sécurité des objets dans votre instance de vRealize Operations Manager, en tant qu'administrateur système, vous pouvez gérer tous les aspects du contrôle d'accès utilisateur. Créez des comptes d'utilisateurs, définissez chaque utilisateur comme membre d'un ou de plusieurs groupes d'utilisateurs et attribuez des rôles à chaque utilisateur ou groupe d'utilisateurs afin de définir leurs privilèges.

Les utilisateurs doivent disposer des privilèges permettant d'accéder aux fonctions spécifiques de l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager. Le contrôle d'accès est défini par l'attribution de privilèges à la fois aux utilisateurs et aux objets. Vous pouvez attribuer un ou plusieurs rôles aux utilisateurs, et leur permettre d'accomplir un éventail d'actions différentes sur les mêmes types d'objets. Par exemple, vous pouvez attribuer à un utilisateur des privilèges permettant de supprimer une machine virtuelle, et lui attribuer des privilèges de lecture seule pour une autre machine virtuelle.

Contrôle d'accès utilisateur

Vous pouvez authentifier les utilisateurs dans vRealize Operations Manager de plusieurs manières.

- Créez des comptes d'utilisateurs locaux dans vRealize Operations Manager.
- Utilisez les utilisateurs VMware vCenter Server[®]. Après avoir enregistré vCenter Server avec vRealize Operations Manager, configurez les options de l'utilisateur vCenter Server dans les paramètres globaux vRealize Operations Manager pour permettre à un utilisateur vCenter Server de se connecter à vRealize Operations Manager. Lorsqu'ils se connectent à vRealize Operations Manager, les utilisateurs vCenter Server accèdent aux objets en fonction des autorisations qui leur ont été attribuées via vCenter Server.
- Ajoutez une source d'authentification pour authentifier les informations sur les utilisateurs et les groupes d'utilisateurs importés, résidant sur une autre machine.
 - Utilisez LDAP pour importer des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs d'un serveur LDAP. Les utilisateurs LDAP peuvent employer leurs informations d'identification LDAP pour se connecter à vRealize Operations Manager. Par exemple, utilisez Active Directory sur un ordinateur Windows pour vous connecter à vRealize Operations Manager via LDAP, en ajoutant le serveur Active Directory en tant que serveur LDAP.
 - Créez une source d'authentification unique et importez des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs à partir d'un serveur à authentification unique. Les utilisateurs à authentification unique peuvent utiliser leurs informations d'identification à authentification unique pour se connecter à vRealize Operations Manager et à vCenter Server. Vous pouvez également utiliser Active Directory via une authentification unique en le configurant via une authentification unique et en ajoutant cette source d'authentification unique à vRealize Operations Manager.

Utilisateurs de vRealize Operations Manager

Chaque utilisateur dispose d'un compte pour l'authentifier lorsqu'il se connecte à vRealize Operations Manager.

Les comptes d'utilisateurs locaux et d'utilisateurs LDAP sont visibles dans l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager lorsqu'ils sont définis. Les comptes d'utilisateurs de vCenter Server et d'authentification unique apparaissent uniquement dans l'interface utilisateur après la première connexion d'un utilisateur. Chaque utilisateur peut se voir attribuer un ou plusieurs rôles et être un membre authentifié d'un ou de plusieurs groupes d'utilisateurs.

Utilisateurs locaux dans vRealize Operations Manager

Lorsque vous créez des comptes d'utilisateur dans une instance locale de vRealize Operations Manager, vRealize Operations Manager stocke les informations d'identification de ces comptes dans sa base de données globale et authentifie le compte localement.

Chaque compte d'utilisateur doit avoir une identité unique et peut inclure des préférences d'utilisateur associées.

Si vous êtes connecté à vRealize Operations Manager en tant qu'utilisateur local et que vous recevez parfois le message **mot de passe incorrect**, essayez la solution suivante. Sur la page de connexion, modifiez la source d'authentification sur **Tous les serveurs vCenter**, puis redéfinissez-la sur **Utilisateurs locaux**. Cela fait, reconnectez-vous.

Utilisateurs de vCenter Server dans vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager prend en charge les utilisateurs de vCenter Server. Pour se connecter à vRealize Operations Manager, les utilisateurs de vCenter Server doivent être des utilisateurs valides de vCenter Server.

Rôles et associations

Un utilisateur de vCenter Server doit avoir le rôle Admin de vCenter Server ou l'un des privilèges de vRealize Operations Manager, tels que PowerUser qui doit être attribué au niveau racine dans vCenter Server, pour se connecter à vRealize Operations Manager. vRealize Operations Manager utilise uniquement les privilèges de vCenter, c'est-à-dire les rôles de vRealize Operations Manager, au niveau de la racine, et les applique à tous les objets auxquels l'utilisateur a accès. Une fois connectés, les utilisateurs de vCenter Server peuvent consulter dans vRealize Operations Manager tous les objets qu'ils peuvent déjà consulter dans vCenter Server.

Connexion aux instances de vCenter Server et accès aux objets

Les utilisateurs de vCenter Server peuvent accéder à une instance unique de vCenter Server ou à plusieurs instances de vCenter Server, selon la source d'authentification qu'ils ont sélectionnée lors de leur connexion à vRealize Operations Manager.

- Si les utilisateurs sélectionnent une instance unique de vCenter Server comme source d'authentification, ils ont l'autorisation d'accéder uniquement aux objets dans cette instance de vCenter Server. Une fois l'utilisateur connecté, un compte est créé dans vRealize Operations Manager avec l'instance spécifique de vCenter Server utilisée comme source d'authentification.
- Si les utilisateurs choisissent **Tous les systèmes vCenter Server** comme source d'authentification, et s'ils ont des informations d'identification identiques pour chaque vCenter Server de l'environnement, ils peuvent voir tous les objets de toutes les instances de vCenter Server. Seuls les utilisateurs qui ont été authentifiés par tous les serveurs vCenter Server de l'environnement peuvent se connecter. Une fois l'utilisateur connecté, un compte est créé dans vRealize Operations Manager avec toutes les instances de vCenter Server utilisées comme source d'authentification.

vRealize Operations Manager ne prend pas en charge les instances liées de vCenter Server. À la place, vous devez configurer l'adaptateur vCenter Server pour chaque instance de vCenter Server et enregistrer chaque instance de vCenter Server dans vRealize Operations Manager.

Seuls les objets issus d'une instance de vCenter Server spécifique apparaissent dans vRealize Operations Manager. Si une instance de vCenter Server est liée à d'autres instances de vCenter Server, les données n'apparaissent pas.

Rôles et privilèges de vCenter Server

Vous ne pouvez ni afficher ni modifier des rôles et des privilèges vCenter Server dans vRealize Operations Manager. vRealize Operations Manager envoie des rôles en tant que privilèges à vCenter Server dans le cadre du groupe de privilèges global de vCenter Server. Un administrateur vCenter Server doit attribuer des rôles vRealize Operations Manager aux utilisateurs dans vCenter Server.

Les privilèges vRealize Operations Manager dans vCenter Server ont le nom ajouté au rôle. Par exemple : le rôle Administrateur de contenu de vRealize Operations Manager ou le rôle Utilisateur avancé de vRealize Operations Manager.

Principal en lecture seule

Un utilisateur de vCenter Server est un principal en lecture seule dans vRealize Operations Manager, ce qui signifie que vous ne pouvez pas modifier le rôle, le groupe ou les objets associés au rôle dans vRealize Operations Manager. En revanche, vous devez les modifier dans l'instance de vCenter Server. Le rôle appliqué au dossier racine s'applique à tous les objets de vCenter Server pour lesquels l'utilisateur dispose de privilèges. vRealize Operations Manager n'applique pas de rôles individuels aux objets. Par exemple, si un utilisateur dispose du rôle Utilisateur avancé pour accéder au dossier racine de vCenter Server, mais qu'il n'a qu'un accès en lecture seule à une machine virtuelle, vRealize Operations Manager lui attribue le rôle Utilisateur avancé afin qu'il accède à la machine virtuelle.

Actualiser les autorisations

Lorsque vous modifiez des autorisations pour un utilisateur vCenter Server de vCenter Server, celui-ci doit se déconnecter et se reconnecter à vRealize Operations Manager pour actualiser les autorisations et visualiser les résultats mis à jour dans vRealize Operations Manager. Sinon, l'utilisateur peut attendre que vRealize Operations Manager effectue l'actualisation. Les autorisations sont actualisées à des intervalles réguliers, spécifiés dans le fichier \$ALIVE_BASE/user/conf/auth.properties. L'intervalle d'actualisation par défaut est d'une demi-heure. Si nécessaire, vous pouvez modifier cet intervalle pour tous les nœuds du cluster.

Utilisateurs à authentification unique et vCenter

Lorsque les utilisateurs de vCenter Server se connectent à vRealize Operations Manager via une authentification unique (SSO, Single Sign-On), ils sont enregistrés sur la page Comptes d'utilisateur de vRealize Operations Manager. Si vous supprimez le compte d'un utilisateur de vCenter Server qui s'est connecté à vRealize Operations Manager via une authentification unique (SSO, Single Sign-On), ou l'utilisateur d'un groupe d'authentification unique, l'entrée du compte d'utilisateur apparaît toujours sur la page Compte d'utilisateur et vous devez la supprimer manuellement.

Génération de rapports

Les utilisateurs de vCenter Server ne peuvent pas créer ou planifier de rapports dans vRealize Operations Manager.

Compatibilité descendante pour les utilisateurs de vCenter Server dans vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager permet la compatibilité descendante pour les utilisateurs de la version antérieure de vRealize Operations Manager. Les utilisateurs de vCenter Server possédant des privilèges dans la version antérieure de vCenter Server peuvent dès lors se connecter à vRealize Operations Manager.

Lorsque vous enregistrez vRealize Operations Manager dans vCenter Server, certains rôles deviennent disponibles dans vCenter Server.

- Le compte d'administrateur de la version précédente de vRealize Operations Manager correspond au rôle PowerUser.
- Le compte d'opérateur de la version précédente de vRealize Operations Manager correspond au rôle ReadOnly.

Lors de l'enregistrement, tous les rôles définis dans vRealize Operations Manager, à l'exception des rôles Administrateur, Maintenance, et Migration de vRealize Operations Manager sont transférés de manière dynamique dans vCenter Server. Lors de l'enregistrement, les administrateurs de vCenter Server se voient attribuer tous les rôles correspondants dans vRealize Operations Manager. Toutefois, ces comptes d'administrateur ne reçoivent qu'un rôle spécifique dans le dossier racine de vCenter Server s'il est spécialement attribué.

L'enregistrement de vRealize Operations Manager avec vCenter Server est facultatif. Si les utilisateurs décident de ne pas enregistrer vRealize Operations Manager avec vCenter Server, un administrateur vCenter Server peut néanmoins utiliser leur nom d'utilisateur et leur mot de passe pour se connecter à vRealize Operations Manager. En revanche, ces utilisateurs ne peuvent pas se connecter à l'aide de l'ID de session vCenter Server. Dans ce cas, les utilisateurs vCenter Server classiques doivent posséder un ou plusieurs rôles vRealize Operations Manager pour se connecter à vRealize Operations Manager.

Si plusieurs instances de vCenter Server sont ajoutées à vRealize Operations Manager, les informations d'identification des utilisateurs sont alors valides pour toutes les instances de vCenter Server. Lorsqu'un utilisateur se connecte à vRealize Operations Manager, si l'utilisateur sélectionne toutes les options de vCenter Server pendant l'ouverture de session, vRealize Operations Manager exige que les informations d'identification de l'utilisateur soient valides pour toutes les instances de vCenter Server. Si un compte d'utilisateur est valide uniquement sur une instance de vCenter Server, cet utilisateur peut sélectionner l'instance de vCenter Server dans le menu déroulant de connexion pour se connecter à vRealize Operations Manager.

Les utilisateurs vCenter Server qui se connectent à vRealize Operations Manager doivent posséder un ou plusieurs des rôles suivants dans vCenter Server :

- Rôle ContentAdmin dans vRealize Operations
- Rôle GeneralUser 1 dans vRealize Operations
- Rôle GeneralUser 2 dans vRealize Operations
- Rôle GeneralUser 3 dans vRealize Operations
- Rôle GeneralUser 4 dans vRealize Operations
- Rôle PowerUser dans vRealize Operations
- Rôle PowerUser sans action de correction dans vRealize Operations
- Rôle Read Only dans vRealize Operations

Pour plus d'informations sur les utilisateurs, les groupes et les rôles dans vCenter Server, reportez-vous à la documentation de vCenter Server.

Sources d'utilisateurs externes dans vRealize Operations Manager

Vous pouvez obtenir des comptes d'utilisateurs auprès de sources externes afin de les utiliser dans votre instance de vRealize Operations Manager.

Il existe deux types de sources d'identité d'utilisateur externe :

- LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) : utilisez la source LDAP si vous souhaitez utiliser des serveurs Active Directory ou LDAP comme sources d'authentification. La source LDAP ne prend pas en charge plusieurs domaines même lorsqu'il existe une approbation bidirectionnelle entre le domaine A et le domaine B.
- Authentification unique (SSO, Single Sign-On) : utilisez une source d'authentification unique SSO pour effectuer une authentification unique avec toute application qui prend en charge l'authentification unique de vCenter, notamment vRealize Operations Manager. Vous pouvez, par exemple, installer une instance autonome de vCenter Platform Services Controller (PSC) et l'utiliser pour communiquer avec un serveur Active Directory. Utilisez un PSC si Active Directory possède une configuration trop

complexe pour la source LDAP simple dans vRealize Operations Manager, ou si la source LDAP rencontre des problèmes de ralentissement des performances. Si le PSC est configuré pour l'utilisation d'Active Directory avec le mode d'authentification Windows intégrée, les utilisateurs SSO peuvent se connecter à l'aide de l'authentification Windows.

Rôles et privilèges dans vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager fournit plusieurs rôles prédéfinis pour attribuer des privilèges aux utilisateurs. Vous pouvez également créer vos propres rôles.

Vous devez disposer des privilèges requis pour accéder aux fonctions spécifiques de l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager. Les rôles associés à votre compte d'utilisateur déterminent les fonctions auxquelles vous pouvez accéder, ainsi que les actions que vous pouvez réaliser.

Chaque rôle prédéfini inclut un ensemble de privilèges permettant aux utilisateurs d'effectuer des actions de création, de lecture, de mise à jour ou de suppression sur des composants tels que les tableaux de bord, les rapports, l'administration, la capacité, les stratégies, les problèmes, les symptômes, les alertes, la gestion des comptes d'utilisateurs et les adaptateurs.

l'administrateur	Inclut des privilèges d'accès à l'ensemble des fonctionnalités, objets et actions de vRealize Operations Manager.
ReadOnly	Les utilisateurs disposent d'un accès en lecture seule et peuvent effectuer des opérations de lecture, mais ne peuvent pas effectuer des actions d'écriture comme la création, la mise à jour ou la suppression.
Utilisateur avancé	Les utilisateurs disposent de privilèges permettant d'effectuer les actions du rôle Administrateur, à l'exception de la gestion des utilisateurs et des clusters. vRealize Operations Manager mappe les utilisateurs de vCenter Server à ce rôle.
Utilisateur avancé moins la correction	Les utilisateurs disposent de privilèges leur permettant d'effectuer les actions du rôle Administrateur, à l'exception des privilèges de gestion des utilisateurs, de gestion des clusters et d'actions de correction.
Administrateur de contenu	Les utilisateurs peuvent gérer l'ensemble du contenu, notamment les vues, les rapports, les tableaux de bord et les groupes personnalisés de vRealize Operations Manager
Utilisateur général-1 à Utilisateur général-4	Ces rôles de modèles prédéfinis sont initialement définis comme des rôles en lecture seule. Les administrateurs de vCenter Server peuvent les configurer afin de créer des combinaisons de rôles permettant d'attribuer aux utilisateurs plusieurs types de privilèges. Les rôles sont synchronisés avec vCenter Server une fois au cours de l'enregistrement.
Gestionnaire d'agents	Les utilisateurs peuvent déployer et configurer des agents Endpoint Operations Management.

Scénario utilisateur : gérer le contrôle d'accès utilisateur

En tant qu'administrateur système ou qu'administrateur de l'infrastructure virtuelle, vous pouvez gérer le contrôle d'accès utilisateur dans vRealize Operations Manager, de manière à pouvoir garantir la sécurité de vos objets. Comme votre société vient d'engager une nouvelle personne, vous devez créer un compte d'utilisateur et attribuer un rôle à ce compte, pour que le nouvel utilisateur ait la permission d'accéder à un contenu et des objets spécifiques dans vRealize Operations Manager.

Ce scénario vous apprend à créer des comptes d'utilisateur et des rôles, et à attribuer des rôles aux comptes d'utilisateur afin de définir les privilèges d'accès aux vues et aux objets. Vous découvrirez ensuite la démonstration du comportement prévu des autorisations sur ces comptes.

Vous créez un nouveau compte d'utilisateur, appelé Utilisateur Tom, et un nouveau rôle qui accorde un accès administratif à des objets des clusters de vRealize Operations. Vous appliquerez le nouveau rôle au compte d'utilisateur.

Enfin, vous importerez dans vRealize Operations Manager un compte d'utilisateur à partir d'une base de données d'utilisateurs LDAP résidant sur une autre machine, puis attribuerez un rôle au compte d'utilisateur importé pour configurer les privilèges de l'utilisateur.

Prérequis

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies :

- vRealize Operations Manager est installé et fonctionne correctement, et contient des objets tels que des clusters, des hôtes et des machines virtuelles.
- Un ou plusieurs groupes d'utilisateurs sont définis.

Procédure

1 [Créer un nouveau rôle](#) page 15

Les rôles servent à gérer le contrôle d'accès des comptes d'utilisateurs dans vRealize Operations Manager.

2 [Créer un compte d'utilisateur](#) page 16

En tant qu'administrateur, vous attribuez un compte d'utilisateur unique à chaque utilisateur pour qu'il puisse utiliser vRealize Operations Manager. Pendant que vous configurez le compte d'utilisateur, vous lui affectez les privilèges qui déterminent les activités que l'utilisateur peut effectuer dans l'environnement, et sur quels objets.

3 [Importer un compte d'utilisateur et attribuer des autorisations](#) page 17

Vous pouvez importer des comptes d'utilisateur à partir de sources externes, comme une base de données LDAP sur une autre machine ou un serveur d'authentification unique, afin de pouvoir autoriser ces utilisateurs à accéder à certaines fonctionnalités et objets dans vRealize Operations Manager.

Suivant

Créer un nouveau rôle.

Créer un nouveau rôle

Les rôles servent à gérer le contrôle d'accès des comptes d'utilisateurs dans vRealize Operations Manager.

Dans cette procédure, vous ajoutez un nouveau rôle et attribuez des autorisations administratives au rôle.

Prérequis

Vérifiez que vous comprenez le contexte de ce scénario. Reportez-vous à « [Scénario utilisateur : gérer le contrôle d'accès utilisateur](#) », page 14.

Procédure

- 1 Dans vRealize Operations Manager, sélectionnez **Administration** dans le volet de gauche et cliquez sur **Contrôle d'accès**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Rôles**.
- 3 Cliquez sur l'icône **Ajouter** dans la barre d'outils pour créer un nouveau rôle.
La boîte de dialogue **Créer un rôle** s'affiche.
- 4 Pour le nom de rôle, tapez **admin_cluster**, puis saisissez une description et cliquez sur **OK**.
Le rôle admin_cluster apparaît dans la liste des rôles.

- 5 Cliquez sur le rôle **admin_cluster**.
- 6 Dans la grille de détails figurant en dessous, sur le volet Autorisations, cliquez sur l'icône **Modifier**.
La boîte de dialogue **Attribuer des autorisations au rôle** s'affiche.
- 7 Cochez la case **Accès administratif - toutes les autorisations**.
- 8 Cliquez sur **Mise à jour**.
Cette action confère à ce rôle un accès administratif à toutes les fonctionnalités de l'environnement.

Suivant

Créer un compte utilisateur et affecter ce rôle au compte.

Créer un compte d'utilisateur

En tant qu'administrateur, vous attribuez un compte d'utilisateur unique à chaque utilisateur pour qu'il puisse utiliser vRealize Operations Manager. Pendant que vous configurez le compte d'utilisateur, vous lui affectez les privilèges qui déterminent les activités que l'utilisateur peut effectuer dans l'environnement, et sur quels objets.

Dans cette procédure, vous créez un compte d'utilisateur, attribuez le rôle `admin_cluster` à ce compte et lui associez les objets auxquels l'utilisateur peut accéder dans le cadre de ce rôle. Vous attribuez l'accès aux objets dans le Cluster vRealize Operations. Ensuite, vous testez le compte d'utilisateur pour confirmer que l'utilisateur peut accéder uniquement aux objets spécifiés.

Prérequis

Créer un nouveau rôle. Reportez-vous à « [Créer un nouveau rôle](#) », page 15.

Procédure

- 1 Dans vRealize Operations Manager, sélectionnez **Administration** dans le volet de gauche et cliquez sur **Contrôle d'accès**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Comptes d'utilisateurs**.
- 3 Cliquez sur l'icône **Ajouter** pour créer un nouveau compte d'utilisateur et fournissez les informations de ce compte.

Option	Description
Nom d'utilisateur	Tapez le compte d'utilisateur à utiliser pour vous connecter à vRealize Operations Manager.
Mot de passe	Tapez un mot de passe pour l'utilisateur.
Confirmer le mot de passe	Tapez à nouveau le mot de passe pour le confirmer.
Prénom	Tapez le prénom de l'utilisateur. Pour ce scénario, tapez Tom .
Nom de famille	Tapez le nom de famille de l'utilisateur. Pour ce scénario, tapez Utilisateur .
Adresse e-mail	(Facultatif). Tapez l'adresse e-mail de l'utilisateur.
Description	(Facultatif). Saisissez une description de l'utilisateur.
Désactiver cet utilisateur	Ne cochez pas cette case, car vous souhaitez que l'utilisateur soit actif pour ce scénario.
Demander le changement de mot de passe lors de la prochaine connexion	Ne cochez pas cette case, car vous n'avez pas besoin de modifier le mot de passe de l'utilisateur pour ce scénario.

- 4 Cliquez sur **Suivant**.
La liste des groupes d'utilisateurs s'affiche.

- 5 Sélectionnez un groupe d'utilisateurs pour ajouter le compte d'utilisateur en tant que membre du groupe.
- 6 Cliquez sur l'onglet **Objets**.
- 7 Sélectionnez le rôle **admin_cluster** dans le menu déroulant.
- 8 Cochez la case **Affectez ce rôle à l'utilisateur**.
- 9 Dans la liste des hiérarchies d'objets, cochez la case **Cluster vRealize Operations**.
- 10 Cliquez sur **Terminer**.

Vous avez créé un nouveau compte d'utilisateur pour un utilisateur qui peut accéder à tous les objets de Cluster vRealize Operations. Le nouvel utilisateur s'affiche désormais dans la liste des comptes d'utilisateurs.

- 11 Déconnectez-vous de vRealize Operations Manager.
- 12 Connectez-vous à vRealize Operations Manager en tant que l'utilisateur Tom et vérifiez que ce compte d'utilisateur peut accéder à tous les objets de la hiérarchie de Cluster vRealize Operations, mais pas à d'autres objets de l'environnement.
- 13 Déconnectez-vous de vRealize Operations Manager.

Vous avez utilisé un rôle spécifique pour affecter l'autorisation d'accès à tous les objets de Cluster vRealize Operations pour un compte d'utilisateur nommé Tom.

Suivant

Importez un compte d'utilisateur d'une base de données d'utilisateurs LDAP externe résidant sur un autre ordinateur et attribuez-lui des autorisations.

Importer un compte d'utilisateur et attribuer des autorisations

Vous pouvez importer des comptes d'utilisateur à partir de sources externes, comme une base de données LDAP sur une autre machine ou un serveur d'authentification unique, afin de pouvoir autoriser ces utilisateurs à accéder à certaines fonctionnalités et objets dans vRealize Operations Manager.

Prérequis

- Configurez une source d'autorisation. Consultez le Centre d'informations vRealize Operations Manager.

Procédure

- 1 Déconnectez-vous de vRealize Operations Manager, puis connectez-vous en tant qu'administrateur système.
- 2 Dans vRealize Operations Manager, sélectionnez **Administration** et cliquez sur **Contrôle d'accès**.
- 3 Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône **Importer des utilisateurs**.
- 4 Spécifiez les options pour importer des comptes d'utilisateur à partir d'une source d'autorisation.
 - a Dans la page Importer des utilisateurs, dans le menu déroulant **Importer à partir de**, sélectionnez une source d'authentification.
 - b Dans le menu déroulant **Nom de domaine**, saisissez le nom de domaine à partir duquel vous souhaitez importer des utilisateurs, puis cliquez sur **Recherche**.
 - c Sélectionnez les utilisateurs à importer, puis cliquez sur **Suivant**.
 - d Dans l'onglet **Groupes**, sélectionnez le groupe d'utilisateurs auquel vous souhaitez ajouter ce compte d'utilisateur.

- e Cliquez sur l'onglet **Objets**, sélectionnez le rôle **admin_cluster**, puis cochez la case **Affectez ce rôle à l'utilisateur**.
 - f Dans la liste des hiérarchies d'objets, cochez la case **Cluster vRealize Operations**, puis cliquez sur **Terminer**.
- 5 Déconnectez-vous de vRealize Operations Manager.
 - 6 Connectez-vous à vRealize Operations Manager en tant que l'utilisateur importé.
 - 7 Vérifiez que l'utilisateur importé ne peut accéder qu'aux objets dans le cluster vRealize Operations.

Vous avez importé dans vRealize Operations Manager un compte d'utilisateur à partir d'un serveur ou d'une base de données d'utilisateurs externe, et attribué à l'utilisateur un rôle, ainsi que les objets auxquels il peut accéder lorsqu'il détient ce rôle.

Vous avez terminé ce scénario.

Configurer une source d'authentification unique dans vRealize Operations Manager

En tant qu'administrateur système ou administrateur d'infrastructure virtuelle, utilisez une authentification unique pour permettre aux utilisateurs de cette authentification unique de se connecter de manière sécurisée à votre environnement vRealize Operations Manager.

Lorsque la source d'authentification unique est configurée, les utilisateurs sont redirigés vers une source d'authentification unique pour leur authentification. Une fois connectés, les utilisateurs peuvent accéder aux autres composants de vSphere tels que vCenter Server sans avoir à s'identifier une nouvelle fois.



Créer une source d'authentification unique et importer des groupes d'utilisateurs dans vRealize Operations Manager (http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_create_sso)

Prérequis

- Vérifiez que l'heure du système serveur de la source d'authentification unique et vRealize Operations Manager sont synchronisés. Si vous devez configurer le protocole NTP (Network Time Protocol), reportez-vous à la rubrique « [Maintenance du nœud et du cluster vRealize Operations Manager](#) », page 142.
- Vérifiez que vous avez accès à une instance Platform Services Controller via vCenter Server. Consultez le Centre d'informations de VMware vSphere pour plus d'informations.

Procédure

- 1 Connectez-vous à vRealize Operations Manager en tant qu'administrateur.
- 2 Sélectionnez **Administration > Sources d'authentification**, puis cliquez sur l'icône **Ajouter** de la barre d'outils.
- 3 Dans la boîte de dialogue Ajouter une source pour l'importation d'utilisateurs et de groupes, fournissez les informations pour la source d'authentification unique.

Option	Action
Nom d'affichage source	Tapez un nom pour la source d'importation.
Type de source	Vérifiez que SAML SSO s'affiche.
Hôte	Entrez l'adresse IP ou le nom de domaine complet de l'ordinateur hôte où le serveur d'authentification unique réside. Si vous saisissez le nom de domaine complet de l'ordinateur hôte, vérifiez que chaque nœud de collecteur non distant dans le cluster vRealize Operations Manager peut résoudre le nom de domaine complet hôte à authentification unique.

Option	Action
Port	Configurez le port sur le port d'écoute du serveur d'authentification unique. Par défaut, ce port est réglé sur 443.
Nom d'utilisateur	Entrez le nom d'utilisateur qui peut se connecter au serveur d'authentification unique.
Mot de passe	Saisissez le mot de passe.
Accorder le rôle d'administrateur vRealize Operations Manager pour une configuration ultérieure ?	Sélectionnez Oui pour que la source d'authentification unique soit réinscrite automatiquement si vous apportez des modifications à la configuration de vRealize Operations Manager. Si vous sélectionnez Non et que la configuration vRealize Operations Manager est modifiée, les utilisateurs d'authentification unique ne pourront se connecter que lorsque vous aurez réenregistré manuellement la source d'authentification unique.
Rediriger automatiquement vers l'URL d'authentification unique vRealize Operations ?	Sélectionnez Oui pour diriger les utilisateurs vers la page d'identification d'authentification unique de vCenter. Si vous sélectionnez Non , les utilisateurs ne sont pas redirigés vers l'authentification unique pour leur identification. Cette option peut être modifiée dans les paramètres globaux de vRealize Operations Manager.
Importer les groupes d'utilisateurs d'authentification unique après l'ajout de la source actuelle ?	Sélectionnez Oui pour que l'assistant vous oriente vers la page Importer des groupes d'utilisateurs lorsque vous avez terminé la configuration de la source d'authentification unique. Si vous désirez importer des comptes d'utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs ultérieurement, sélectionnez Non .
Options avancées	Si votre environnement utilise un équilibreur de charge, saisissez l'adresse IP de celui-ci.

- 4 Cliquez sur **Tester** pour tester la connexion source, puis cliquez sur **OK**.
Les détails du certificat s'affichent.
- 5 Cochez la case **Accepter ce certificat**, puis cliquez sur **OK**.
- 6 Dans la boîte de dialogue Importer des groupes d'utilisateurs, importez des comptes utilisateur d'un serveur d'authentification unique sur une autre machine.

Option	Action
Importer à partir de	Sélectionnez le serveur d'authentification unique que vous avez spécifié lorsque vous avez configuré la source d'authentification unique.
Nom de domaine	Sélectionnez le nom du domaine à partir duquel vous souhaitez importer des groupes d'utilisateurs. Si Active Directory est configuré comme la source d'authentification Windows intégrée (WA) dans le Platform Services Controller (PSC), et que vous importez des groupes d'utilisateurs à partir d'une arborescence Active Directory, vérifiez que ces groupes ne sont pas des groupes locaux de domaine. Les groupes locaux de domaine sont uniquement visibles à l'intérieur d'un seul domaine, sauf si le domaine est celui dans lequel le Platform Services Controller est configuré. Si Active Directory est configuré en tant que source LDAP dans le Platform Services Controller, vous pouvez uniquement importer des groupes universels et des groupes locaux de domaine si vCenter Server réside dans le même domaine.
Limite des résultats	Entrez le nombre de résultats affichés lorsque la recherche est effectuée.
Préfixe de recherche	Entrez un préfixe à utiliser lors de la recherche de groupes d'utilisateurs.

- 7 Dans la liste des groupes d'utilisateurs affichés, sélectionnez au moins un groupe d'utilisateurs, puis cliquez sur **Suivant**.
- 8 Dans le volet Rôles et objets, sélectionnez un rôle dans le menu déroulant **Sélectionner un rôle**, puis cochez la case **Affectez ce rôle au groupe**.

- 9 Sélectionnez les objets auxquels les utilisateurs du groupe peuvent accéder lorsque ce rôle leur est attribué.

Pour attribuer des autorisations afin que les utilisateurs puissent accéder à tous les objets dans vRealize Operations Manager, cochez la case **Autoriser l'accès à tous les objets du système**.
- 10 Cliquez sur **OK**.
- 11 Familiarisez-vous avec l'authentification unique et confirmez que vous avez bien configuré la source d'authentification unique.
 - a Déconnectez-vous de vRealize Operations Manager.
 - b Connectez-vous au vSphere Web Client en tant qu'utilisateur du groupe d'utilisateurs que vous avez importé depuis le serveur d'authentification unique.
 - c Dans un nouvel onglet de navigateur, saisissez l'adresse IP de votre environnement vRealize Operations Manager.
 - d Si le serveur d'authentification unique est correctement configuré, vous êtes connecté à vRealize Operations Manager sans devoir saisir vos informations d'identification d'utilisateur.

Modifier une source d'authentification unique

Modifiez une source d'authentification unique si vous devez changer les informations d'identification de l'administrateur utilisées pour gérer la source d'authentification unique, ou si vous avez changé l'hôte de la source.

Lorsque vous configurez une source d'authentification unique, vous spécifiez l'adresse IP ou le nom de domaine complet de l'ordinateur hôte où réside le serveur de la source d'authentification unique. Si vous souhaitez configurer un nouvel hôte, ce qui signifie que le serveur de l'authentification unique réside maintenant sur un autre ordinateur hôte que celui configuré lorsque la source a été créée, vRealize Operations Manager supprime la source d'authentification unique actuelle et crée une nouvelle source. Dans ce cas, vous devez réimporter les utilisateurs que vous voulez associer à la nouvelle source d'authentification unique.

Si vous souhaitez modifier la façon dont l'hôte actuel est identifié dans vRealize Operations Manager, par exemple, modifiez l'adresse IP en la remplaçant par le nom de domaine complet ou inversement, ou mettez à jour l'adresse IP du PSC configuré si cette adresse a changé. vRealize Operations Manager met à jour la source d'authentification unique actuelle, et vous n'avez pas besoin de réimporter les utilisateurs.

Procédure

- 1 Connectez-vous à vRealize Operations Manager en tant qu'administrateur.
- 2 Sélectionnez **Administration**, puis **Sources d'authentification**.
- 3 Sélectionnez la source d'authentification unique, puis cliquez sur l'icône **Modifier**.
- 4 Effectuez les modifications sur la source d'authentification unique et cliquez sur **OK**.

Si vous configurez un nouvel hôte, la boîte de dialogue Nouvelle source d'authentification unique détectée s'affiche.
- 5 Entrez les informations d'identification de l'administrateur qui ont été utilisées pour configurer la source d'authentification unique et cliquez sur **OK**.

L'actuelle source d'authentification unique est supprimée et une nouvelle est créée.
- 6 Cliquez sur **OK** pour accepter le certificat.
- 7 Importez les utilisateurs que vous souhaitez associer à la source d'authentification unique.

Auditer les utilisateurs et l'environnement dans vRealize Operations Manager

Il peut arriver que vous ayez besoin de fournir des documents pour prouver la séquence d'activités qui s'est déroulée dans votre environnement vRealize Operations Manager. L'audit vous permet d'afficher les utilisateurs, les objets et les informations qui sont collectés. Pour répondre aux exigences en matière d'audit, notamment pour les applications stratégiques de l'entreprise contenant des données sensibles à protéger, vous pouvez générer des rapports sur les activités de vos utilisateurs, sur les privilèges attribués aux utilisateurs pour accéder aux objets et sur les nombres d'objets et d'applications de votre environnement.

Les rapports d'audit fournissent une traçabilité des objets et des utilisateurs de votre environnement.

Audit de l'activité de l'utilisateur

Exécutez ce rapport pour évaluer l'ampleur des activités des utilisateurs, telles que les connexions, les actions effectuées sur les clusters et les nœuds, les modifications apportées aux mots de passe système, les activation de certificats et les déconnexions.

Audit des autorisations de l'utilisateur

Générez ce rapport pour évaluer l'ampleur des comptes d'utilisateurs et de leurs rôles, des groupes d'accès et des privilèges d'accès.

Audit système

Exécutez ce rapport pour évaluer l'échelle de votre environnement. Ce rapport affiche le nombre d'objets configurés et de collecte, ainsi que le nombre et les types d'adaptateurs, de mesures configurées et de collecte, de super mesures, d'applications et d'objets d'environnement virtuel existants. Il peut vous aider à déterminer si le nombre d'objets de votre environnement dépasse la limite prise en charge.

Audit de composant système

Exécutez ce rapport pour afficher la liste des versions de tous les composants de votre environnement.

Motifs d'audit de votre environnement

L'audit de vRealize Operations Manager aide les administrateurs de centres de données dans les types de situations suivants.

- Vous devez suivre chaque modification de configuration de l'utilisateur authentifié qui a initié la modification ou planifié la tâche ayant exécuté la modification. Par exemple, si un adaptateur modifie un objet et que ce dernier est associé à un identifiant d'objet spécifique à une heure spécifique, l'administrateur du centre de données peut déterminer l'identifiant principal de l'utilisateur authentifié qui a initié la modification.
- Vous devez effectuer le suivi des personnes qui ont modifié votre centre de données au cours d'une période spécifique afin de déterminer qui a modifié quoi sur un jour donné. Vous pouvez identifier les identifiants principaux des utilisateurs authentifiés qui se sont connectés à vRealize Operations Manager et qui ont exécuté des tâches, et déterminer celui qui a initié la modification.
- Vous devez déterminer les objets qui ont été affectés par un utilisateur spécifique au cours d'une période donnée.
- Vous devez mettre en corrélation les événements qui se sont produits dans votre centre de données et afficher ces événements en superpositions de sorte à pouvoir visualiser leurs relations et la cause de chacun d'eux. Ces événements peuvent inclure des tentatives de connexion, un démarrage et un arrêt du système, des problèmes logiciels, des redémarrages du processus de surveillance, des modifications de configuration d'applications, des modifications de stratégie de sécurité, des demandes, des réponses et l'état de réussite.
- Vous devez vous assurer que les composants installés dans votre environnement exécutent la dernière version.

Audit de composant système

Un rapport d'audit des composants du système contient la liste des versions de chaque composant installé dans le système.

Emplacement de l'audit des composants de votre système

Pour auditer les composants du système, sélectionnez **Administration**, cliquez sur **Audit**, puis sur l'onglet **Audit de composant système**. La liste des composants installés dans l'environnement apparaît sur la page.

Tableau 1-1. Actions de l'audit des composants du système

Option	Description
Télécharger	Afficher les informations de version dans une nouvelle fenêtre de navigateur.

Gestion de groupes d'objets personnalisés dans VMware vRealize Operations Manager

Un groupe d'objets personnalisé est un conteneur qui inclut un ou plusieurs objets. vRealize Operations Manager utilise les groupes personnalisés pour collecter des données auprès des objets du groupe et générer un rapport des données collectées.

Pourquoi utiliser des groupes d'objets personnalisés ?

Vous utilisez des groupes pour classer par catégorie vos objets et faire en sorte que vRealize Operations Manager collecte les données auprès des groupes d'objets et affiche les résultats dans des tableaux de bord et des vues en fonction de la manière dont vous définissez l'affichage des données.

Vous pouvez créer des groupes d'objets statiques ou des groupes dynamiques avec des critères déterminant l'appartenance au groupe à mesure que vRealize Operations Manager découvre et collecte les données auprès de nouvelles ressources ajoutées à l'environnement.

vRealize Operations Manager fournit les types de groupes d'objets utilisés le plus fréquemment, comme Univers, Environnement et Attribution de licence. vRealize Operations Manager utilise les types de groupes d'objets pour classer par catégorie les groupes d'objets. Vous pouvez attribuer un type de groupe à chaque groupe pour classer par catégorie et organiser les groupes d'objets que vous créez.

Types de groupes d'objets personnalisés

Lorsque vous créez des groupes personnalisés, vous pouvez utiliser des règles pour appliquer une appartenance dynamique des objets au groupe, ou ajouter manuellement des objets au groupe. Lorsque vous ajoutez un adaptateur à vRealize Operations Manager, les groupes associés à l'adaptateur deviennent disponibles dans vRealize Operations Manager.

- Appartenance dynamique au groupe. Pour mettre à jour de manière dynamique l'appartenance des objets à un groupe, définissez des règles lors de la création d'un groupe. vRealize Operations Manager ajoute des objets au groupe en fonction des critères que vous définissez.
- Appartenance mixte, incluant dynamique et manuelle.
- Appartenance manuelle au groupe. Dans l'inventaire d'objets, vous sélectionnez les objets à ajouter comme membres au groupe.
- Groupes associés à des adaptateurs. Chaque adaptateur gère l'appartenance du groupe. Par exemple, l'adaptateur vCenter Server ajoute des groupes tels que banque de données, hôte et réseau pour les objets de conteneur dans l'inventaire vSphere. Pour modifier ces groupes, vous devez le faire dans l'adaptateur.

Les administrateurs de vRealize Operations Manager peuvent définir des autorisations avancées sur les groupes personnalisés. Les utilisateurs disposant des privilèges pour créer des groupes peuvent créer des groupes personnalisés d'objets et faire en sorte que vRealize Operations Manager applique une stratégie à chaque groupe pour collecter des données auprès des objets et générer un rapport de résultats dans des tableaux de bord et des vues.

Lorsque vous créez un groupe personnalisé et attribuez une stratégie au groupe, vRealize Operations Manager peut utiliser les critères définis dans la stratégie appliquée pour collecter les données et analyser les objets du groupe. vRealize Operations Manager établit un rapport sur les états, les problèmes et les recommandations pour ces objets en fonction des paramètres de la stratégie.

Comment les stratégies aident vRealize Operations Manager à établir un rapport sur les groupes d'objets

vRealize Operations Manager analyse les objets du groupe d'objets et établit un rapport sur la charge de travail, la capacité, la contrainte, les anomalies, et les pannes du groupe d'objets, entre autres attributs.

Lorsque vous appliquez une stratégie à un groupe d'objets, vRealize Operations Manager utilise les paramètres de seuil, les mesures, les super mesures, les attributs, les propriétés, les définitions d'alerte et les définitions de problèmes que vous avez activés dans la stratégie pour collecter les données auprès des objets dans le groupe et rapporter les résultats dans des tableaux de bord et des vues.

Lorsque vous créez un groupe d'objets, vous avez la possibilité d'appliquer une stratégie au groupe.

- Pour associer une stratégie au groupe d'objets personnalisé, sélectionnez la stratégie dans l'assistant de création de groupe.
- Si vous ne souhaitez pas associer une stratégie spécifique au groupe d'objets, laissez la sélection de stratégie vide. Dans ce cas, le groupe d'objets personnalisé est associé à la stratégie par défaut. Si la stratégie par défaut change, ce groupe d'objets sera associé à la nouvelle stratégie par défaut.

vRealize Operations Manager applique les stratégies par ordre de priorité, comme elles s'affichent dans l'onglet Stratégies actives. Lorsque vous établissez la priorité de chacune de vos stratégies, vRealize Operations Manager applique les paramètres configurés dans les stratégies conformément à leur classement pour analyser vos objets et générer un rapport sur ces derniers. Pour modifier la priorité d'une stratégie, cliquez et faites glisser la ligne de celle-ci. Les stratégies par défaut se situent toujours en bas de la liste de priorité, alors que la liste restante de stratégies actives commence à la priorité 1, qui indique le niveau le plus élevé de priorité de stratégie. Lorsque vous attribuez un objet pour qu'il soit un membre de plusieurs groupes d'objets et que vous attribuez une stratégie différente à chaque groupe d'objet, vRealize Operations Manager associe la stratégie du rang le plus élevé à cet objet.

Scénario utilisateur : création de groupes d'objets personnalisés

En tant qu'administrateur, vous devez surveiller la capacité de vos clusters, hôtes et machines virtuelles. vRealize Operations Manager doit les surveiller à différents niveaux de services pour s'assurer que ces objets sont conformes aux stratégies établies pour votre service informatique, mais aussi découvrir et surveiller les nouveaux objets ajoutés à l'environnement. Vous devez permettre à vRealize Operations Manager d'appliquer des stratégies aux groupes d'objets pour analyser et surveiller l'état de leurs niveaux de capacité et générer les rapports appropriés.

Pour permettre à vRealize Operations Manager de surveiller les niveaux de capacité de vos objets afin de s'assurer qu'ils adhèrent à vos stratégies en termes de niveaux de service, vous devez classer vos objets par groupes Platine, Or et Argent pour prendre en charge le niveau de service établi.

Vous devez créer un type de groupe et des groupes d'objets dynamiques pour chaque niveau de service. Vous devez définir des critères d'appartenance pour chaque groupe d'objets dynamique afin que vRealize Operations Manager maintienne à jour l'appartenance des objets. Pour chaque groupe d'objets dynamique, vous devez attribuer le type de groupe et ajouter des critères permettant de maintenir l'appartenance de vos objets dans le groupe. Pour associer une stratégie au groupe d'objets personnalisé, vous pouvez sélectionner la stratégie dans l'assistant de création de groupe.

Prérequis

- Vous devez connaître les objets existants dans votre environnement et les niveaux de service qu'ils prennent en charge.
- Vous devez connaître les stratégies requises pour surveiller vos objets.
- Vous devez vérifier que vRealize Operations Manager inclut des stratégies pour surveiller la capacité de vos objets.

Procédure

- 1 Pour créer un type de groupe afin d'identifier la surveillance du niveau de service, sélectionnez **Contenu**, puis cliquez sur **Types de groupes**.
- 2 Dans la barre d'outils Types de groupes, cliquez sur le signe plus et tapez une **Capacité de niveau de service** pour le type de groupe.
Votre type de groupe s'affiche dans la liste.
- 3 Sélectionnez **Environnement**, puis cliquez sur **Groupes personnalisés**.
Un dossier nommé Capacité du niveau de service s'affiche dans la liste des groupes personnalisés du volet de navigation et la Présentation de l'environnement affiche l'onglet **Groupes**.
- 4 Pour créer un nouveau groupe d'objets, cliquez sur le signe plus de la barre d'outils Groupes.
L'espace de travail Nouveau groupe s'affiche à l'emplacement où vous définissez les données et les critères d'appartenance du groupe dynamique.
 - a Dans la zone de texte **Nom**, tapez un nom significatif pour le groupe d'objets, par exemple, **Objets_Platine**.
 - b Dans le menu déroulant **Type de groupe**, sélectionnez **Capacité du niveau de service**.
 - c (Facultatif) Dans le menu déroulant **Règle**, sélectionnez votre stratégie de niveau de service dans laquelle des seuils ont été définis pour surveiller la capacité de vos objets.
Pour associer une stratégie au groupe d'objets personnalisé, sélectionnez la stratégie dans l'assistant de création de groupe. Si vous ne souhaitez pas associer une stratégie spécifique au groupe d'objets, laissez la sélection de stratégie vide. Dans ce cas, le groupe d'objets personnalisé est associé à la stratégie par défaut. Si la stratégie par défaut change, ce groupe d'objets sera associé à la nouvelle stratégie par défaut.
 - d Cochez la case **Maintenir à jour l'appartenance au groupe** de sorte que vRealize Operations Manager puisse détecter les objets correspondant aux critères pour les ajouter au groupe.
- 5 Définissez l'appartenance des machines virtuelles de votre nouveau groupe d'objets dynamiques afin de les surveiller en tant qu'objets « platine ».
 - a Dans le menu déroulant **Sélectionner l'objet**, sélectionnez **vCenter Adapter**, puis **Machine virtuelle**.
 - b Dans le menu déroulant vide des critères, sélectionnez **Mesures**.
 - c Dans le menu déroulant **Choisir une mesure**, sélectionnez **Espace disque**, puis double-cliquez sur **Taille actuelle**.

- d Dans le menu déroulant des valeurs conditionnelles, sélectionnez **est inférieur à**.
 - e Dans le menu déroulant **Valeur de mesure**, tapez **10**.
- 6 Définissez l'appartenance des systèmes hôtes de votre nouveau groupe d'objets dynamique afin de les surveiller en tant qu'objets « platine ».
- a Cliquez sur **Ajouter un autre ensemble de critères**.
 - b Dans le menu déroulant **Sélectionner l'objet**, sélectionnez **vCenter Adapter**, puis **Système hôte**.
 - c Dans le menu déroulant vide des critères, sélectionnez **Mesures**.
 - d Dans le menu déroulant **Choisir une mesure**, sélectionnez **Espace disque**, puis double-cliquez sur **Taille actuelle**.
 - e Dans le menu déroulant des valeurs conditionnelles, sélectionnez **est inférieur à**.
 - f Dans le menu déroulant **Valeur de mesure**, tapez **100**.
- 7 Définissez l'appartenance des ressources de calcul du cluster de votre nouveau groupe d'objets dynamiques.
- a Cliquez sur **Ajouter un autre ensemble de critères**.
 - b Dans le menu déroulant **Sélectionner des objets**, sélectionnez **vCenter Adapter**, puis **Ressources de calcul du cluster**.
 - c Dans le menu déroulant vide des critères, sélectionnez **Mesures**.
 - d Dans le menu déroulant **Choisir une mesure**, sélectionnez **Espace disque**, puis double-cliquez sur **CapacitéRestante**.
 - e Dans le menu déroulant des valeurs conditionnelles, sélectionnez **est inférieur à**.
 - f Dans le menu déroulant **Valeur de mesure**, tapez **1000**.
 - g Cliquez sur **Aperçu** pour déterminer si les objets répondent déjà à ces critères.
- 8 Cliquez sur **OK** pour enregistrer votre groupe.
- Lorsque vous enregistrez un nouveau groupe dynamique, celui-ci s'affiche dans le dossier Capacité du niveau de service et dans la liste des groupes de l'onglet **Groupes**.
- 9 Patientez 5 minutes, le temps que vRealize Operations Manager collecte les données des objets de votre environnement.

vRealize Operations Manager collecte les données auprès des ressources de calcul du cluster, des systèmes hôtes et des machines virtuelles de votre environnement en fonction des mesures que vous avez définies dans le groupe et des seuils définis dans la stratégie appliquée au groupe, puis affiche les résultats concernant vos objets dans les tableaux de bord et les vues.

Suivant

Pour surveiller les niveaux de capacité de vos objets « platine », créez un tableau de bord et ajoutez-y des widgets. Reportez-vous à « [Utilisation des tableaux de bord](#) », page 29.

Gestion des groupes d'applications

Une application est une création de conteneur représentant une collecte de composants matériels et logiciels interdépendants qui fournissent une capacité spécifique pour appuyer votre entreprise.

vRealize Operations Manager crée une application pour déterminer comment votre environnement est affecté lorsqu'un ou plusieurs composants dans une application rencontrent des problèmes et pour surveiller la santé globale et les performances de l'application. L'appartenance des objets d'une application n'est pas dynamique. Pour modifier l'application, vous devez modifier manuellement les objets dans le conteneur.

Raisons d'utiliser les applications

vRealize Operations Manager collecte les données des composants dans l'application et affiche les résultats dans un tableau de bord récapitulatif pour chaque application avec une analyse en temps réel pour un ou tous les composants. Si un composant rencontre des problèmes, vous pouvez voir d'où surviennent les problèmes dans l'application et déterminer comment les problèmes se propagent vers d'autres objets.

Scénario utilisateur : ajout d'une application

En tant qu'administrateur d'un système de formation en ligne, vous devez surveiller les composants susceptibles d'affecter les performances du système au niveau Web, application et base de données de votre environnement. Vous créez dès lors une application regroupant les objets associés au sein des différents niveaux. Les problèmes affectant les objets sont signalés sur l'interface de l'application et vous pouvez ouvrir un résumé permettant d'étudier la source du problème.

Dans votre application, vous ajoutez les objets de base de données stockant les données du système de formation, les objets Web exécutant l'interface utilisateur et les objets d'application chargés du traitement des données dans trois niveaux distincts. Le niveau dédié au réseau n'est peut-être pas nécessaire. Utilisez ce modèle pour développer votre application.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Environnement** dans le volet de gauche.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Applications**, puis cliquez sur le signe plus.
- 3 Cliquez sur **Application Web à n niveaux de base**, puis sur **OK**.

La page Gestion d'applications qui s'affiche comporte deux lignes. Sélectionnez les objets répertoriés dans la ligne inférieure pour les affecter aux différents niveaux affichés dans la ligne supérieure.

- 4 Saisissez un nom significatif (par exemple, **Application de formation en ligne**) dans la zone de texte Application.
- 5 Ajoutez les objets correspondant à chacun des niveaux répertoriés (Web, application et base de données) via la section Objets des niveaux.
 - a Sélectionnez un nom de niveau. Il s'agit du niveau dans lequel vous ajoutez des objets.
 - b Filtrez les objets en fonction des valeurs de balise ; pour cela, sélectionnez les balises d'objet à gauche de la ligne des objets. Cliquez une fois sur le nom d'une balise pour la sélectionner dans la liste. Pour la désélectionner, cliquez une seconde fois sur son nom. Si vous sélectionnez plusieurs balises, les objets affichés dépendent des valeurs sélectionnées.

Vous pouvez également rechercher des objets par leur nom.

- c À droite de la ligne des objets, sélectionnez les objets à ajouter au niveau.
 - d Faites-les ensuite glisser vers la section Objets des niveaux.
- 6 Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer l'application.

La nouvelle application est répertoriée dans la section Applications de la page Présentation de l'environnement. Si un problème survient sur l'un des composants des différents niveaux, l'application affiche un statut de couleur jaune ou rouge.

Suivant

Pour identifier la source du problème, cliquez sur le nom de l'application et examinez le résumé des informations concernant l'objet. Reportez-vous à *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

Personnaliser l'affichage de vos données par vRealize Operations Manager

2

Vous pouvez formater le contenu de vRealize Operations Manager en fonction des informations dont vous avez besoin à l'aide de vues, de rapports, de tableaux de bord et de widgets.

Les vues affichent les données par type d'objet. Vous pouvez choisir parmi plusieurs types de vue pour afficher vos données selon des perspectives différentes. Les vues sont des composants réutilisables que vous pouvez inclure dans des rapports et des tableaux de bord. Les rapports peuvent contenir des vues prédéfinies ou personnalisées et des tableaux de bord dans un ordre spécifique. Les rapports permettent de représenter des objets et des paramètres de votre environnement. Vous pouvez personnaliser la présentation d'un rapport en ajoutant une page de couverture, une table des matières et un pied de page. Vous pouvez exporter le rapport au format PDF ou CSV pour référence ultérieure.

Les tableaux de bord permettent de surveiller les performances et l'état des objets dans votre infrastructure virtuelle. Les widgets servent à créer les tableaux de bord et affichent des données portant sur les attributs, les ressources et les applications configurées dans votre environnement, ou encore sur l'ensemble des processus. Vous pouvez également intégrer des vues dans les tableaux de bord en utilisant le widget Afficher de vRealize Operations Manager.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- « Utilisation des tableaux de bord », page 29
- « Utilisation des widgets », page 35
- « Utilisation des vues », page 39
- « Utilisation des rapports », page 43

Utilisation des tableaux de bord

Les tableaux de bord offrent un aperçu visuel des performances et de l'état des objets de votre infrastructure virtuelle. Vous les utilisez pour déterminer la nature et l'historique des problèmes éventuels ou existants au sein de votre environnement.

Vous commencez par utiliser plusieurs tableaux de bord prédéfinis dans vRealize Operations Manager. Vous pouvez créer des tableaux de bord supplémentaires répondant à vos besoins spécifiques à l'aide de widgets, de vues, de badges et de filtres permettant de modifier les informations à mettre en avant. Vous pouvez cloner et modifier les tableaux de bord prédéfinis ou en créer de nouveaux. Vous pouvez ajouter des interactions de widget dans les tableaux de bord afin d'afficher des données contenant des dépendances. Vous pouvez définir un accès basé sur les rôles à divers tableaux de bord afin d'assurer une meilleure collaboration entre les équipes.



Créer des tableaux de bord personnalisés
([http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?
bctid=ref:video_create_dashboards_vrom](http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_create_dashboards_vrom))

Scénario utilisateur : Créer et configurer des tableaux de bord et des widgets

En tant qu'administrateur de l'infrastructure virtuelle, vous surveillez votre environnement vCenter Server pour détecter les ressources problématiques. Vous devez identifier les problèmes et prendre les mesures appropriées.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour effectuer cette tâche. Votre administrateur vRealize Operations Manager peut vous indiquer les actions à effectuer.

Vous allez créer un tableau de bord pour surveiller l'état général des objets de l'instance de vCenter Server. Vous allez ensuite créer un autre tableau de bord pour afficher des informations détaillées sur les objets. Enfin, vous allez lier les widgets des deux tableaux de bord et créer un moyen de lier les widgets d'un tableau de bord à l'autre.

Procédure

- 1 [Créer un tableau de bord pour afficher l'état des objets](#) page 30
Pour afficher l'état de tous les objets d'une instance de vRealize Operations Manager, créez un tableau de bord.
- 2 [Créer un tableau de bord État détaillé de l'objet](#) page 31
Pour voir les états susceptibles de causer des problèmes pour un objet dans une instance de vRealize Operations Manager, créez un tableau de bord.
- 3 [Configurer la navigation du tableau de bord](#) page 32
Pour lier entre eux les widgets de deux tableaux de bord, vous devez créer des navigations de tableau de bord.
- 4 [Travailler avec des navigations de tableau de bord](#) page 33
Pour vérifier que la navigation de tableau de bord fonctionne comme prévu, vous devez la tester.

Créer un tableau de bord pour afficher l'état des objets

Pour afficher l'état de tous les objets d'une instance de vRealize Operations Manager, créez un tableau de bord.

Chaque widget d'un tableau de bord présente une configuration spécifique. Pour plus d'informations sur les widgets, reportez-vous à « [Liste des définitions de widget](#) », page 35.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Tableaux de bord**.
- 2 Cliquez sur l'icône **Créer un tableau de bord** pour créer et configurer un tableau de bord.

Option	Description
Nom du tableau de bord	Entrez Santé de l'environnement .
Valeur par défaut du tableau de bord	Sélectionnez si ce tableau de bord est utilisé par défaut pour cette instance de vRealize Operations Manager.

- 3 Cliquez sur **Liste des widgets**.
- 4 Pour localiser le widget Présentation de l'environnement, utilisez l'option Filtre dans la liste des widgets.

- 5 Sélectionnez le widget Présentation de l'environnement, puis faites-le glisser vers le panneau de droite.
Le widget est ajouté au tableau de bord.
- 6 Dans le coin supérieur droit du widget, cliquez sur l'icône en forme de crayon et configurez le widget.

Option	Action
Titre du widget	Conservez la valeur par défaut.
Actualiser le contenu	Sélectionnez Activé . Le widget actualise ses données en fonction de l'intervalle d'actualisation.
Auto fournisseur	Sélectionnez Activé <ul style="list-style-type: none"> ■ Activé. Vous définissez les objets dont les données s'affichent dans le widget. ■ Désactivé. Vous devez configurer les widgets de manière à leur fournir les objets à l'aide des options d'interaction de widgets du tableau de bord.
Valeur d'intervalle d'actualisation	Conservez la valeur par défaut

- 7 Cliquez sur l'onglet **Configuration**.
- 8 Dans la zone de texte **Filtre**, entrez **vCenter Server**.
Le filtre limite la liste aux seules instances de vCenter Server.
- 9 Dans la liste des objets, sélectionnez une instance de vCenter Server à surveiller.
La zone de texte **Objet sélectionné** affiche l'objet sélectionné.
- 10 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 11 Dans la liste des widgets, sélectionnez le widget Graphique de santé et faites-le glisser vers le panneau de gauche pour l'ajouter au tableau de bord.
- 12 Cliquez sur **Interactions de widgets**.
- 13 Dans le menu déroulant **Objets sélectionnés** situé à côté du graphique de santé, sélectionnez **Présentation de l'environnement** et cliquez sur **Appliquer les interactions**.
Le widget Graphique de santé met à jour ses informations en fonction de l'objet sélectionné dans le widget Présentation de l'environnement.
- 14 Cliquez sur **Enregistrer**.

Suivant

Créez un tableau de bord qui indique l'état détaillé d'un objet sélectionné. Reportez-vous à « [Créer un tableau de bord État détaillé de l'objet](#) », page 31.

Créer un tableau de bord État détaillé de l'objet

Pour voir les états susceptibles de causer des problèmes pour un objet dans une instance de vRealize Operations Manager, créez un tableau de bord.

Chaque widget présente une configuration spécifique. Pour plus d'informations sur les widgets, reportez-vous à « [Liste des définitions de widget](#) », page 35. Pour plus d'informations sur les interactions de widgets, reportez-vous à « [Interactions de widgets](#) », page 37.

Prérequis

Créez un tableau de bord qui montre les objets et leur état de santé sur un serveur vCenter Server. Reportez-vous à « [Créer un tableau de bord pour afficher l'état des objets](#) », page 30.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Tableaux de bord**.
- 2 Cliquez sur l'icône **Créer un tableau de bord** pour créer un tableau de bord et le configurer.

Option	Action
Nom du tableau de bord	Entrez État détaillé des objets .
Valeur par défaut du tableau de bord	Sélectionnez si ce tableau de bord est utilisé par défaut pour cette instance de vRealize Operations Manager.

- 3 Cliquez sur **Liste des widgets**.
- 4 Pour localiser des widgets spécifiques, utilisez l'option Filtre dans la liste des widgets.
- 5 Faites glisser les widgets vers le panneau de droite.

Les widgets sont ajoutés au tableau de bord.

Option	Description
Liste d'objets	Affiche la liste de toutes les ressources définies.
Graphique de mesures	Affiche un graphique linéaire illustrant les performances récentes des mesures sélectionnées.
Liste des alertes	Affiche la liste des alertes concernant les objets que le widget est configuré pour surveiller. Si aucun objet n'est configuré, la liste affiche toutes les alertes de votre environnement.
Graphique composite	Regroupe des éléments d'informations disparates pour une ressource. Ce widget affiche un graphique de santé, un graphique du nombre d'anomalies et des graphiques de mesures pour les indicateurs de performance clés (KPI). Ce widget est généralement utilisé pour un conteneur.

- 6 Cliquez sur **Interactions de widgets**.
- 7 Dans le menu déroulant **Objets sélectionnés** située à côté du graphique de mesures, du graphique composite et de la liste des alertes, sélectionnez **Liste d'objets**.

Les widgets sont mis à jour en fonction de l'objet sélectionné dans le widget Liste d'objets.

- 8 Cliquez sur **Appliquer les interactions**.
- 9 Cliquez sur **Enregistrer**.

Suivant

Créez une navigation de tableau de bord à tableau de bord. Reportez-vous à « [Configurer la navigation du tableau de bord](#) », page 32.

Configurer la navigation du tableau de bord

Pour lier entre eux les widgets de deux tableaux de bord, vous devez créer des navigations de tableau de bord.


Vous pouvez utiliser la navigation de tableau de bord pour passer d'un tableau de bord à un autre, et pour appliquer des sections ou du contexte d'un tableau de bord à un autre. Vous pouvez connecter un widget à d'autres widgets sur d'autres tableaux de bord pour résoudre des problèmes ou mieux analyser les informations fournies.

Prérequis


- Créez un tableau de bord qui montre les objets et leur état de santé sur une instance de vCenter Server. Reportez-vous à « [Créer un tableau de bord pour afficher l'état des objets](#) », page 30.
- Créez un tableau de bord qui indique l'état détaillé d'un objet sélectionné. Reportez-vous à « [Créer un tableau de bord État détaillé de l'objet](#) », page 31.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Tableaux de bord**.
- 2 Dans la liste des tableaux de bord, cliquez sur le tableau de bord **Santé de l'environnement** et sur l'icône en forme de crayon.
- 3 Cliquez sur **Navigation de tableau de bord**.
- 4 Dans le menu déroulant **Tableau de bord de destination** du widget Présentation de l'environnement, sélectionnez le tableau de bord **État détaillé des objets**.
- 5 Dans les widgets du tableau de bord État détaillé des objets, sélectionnez **Graphique de mesures** et **Graphique composite**.

L'icône Navigation de tableau de bord de  apparaît dans le menu supérieur du widget Présentation de l'environnement et donne accès au tableau de bord État détaillé des objets. Le graphique de mesures et le graphique composite sont mis à jour en fonction de l'objet sélectionné dans le widget Présentation de l'environnement.

- 6 Dans le menu déroulant **Tableau de bord de destination** du widget Graphique de santé, sélectionnez le tableau de bord **État détaillé des objets**.
- 7 Dans les widgets du tableau de bord État détaillé des objets, sélectionnez **Tous les widgets**.

L'icône Navigation de tableau de bord de  apparaît dans le menu supérieur du widget Graphique de santé et donne accès au tableau de bord État détaillé des objets. Tous les widgets sont mis à jour en fonction du widget Graphique de santé.

- 8 Cliquez sur **Appliquer les navigations**.
- 9 Cliquez sur **Enregistrer**.

Suivant

Testez la navigation de tableau de bord. Reportez-vous à « [Travailler avec des navigations de tableau de bord](#) », page 33.

Travailler avec des navigations de tableau de bord

Pour vérifier que la navigation de tableau de bord fonctionne comme prévu, vous devez la tester.

Prérequis

Créez une navigation de tableau de bord à tableau de bord. Reportez-vous à « [Configurer la navigation du tableau de bord](#) », page 32.

Procédure

- 1 Sur la page d'accueil de vRealize Operations Manager, cliquez sur le menu déroulant **Liste des tableaux de bord** et cliquez sur le tableau de bord **Santé de l'environnement**.
Le menu déroulant **Listes de tableaux de bord** est une liste qui contient tous les tableaux de bord visibles sur la page d'accueil. Vous pouvez l'utiliser pour naviguer rapidement entre vos tableaux de bord.
- 2 Sur le widget Présentation de l'environnement, sélectionnez le badge **Charge de travail**.
Le widget est actualisé et affiche l'état de charge de travail des objets de l'instance de vCenter Server.
- 3 Dans le menu **État** sur la droite, désactivez l'icône verte pour **Bon**.
Le widget filtre et masque les objets dont l'état de charge de travail est Bon.
- 4 Dans le volet principal du widget, sélectionnez un objet.
Par exemple, un pool de ressources.
- 5 Cliquez sur l'icône **Navigation de tableau de bord** et sur le tableau de bord **État détaillé des objets**.
Le tableau de bord État détaillé des objets s'ouvre. Les widgets Graphique de mesures et Graphique composite affichent des informations sur l'objet sélectionné.
- 6 Dans le menu déroulant **Liste des tableaux de bord**, sélectionnez le tableau de bord **Santé de l'environnement**.
- 7 Dans le volet principal du widget Graphique de santé, sélectionnez un objet.
Définissez un contexte pour l'option Navigation de tableau de bord.
- 8 Sur le widget Graphique de santé, cliquez sur l'icône **Navigation de tableau de bord** et sur le tableau de bord **État détaillé des objets**.
Le tableau de bord État détaillé des objets s'ouvre et tous les widgets affichent des informations sur l'objet sélectionné.

Tableaux de bord

Le Tableau de bord fournit un aperçu rapide des performances et de l'état de votre infrastructure virtuelle.

Page d'accueil de vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager recueille les données de performance des ressources logicielles et matérielles surveillées de votre entreprise et fournit des analyses prédictives et des informations en temps réel concernant les problèmes. Les données et analyses sont présentées sous forme d'alertes, dans des tableaux de bord configurables, sur des pages prédéfinies et dans plusieurs tableaux de bord prédéfinis.

Tableau 2-1. Menus de la page d'accueil de vRealize Operations Manager

Menu	Description
Liste des tableaux de bord	Répertorie tous les tableaux de bord visibles sur la page d'accueil. Vous pouvez utiliser ce menu pour naviguer rapidement parmi vos tableaux de bord.
Actions	Actions disponibles de tableau de bord, telles que créer, modifier, supprimer et définir par défaut. Ces actions s'appliquent directement au tableau de bord que vous consultez.

Utilisation des widgets

Les widgets sont les volets de vos tableaux de bord. Ils affichent des informations sur les attributs, les ressources, les applications ou les processus globaux de votre environnement.

Vous pouvez configurer les widgets en fonction de vos besoins spécifiques. Les options de configuration disponibles varient selon les types de widgets. Vous devez configurer certains widgets pour qu'ils puissent afficher des données. De nombreux widgets peuvent fournir ou recevoir des données à partir d'un ou plusieurs autres widgets. Vous pouvez utiliser cette fonction pour définir les données d'un widget comme valeur de filtre et afficher les informations associées sur un seul tableau de bord.



Configurer des widgets (http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_configure_widgets_vrom)

Liste des définitions de widget

Un widget est un volet d'un tableau de bord qui contient des informations sur les attributs, les ressources, les applications configurés, ou sur l'ensemble des processus de votre environnement. Les widgets peuvent fournir une vue holistique, de bout en bout de la santé de tous les objets et de toutes les applications de votre entreprise. Si votre compte utilisateur dispose des droits d'accès nécessaires, vous pouvez ajouter des widgets à vos tableaux de bord et en supprimer.

Tableau 2-2. Résumé des widgets

Nom du widget	Description
Liste des alertes	Affiche la liste des alertes concernant les objets que le widget est configuré pour surveiller. Si aucun objet n'est configuré, la liste affiche toutes les alertes de votre environnement.
Volume des alertes	Affiche un rapport de tendance des alertes des sept derniers jours généré pour les objets qu'il est configuré pour surveiller.
Anomalies	Affiche un graphique du nombre d'anomalies observées au cours des 6 dernières heures.
Répartition des anomalies	Affiche les causes premières probables des symptômes d'une ressource sélectionnée.
Capacité	Affiche un graphique des valeurs Capacité pour des ressources spécifiques au cours des 7 derniers jours.
Utilisation de la capacité	Affiche l'utilisation de la capacité ou de la charge de travail pour les objets afin que vous puissiez identifier les problèmes de capacité et de charge de travail. Indique les objets qui sont sous-exploités, optimaux et surexploités, et spécifie la raison pour laquelle ils sont limités.
Détails du conteneur	Affiche la santé et les nombres d'alertes de chaque couche d'un conteneur sélectionné.
Liste des objets de conteneur	Affiche la liste de tous les types d'objets et de toutes les ressources définis.
Présentation du conteneur	Affiche la santé globale et la santé de chaque couche pour un ou plusieurs conteneurs.
Stratégie actuelle	Affiche la stratégie ayant la priorité la plus élevée appliquée à un groupe personnalisé.
Résultats de la collecte de données	Affiche une liste de toutes les actions spécifiques prises en charge pour un objet sélectionné.
Densité	Affiche sous forme graphique la répartition de la densité d'une ressource spécifique observée au cours des 7 derniers jours.
Paramètres de cluster DRS	Affiche la charge de travail des clusters disponibles et les hôtes associés.
Efficacité	Représente l'état des alertes liées à l'efficacité pour les objets qu'il est configuré pour surveiller. L'état d'efficacité est déterminé sur la base des alertes d'efficacité générées dans votre environnement.
Environnement	Répertorie le nombre de ressources par objet ou les regroupe par type d'objet.

Tableau 2-2. Résumé des widgets (suite)

Nom du widget	Description
Présentation de l'environnement	Affiche l'état de performances des objets de votre environnement virtuel et leurs relations. Vous pouvez cliquer sur un objet pour mettre en surbrillance ses objets connexes, et double-cliquer sur un objet pour afficher sa page Détail des ressources.
Statut de l'environnement	Affiche des statistiques pour l'ensemble de l'environnement surveillé.
Pannes	Affiche la liste des problèmes de disponibilité de configuration d'une ressource sélectionnée.
Analyses	Affiche la fréquence à laquelle une mesure a obtenu une valeur particulière, en pourcentage de toutes les valeurs, sur une période donnée. Ce widget peut également comparer les pourcentages entre deux périodes.
Géo	Indique où se trouvent vos objets sur une carte du monde, si votre configuration attribue des valeurs à la balise d'objet Emplacement de GEO.
Santé	Représente l'état des alertes liées à la santé pour les objets qu'il est configuré pour surveiller. L'état de santé est déterminé sur la base des alertes de santé générées dans votre environnement.
Graphique de santé	Affiche des informations de santé pour les ressources sélectionnées, ou pour toutes les ressources dans lesquelles une balise est sélectionnée.
Carte thermique	Affiche une carte thermique illustrant les performances d'une ressource sélectionnée.
Graphique composite	Regroupe des éléments d'informations disparates pour une ressource. Ce widget affiche un graphique de santé, un graphique du nombre d'anomalies et des graphiques de mesures pour les indicateurs de performance clés (KPI). Ce widget est généralement utilisé pour un conteneur.
Graphique de mesures	Affiche un graphique de la charge de travail de l'objet au fil du temps en fonction des mesures sélectionnées.
Sélecteur de mesures	Affiche la liste des mesures disponibles pour une ressource sélectionnée. Cette liste fonctionne pour n'importe quel widget pouvant fournir un ID de ressource.
Liste d'objets	Affiche la liste de toutes les ressources définies.
Relation d'objets	Affiche l'arborescence hiérarchique de l'objet sélectionné.
Relation d'objets (avancé)	Affiche l'arborescence hiérarchique des objets sélectionnés. Elle offre des options de configuration avancée.
Liste de propriétés	Affiche les propriétés et les valeurs correspondantes d'un objet que vous sélectionnez.
Capacité récupérable	Affiche un graphique en pourcentage représentant la capacité récupérable d'une ressource spécifique ayant des consommateurs.
Actions recommandées	Affiche des recommandations pour résoudre les problèmes dans vos instances de vCenter Server. En suivant ces recommandations, vous pouvez exécuter des actions sur vos centres de données, clusters, hôtes et machines virtuelles.
Risque	Représente l'état des alertes liées au risque pour les objets qu'il est configuré pour surveiller. L'état de risque est déterminé sur la base des alertes de risque générées dans votre environnement.
Graphique à vue rotative	Ce widget parcourt les mesures sélectionnées à un intervalle que vous définissez et affiche un seul graphique de mesures à la fois. Des graphiques miniatures, que vous pouvez développer, s'affichent pour toutes les mesures sélectionnées en bas du widget.
Tableau de résultats	Affiche les valeurs des mesures sélectionnées, qui sont généralement des indicateurs de performance clés (KPI), avec un codage de couleur pour les plages de valeurs définies.
Santé du tableau de résultats	Affiche des scores de santé ou de charge de travail avec un code de couleur pour les ressources sélectionnées.
Graphique Sparkline	Affiche des graphiques contenant les mesures d'un objet. Si toutes les mesures du widget Graphiques Sparkline concernent un objet fourni par un autre widget, le nom de l'objet s'affiche en haut à droite du widget.

Tableau 2-2. Résumé des widgets (suite)

Nom du widget	Description
Contrainte	Affiche une carte météorologique de la contrainte moyenne observée au cours des 6 dernières semaines pour une ressource spécifique.
Sélecteur de balises	Répertorie toutes les balises de ressources définies.
Affichage de texte	Lit le texte d'une page Web ou d'un fichier texte et affiche le texte dans l'interface utilisateur.
Temps restant	Affiche un graphique des valeurs Temps restant pour des ressources spécifiques au cours des 7 derniers jours.
Alertes les plus fréquentes	Répertorie les alertes les plus susceptibles d'affecter négativement votre environnement par type d'alerte et objets configurés.
N meilleurs	Affiche les N meilleures ou N pires mesures ou ressources dans diverses catégories, par exemple, les cinq applications affichant les meilleurs ou les pires scores de santé.
Graphique de topologie	Affiche plusieurs niveaux de ressources entre les nœuds.
Afficher	Affiche une vue définie en fonction de la ressource configurée.
Carte météorologique	Ce widget utilise différentes couleurs pour illustrer le comportement dans le temps d'une mesure sélectionnée pour plusieurs ressources.
Charge de travail	Affiche les informations de charge de travail d'une ressource sélectionnée.

Interactions de widgets

Les interactions de widgets correspondent aux relations configurées entre des widgets sur un tableau de bord sur lequel un widget fournit des informations à un widget de réception. Lorsque vous utilisez un widget sur le tableau de bord, vous sélectionnez des données sur un widget afin de limiter les données qui s'affichent dans un autre widget, ce qui vous permet de vous concentrer sur un sous-ensemble de données plus petit.

Fonctionnement des interactions

Si vous avez configuré les interactions entre les widgets au niveau du tableau de bord, vous pouvez ensuite sélectionner un ou plusieurs objets dans le widget fournisseur pour filtrer les données s'affichant dans le widget de réception, ce qui vous permet de vous concentrer sur les données liées à un objet.

Pour utiliser l'option d'interaction entre widgets sur un tableau de bord, vous configurez les interactions au niveau du tableau de bord. Si vous ne configurez pas d'interaction, les données qui s'affichent dans les widgets sont basées sur la configuration générale du widget.

Lorsque vous configurez l'interaction entre widgets, vous spécifiez le widget fournisseur pour le widget de réception. Pour certains widgets, vous pouvez définir deux widgets fournisseurs, chacun d'eux pouvant être utilisé pour filtrer les données du widget de réception.

Par exemple, si vous avez configuré le widget Liste d'objets pour qu'il soit le widget fournisseur du widget N meilleurs, vous pouvez sélectionner un ou plusieurs objets dans le widget Liste d'objets, et N meilleurs affiche uniquement les données des objets sélectionnés.

Pour certains widgets, vous pouvez définir plus d'un widget fournisseur. Par exemple, vous pouvez configurer le widget Graphique de mesures pour qu'il reçoive des données d'un widget fournisseur de mesures et d'un widget fournisseur d'objets. Dans ce cas, le widget Graphique de mesures affiche les données de tout objet sélectionné dans les deux widgets fournisseur.

Ajout d'un fichier XML d'interaction de ressources

Un fichier d'interaction de ressources est un ensemble personnalisé de mesures à afficher dans les widgets qui prennent en charge l'option. Vous pouvez configurer un ou plusieurs fichiers qui définissent différents ensembles de mesures pour des types particuliers d'objets, de sorte que les widgets pris en charge sont remplis en fonction des mesures configurées et du type d'objet sélectionné.

Les widgets suivants prennent en charge le mode d'interaction des ressources :

- Graphique de mesures
- Liste de propriétés
- Graphique à vue rotative
- Tableau de résultats
- Graphique Sparkline
- Graphique de topologie

Si vous souhaitez utiliser la configuration des mesures, qui affiche un ensemble de mesures que vous avez définies dans un fichier XML, assurez-vous que la configuration du tableau de bord et du widget respecte les critères suivants :

- Les options **Interaction de widgets** du tableau de bord sont configurées de telle sorte qu'un autre widget fournit des objets au widget cible. Par exemple, un widget Liste d'objets fournit l'interaction d'objet à un widget de graphique.
- L'option **Auto fournisseur** du widget est définie sur **Désactivé**.
- Le fichier XML personnalisé répertorié dans le menu déroulant **Configuration des mesures** se trouve dans le répertoire suivant et a été importé dans le stockage global à l'aide de la commande d'importation.
 - vApp ou Linux. Le fichier XML se trouve dans `/usr/lib/vmware-vcops/tools/opscli`.
 - Windows. Le fichier XML se trouve dans `C:\vmware\vcenter-operations\vmware-vcops\tools\opscli`.

Si vous ajoutez un fichier XML et que vous le modifiez plus tard, les changements risquent de ne pas être appliqués.

Prérequis

- Vérifiez que vous disposez des autorisations nécessaires pour accéder aux fichiers installés pour vRealize Operations Manager et ajouter des fichiers.
- Créez un fichier à partir des exemples existants. Des exemples sont disponibles à l'emplacement suivant :
 - vApp ou Linux. Le fichier XML est dans `/usr/lib/vmware-vcops/tomcat-web-app/webapps/vcops-web-ent/WEB-INF/classes/resources/reskndmetrics`.
 - Windows. Le fichier XML est dans `C:\vmware\vcenter-operations\vmware-vcops\tomcat-web-app\webapps\vcops-web-ent\WEB-INF\classes\resources\reskndmetrics`.

Procédure

- 1 Créez un fichier XML qui définit l'ensemble de mesures.

Par exemple :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<AdapterKinds>
  <AdapterKind adapterKindKey="VMWARE">
    <ResourceKind resourceKindKey="HostSystem">
      <Metric attrkey="sys:host/vim/vmvisor/slp|resourceMemOverhead_latest" />
      <Metric attrkey="cpu|capacity_provisioned" />
      <Metric attrkey="mem|host_contention" />
    </ResourceKind>
  </AdapterKind>
</AdapterKinds>
```

Dans cet exemple, les données affichées pour le système hôte sont basées sur les mesures spécifiées.

- 2 Enregistrez le fichier XML dans l'un des répertoires suivants selon le système d'exploitation de votre instance vRealize Operations Manager.

Système d'exploitation	Emplacement du fichier
vApp ou Linux	/usr/lib/vmware-vcops/tools/opscli
Windows	C:\vmware\vcenter-operations\vmware-vcops\tools\opscli

- 3 Exécutez la commande d'importation.

Système d'exploitation	Emplacement du fichier
vApp ou Linux	./ops-cli.py file import reskndmetric YourCustomFilename.xml
Windows	ops-cli.py file import reskndmetric YourCustomFilename.xml

Le fichier est importé dans la mémoire globale et est accessible à partir des widgets pris en charge.

- 4 Si vous mettez à jour un fichier existant et que vous devez le réimporter, ajoutez `--force` à la fin de la commande d'importation présentée ci-dessus et exécutez-la.

Par exemple, `./vcops-cli.py file import reskndmetric YourCustomFilename.xml --force`.

Suivant

Pour vérifier que le fichier XML a été importé, configurez l'un des widgets pris en charge et assurez-vous que le nouveau fichier apparaît dans le menu déroulant.

Utilisation des vues

vRealize Operations Manager propose plusieurs types de vues. Chaque type de vue vous aide à interpréter sous un autre angle les mesures, propriétés et stratégies de nombreux objets surveillés, tels que les alertes, symptômes, etc. Les vues vRealize Operations Manager affichent également des informations fournies par les adaptateurs dans votre environnement.

Vous pouvez configurer les vues vRealize Operations Manager afin d'afficher des calculs sur les tendances, les transformations et les prévisions.

- Le type de transformation détermine la manière dont les valeurs sont agrégées.
- L'option de tendance indique la manière dont les valeurs tendent à évoluer, en fonction de l'historique des données brutes. Les calculs de tendance dépendent du type de transformation et de l'intervalle de cumul.

- L'option de prévision indique les futures valeurs possibles, en fonction des calculs de tendance réalisés sur l'historique des données.



Créer des vues (http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_create_views_in_vrom)

Vous pouvez utiliser les vues vRealize Operations Manager dans différentes sections de vRealize Operations Manager.

- Pour gérer toutes les vues, sélectionnez **Contenu > Vues**.
- Pour consulter les données fournies par une vue pour un objet spécifique, accédez à cet objet, cliquez sur l'onglet **Détails**, puis sur **Vues**.
- Pour consulter les données fournies par une vue dans votre tableau de bord, ajoutez le widget Afficher au tableau de bord.
- Pour disposer d'un lien vers une vue dans la section Analyse supplémentaire, sélectionnez l'option Analyse supplémentaire dans l'étape Visibilité de l'espace de travail de la vue.

Scénario utilisateur : Créer, exécuter, exporter et importer une vue vRealize Operations Manager pour suivre des machines virtuelles

En tant qu'administrateur d'infrastructure virtuelle, vous utilisez vRealize Operations Manager pour surveiller plusieurs environnements. Vous devez connaître le nombre de machines virtuelles sur chaque instance de vCenter Server. Vous pouvez définir une vue afin de collecter les informations dans un ordre spécifique et de les utiliser sur tous les environnements vRealize Operations Manager.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour effectuer cette tâche. Votre administrateur vRealize Operations Manager peut vous indiquer les actions à effectuer.

Vous allez créer une vue de distribution et l'exécuter sur l'environnement vRealize Operations Manager principal. Puis, vous l'exporterez afin de l'importer dans une autre instance de vRealize Operations Manager.

Procédure

- 1 [Créer une vue vRealize Operations Manager pour surveiller des machines virtuelles](#) page 41
Vous créez une vue personnalisée pour collecter et afficher des données concernant le nombre de machines virtuelles sur un vCenter Server.
- 2 [Exécuter une vue vRealize Operations Manager](#) page 41
Vous exécutez une vue pour un objet spécifique afin de la vérifier et de pouvoir capturer un snapshot d'information à tout moment.
- 3 [Exporter une vue vRealize Operations Manager](#) page 42
Vous exportez un fichier XML de définition de contenu afin d'utiliser une vue dans un autre vRealize Operations Manager.
- 4 [Importer une vue vRealize Operations Manager](#) page 42
Vous importez un fichier XML de définition de contenu afin d'utiliser des vues d'autres environnements vRealize Operations Manager.

Créer une vue vRealize Operations Manager pour surveiller des machines virtuelles

Vous créez une vue personnalisée pour collecter et afficher des données concernant le nombre de machines virtuelles sur un vCenter Server.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Vues**.
- 2 Cliquez sur le signe plus pour créer une nouvelle vue.
- 3 Entrez le nom de la vue (**Distribution des machines virtuelles**).
- 4 Entrez une description significative pour la vue.
Par exemple : **Vue affichant la distribution des machines virtuelles par hôtes**.
- 5 Cliquez sur **Présentation** et sélectionnez le type de vue **Distribution**.
Ce type de vue indique la manière dont les informations s'affichent.
 - a Dans le menu **Visualisation**, sélectionnez **Diagramme à secteurs**.
 - b Dans les configurations Type de distribution, sélectionnez **Distribution discrète**.
Laissez l'option **Nombre max de compartiments** désélectionnée, étant donné que vous ne connaissez pas le nombre d'hôtes sur chaque instance de vCenter Server. Si vous spécifiez un nombre de compartiments inférieur au nombre d'hôtes, l'une des tranches affichera des informations non spécifiées sous la catégorie Autres.
- 6 Cliquez sur **Sujets** pour sélectionner le type d'objet qui s'applique à la vue.
 - a Dans le menu déroulant, sélectionnez **Système hôte**.
La vue Distribution est visible dans les conteneurs d'objet des sujets que vous spécifiez pendant la configuration de la vue.
- 7 Cliquez sur **Données** et entrez **Nombre total de machines virtuelles** dans la zone de texte.
- 8 Sélectionnez **Résumé > Nombre total de machines virtuelles** et double-cliquez pour ajouter la mesure.
- 9 Conservez les configurations de la mesure par défaut, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Exécuter une vue vRealize Operations Manager

Vous exécutez une vue pour un objet spécifique afin de la vérifier et de pouvoir capturer un snapshot d'information à tout moment.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour effectuer cette tâche. Votre administrateur vRealize Operations Manager peut vous indiquer les actions à effectuer.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Environnement**.
- 2 Accédez à une instance de vCenter Server et cliquez sur l'onglet **Détails**.
Toutes les vues répertoriées sont applicables pour l'instance de vCenter Server.
- 3 Dans le menu déroulant **Tous les filtres**, sélectionnez **Type > Distribution**.
Vous pouvez filtrer la liste des vues afin d'afficher uniquement les vues de type de distribution.

4 Cliquez sur la vue **Distribution des machines virtuelles**.

Le volet inférieur affiche la vue de distribution ainsi que des informations sur ce vCenter Server.

Chaque tranche représente un hôte et les nombres situés à gauche indiquent le nombre de machines virtuelles.

Exporter une vue vRealize Operations Manager

Vous exportez un fichier XML de définition de contenu afin d'utiliser une vue dans un autre vRealize Operations Manager.

Si la vue exportée contient des mesures créées personnalisées, telles que des mesures hypothétiques, des super mesures ou des mesures d'adaptateur personnalisées, vous devez les recréer dans le nouvel environnement.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour effectuer cette tâche. Votre administrateur vRealize Operations Manager peut vous indiquer les actions à effectuer.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Vues**.
- 2 Dans la liste des vues, cliquez sur la vue **Distribution des machines virtuelles**.
- 3 Sélectionnez **Toutes les actions > Exporter une vue**.
- 4 Sélectionnez un emplacement sur votre système local pour enregistrer le fichier XML, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Importer une vue vRealize Operations Manager

Vous importez un fichier XML de définition de contenu afin d'utiliser des vues d'autres environnements vRealize Operations Manager.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour effectuer cette tâche. Votre administrateur vRealize Operations Manager peut vous indiquer les actions à effectuer.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Vues**.
- 2 Sélectionnez **Toutes les actions > Importer une vue**.
- 3 Recherchez le fichier XML de définition de contenu de la distribution de machines virtuelles, puis cliquez sur **Importer**.

Si la vue importée contient des mesures créées personnalisées, par exemple, des mesures hypothétiques, des super mesures ou des mesures d'adaptateur personnalisées, vous devez les recréer dans le nouvel environnement.

REMARQUE Si une vue comportant le même nom que la vue importée existe déjà, la vue importée remplace la vue existante. Tous les modèles de rapport utilisant la vue existante sont mis à jour avec la vue importée.

Propriété des vues et des rapports

Le propriétaire des vues, des rapports, des modèles ou des planifications peut changer au fil du temps.

Le propriétaire par défaut de l'ensemble des vues et des modèles prédéfinis est le système. Si vous les modifiez, vous devenez le propriétaire. Si vous souhaitez conserver la vue ou le modèle original prédéfini, vous devez le cloner. Après le clonage, vous devenez propriétaire du clone.

Le dernier utilisateur ayant modifié une vue, un modèle ou une planification en est le propriétaire. Par exemple, si vous créez une vue, vous êtes répertorié comme son propriétaire. Si un autre utilisateur modifie votre vue, il devient le propriétaire répertorié dans la colonne Propriétaire.

L'utilisateur qui importe la vue ou le modèle en est le propriétaire, même si la vue a été initialement créée par quelqu'un d'autre. Par exemple, *User 1* crée un modèle et l'exporte. *User 2* l'importe à nouveau ; le propriétaire du modèle devient *User 2*.

L'utilisateur qui a généré le rapport est son propriétaire, quel que soit le propriétaire du modèle. Si un rapport est généré à partir d'une planification, l'utilisateur ayant créé celle-ci est le propriétaire du rapport généré. Par exemple, si *User 1* crée un modèle et que *User 2* crée une planification pour ce modèle, le propriétaire du rapport généré est *User 2*.

Modification, clonage et suppression d'une vue

Vous pouvez modifier, cloner et supprimer une vue. Auparavant, familiarisez-vous avec les conséquences de ces actions.

Lorsque vous modifiez une vue, toutes les modifications sont appliquées aux modèles de rapports qui la contiennent.

Lorsque vous clonez une vue, les modifications que vous apportez au clone n'affectent pas la vue source.

Lorsque vous supprimez une vue, elle est supprimée de tous les modèles de rapports qui la contiennent.

Utilisation des rapports

Un rapport est un snapshot planifié de vues et de tableaux de bord. Vous pouvez en créer un pour représenter des objets et des mesures. Il peut contenir une table des matières, une page de titre et des pieds de page.

Grâce aux fonctions de rapport de vRealize Operations Manager, vous pouvez générer un rapport pour capturer des détails liés aux besoins en ressources actuels ou prévus. Vous pouvez télécharger le rapport au format PDF ou CSV pour vos besoins futurs et hors ligne.



Créer des rapports (http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_reports_in_vrom)

Scénario utilisateur : gestion des rapports de surveillance des machines virtuelles

En tant qu'administrateur d'infrastructure virtuelle, vous utilisez vRealize Operations Manager pour surveiller plusieurs environnements. Vous devez fournir à votre équipe un rapport portant le logo de votre entreprise pour toutes les machines virtuelles surdimensionnées et sous contrainte, indiquant leur utilisation actuelle de la mémoire et la tendance de cette utilisation. Utilisez les modèles de rapports prédéfinis pour collecter et formater les informations dans un ordre spécifique.

Vous allez créer un modèle de rapport avec des vues et des tableaux de bord prédéfinis. Vous allez générer le rapport pour tester le modèle et créer une planification pour la génération du rapport une fois toutes les deux semaines.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des droits d'accès nécessaires pour effectuer cette tâche. Votre administrateur vRealize Operations Manager peut vous indiquer les actions à effectuer.

Procédure

- 1 [Créer un modèle de rapport pour surveiller des machines virtuelles](#) page 44
Pour surveiller les machines virtuelles surdimensionnées et sous contrainte ainsi que la quantité de mémoire qu'elles utilisent, vous créez un modèle de rapport.
- 2 [Générer un rapport](#) page 46
Pour générer un rapport, vous utilisez le modèle Rapport sur les machines virtuelles du système vCenter Server. Ce modèle de rapport affiche les informations concernant les machines virtuelles surdimensionnées et sous contrainte, ainsi que la quantité de mémoire qu'elles utilisent.
- 3 [Télécharger un rapport](#) page 46
Pour vérifier que les informations sont conformes à vos attentes, vous téléchargez le rapport généré à partir du modèle Rapport sur les machines virtuelles.
- 4 [Planifier un rapport](#) page 47
Vous créez une planification pour le modèle Rapport sur les machines virtuelles afin de générer un rapport à une date, une heure et une récurrence sélectionnées. Vous configurez les options d'e-mail pour envoyer le rapport généré à votre équipe.

Créer un modèle de rapport pour surveiller des machines virtuelles

Pour surveiller les machines virtuelles surdimensionnées et sous contrainte ainsi que la quantité de mémoire qu'elles utilisent, vous créez un modèle de rapport.

Vous créez un modèle de rapport générant des fichiers au format PDF et CSV et y ajoutez des vues, des tableaux de bord et des options de mise en page.

Prérequis

- Découvrez le concept des vues de vRealize Operations Manager. Reportez-vous à « [Utilisation des vues](#) », page 39.
- Découvrez l'emplacement du logo de votre entreprise.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Rapports**.
- 2 Dans l'onglet **Modèles de rapports**, cliquez sur le signe plus pour créer un modèle.
- 3 Attribuez-lui le nom **Rapport sur les machines virtuelles**.
- 4 Indiquez une description significative pour le modèle.

Par exemple,
Modèle pour les machines virtuelles surdimensionnées et sous contrainte, et quantité de mémoire utilisée.
- 5 Cliquez sur **Vues et tableaux de bord**. Dans le menu déroulant **Type de données**, laissez l'option **Vues** sélectionnée.

Les affichages actuellement configurés sont disponibles dans la liste sous le menu déroulant **Type de données**. La manière dont les informations collectées pour un objet sont présentées dans les vues dépend du type de la vue.

- 6 Dans la zone de recherche, saisissez **Machine virtuelle**.

La liste est à présent limitée aux vues dont le nom contient Machine virtuelle.

- 7 Double-cliquez sur les vues pour les ajouter au modèle.

Option	Description
Taille optimale de CPU, de mémoire et d'espace disque des machines virtuelles	Surveille les machines virtuelles surdimensionnées.
Taille de CPU et de mémoire recommandée pour les machines virtuelles	Surveille les machines virtuelles sous contrainte.

Les vues s'affichent dans le volet principal de l'espace de travail avec un aperçu des exemples de données.

- 8 Dans la zone de recherche, saisissez **VM**.

La liste est à présent limitée aux vues dont le nom contient VM.

- 9 Accédez à la vue *Répartition de l'utilisation de la mémoire (%) par les VM*, puis double-cliquez dessus pour l'ajouter au modèle.

La vue s'affiche dans le panneau principal de l'espace de travail avec un aperçu des exemples de données.

- 10 (Facultatif) Dans le panneau principal de l'espace de travail, faites glisser les vues vers le haut et vers le bas pour les réorganiser.

- 11 Dans le menu déroulant **Type de données**, sélectionnez **Tableaux de bord**.

Les tableaux de bord actuellement configurés s'affichent dans la liste sous le menu déroulant **Type de données**. Les tableaux de bord offrent un aperçu visuel des performances et de l'état des objets de votre infrastructure virtuelle.

- 12 Double-cliquez sur les tableaux de bord **Mémoire des VM vSphere**, **CPU des VM vSphere** et **Disque et réseau des VM vSphere** pour les ajouter au modèle.

Les tableaux de bord s'affichent dans le panneau principal de l'espace de travail.

- 13 Cliquez sur **Formats**, puis conservez les cases **PDF** et **CSV** cochées.

- 14 Cliquez sur **Options de mise en page**, puis sélectionnez les cases à cocher **Page de garde** et **Pied de page**.

Les volets correspondants s'affichent dans le panneau principal de l'espace de travail.

- 15 Dans le panneau Page de garde, cliquez sur **Parcourir** et accédez à une image sur votre ordinateur.

La taille du rapport par défaut est de 21,59 x 27,94 cm. L'image est redimensionnée pour s'adapter à la page de garde du rapport.

L'image se charge dans une base de données. Elle est utilisée en guise de page de garde à chaque fois que vous générez un rapport à partir de ce modèle.

- 16 Cliquez sur **Enregistrer**.

Le modèle de rapport est enregistré et répertorié dans l'onglet **Modèles de rapport** de l'onglet de gestion **Contenu**.

Suivant

Générez et téléchargez le rapport pour vérifier les résultats obtenus. Reportez-vous à « [Générer un rapport](#) », page 46

Générer un rapport

Pour générer un rapport, vous utilisez le modèle Rapport sur les machines virtuelles du système vCenter Server. Ce modèle de rapport affiche les informations concernant les machines virtuelles surdimensionnées et sous contrainte, ainsi que la quantité de mémoire qu'elles utilisent.

Prérequis

Créez un modèle de rapport. Reportez-vous à « [Créer un modèle de rapport pour surveiller des machines virtuelles](#) », page 44.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Environnement**.
- 2 Accédez au système vCenter Server.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Rapports**, puis sur **Modèles de rapports**.
Les modèles de rapport répertoriés sont associés à l'objet actuel.
- 4 Accédez au modèle **Rapport sur les machines virtuelles**, puis cliquez sur l'icône **Exécuter le modèle**.

Le rapport est généré et s'affiche dans l'onglet **Rapports générés**.

Suivant

Téléchargez le rapport généré afin de vérifier les résultats obtenus. Reportez-vous à « [Télécharger un rapport](#) », page 46.



Télécharger un rapport

Pour vérifier que les informations sont conformes à vos attentes, vous téléchargez le rapport généré à partir du modèle Rapport sur les machines virtuelles.

Prérequis

Générez un rapport à partir du modèle Rapport sur les machines virtuelles. Reportez-vous à « [Générer un rapport](#) », page 46.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Environnement**.
- 2 Accédez à l'objet pour lequel vous souhaitez télécharger un rapport.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Rapports**, puis sur **Rapports générés**.
Les rapports répertoriés sont générés pour l'objet actuel.
- 4 Cliquez sur l'icône PDF () ou CSV () pour enregistrer le rapport au format de fichier correspondant.

vRealize Operations Manager enregistre le fichier de rapport dans l'emplacement que vous avez sélectionné.

Suivant

Planifiez la génération d'un rapport et définissez les options d'envoi par e-mail afin de le transmettre à l'ensemble de votre équipe. Reportez-vous à « [Planifier un rapport](#) », page 47.

Planifier un rapport


Vous créez une planification pour le modèle Rapport sur les machines virtuelles afin de générer un rapport à une date, une heure et une récurrence sélectionnées. Vous configurez les options d'e-mail pour envoyer le rapport généré à votre équipe.

La plage de dates du rapport généré est basée sur l'heure à laquelle vRealize Operations Manager génère le rapport et non sur l'heure à laquelle vous planifiez le rapport ou à laquelle vRealize Operations Manager place le rapport dans la file d'attente.

Prérequis

- Téléchargez le rapport généré afin de vérifier les résultats obtenus. Reportez-vous à « [Télécharger un rapport](#) », page 46.
- Pour activer l'envoi de rapports par e-mail, vous devez avoir configuré les paramètres d'alerte sortante.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Environnement**.
- 2 Accédez au vCenter Server de l'objet.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Rapports**, puis sur **Modèles de rapports**.
- 4 Sélectionnez le modèle **Rapport sur les machines virtuelles** dans la liste.
- 5 Cliquez sur l'icône d'engrenage () et sélectionnez **Planifier un rapport**.
- 6 Sélectionnez le fuseau horaire, la date et l'heure auxquels démarrer la génération du rapport.
vRealize Operations Manager génère les rapports planifiés par ordre séquentiel. La génération d'un rapport peut prendre plusieurs heures. L'heure de démarrage d'un rapport peut être retardée, si le rapport précédent dure plus longtemps que prévu.
- 7 Dans le menu déroulant **Récurrence**, sélectionnez **Hebdomadaire** et modifiez les paramètres de manière à générer un rapport le lundi toutes les deux semaines.
- 8 Cochez la case **Envoyer le rapport par e-mail** afin d'envoyer le rapport généré par e-mail.
 - a Dans la zone de texte **Adresses e-mail**, saisissez les adresses e-mail auxquelles le rapport doit être envoyé.
 - b Sélectionnez une règle sortante.

Un e-mail est envoyé à chaque fois qu'un rapport est généré conformément à cette planification.
- 9 Cliquez sur **OK**.

Suivant

Vous pouvez modifier, cloner et supprimer les modèles de rapports. Auparavant, familiarisez-vous avec les conséquences de ces actions.

Lorsque vous modifiez un modèle de rapport et le supprimez, tous les rapports générés à partir du rapport d'origine et les modèles modifiés sont supprimés. Lorsque vous clonez un modèle de rapport, les modifications que vous apportez au clone n'affectent pas le modèle source. Lorsque vous supprimez un modèle de rapport, tous les rapports générés sont également supprimés.

Personnaliser la surveillance de vos données par vRealize Operations Manager

3

Configurer les ressources qui déterminent le comportement des objets dans votre environnement vRealize Operations Manager.

Vous pouvez utiliser des définitions d'alertes et de symptômes dotées de recommandations pratiques pour générer des alertes vous informant des problèmes rencontrés sur vos objets. Vous pouvez utiliser et personnaliser des stratégies opérationnelles pour déterminer la façon dont vRealize Operations Manager analyse vos objets et affiche les informations les concernant, afin d'être averti des problèmes survenant sur ces objets. Les super mesures, qui combinent des mesures au sein de formules, permettent de collecter des combinaisons de données sur vos objets.

Pour identifier des types d'objets et d'adaptateurs, personnalisez les icônes. Vous pouvez ajouter des objets, ainsi que des métadonnées les concernant, afin de gérer les objets dont la détection n'est pas prise en charge par une instance de l'adaptateur. Configurez des paramètres globaux, qui s'appliquent à tous les utilisateurs, tels que la conservation des données et le délai d'expiration du système.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Définition d'alertes dans vRealize Operations Manager », page 50](#)
- [« Définition des normes de conformité », page 79](#)
- [« Stratégies opérationnelles », page 86](#)
- [« Gestion et administration des stratégies pour vRealize Operations Manager », page 87](#)
- [« Super mesures dans vRealize Operations Manager », page 112](#)
- [« Personnalisation des icônes », page 119](#)
- [« Gestion des objets dans votre environnement », page 121](#)
- [« Configuration des relations d'objets », page 125](#)
- [« Personnalisation de la façon dont Endpoint Operations Management surveille les systèmes d'exploitation », page 127](#)
- [« Modification des paramètres globaux », page 137](#)

Définition d'alertes dans vRealize Operations Manager

Une définition d'alerte comprend une ou plusieurs définitions de symptômes et elle est associée à un ensemble de recommandations et d'actions qui vous aident à résoudre le problème. Les définitions d'alertes comprennent les définitions de symptômes de déclenchement et les recommandations d'action. Vous créez des définitions d'alertes afin que les alertes générées vous informent des problèmes rencontrés dans l'environnement surveillé. Vous pouvez ensuite répondre aux alertes avec des solutions efficaces fournies dans les recommandations.

vRealize Operations Manager fournit des alertes prédéfinies dans le cadre de vos adaptateurs configurés. Vous pouvez ajouter ou modifier des définitions d'alertes en fonction des besoins de votre environnement.



Créer des définitions d'alerte pour vRealize Operations Manager
(http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_create_alerts_vrom)

Symptômes dans les définitions d'alertes

Les définitions de symptômes évaluent les conditions de votre environnement qui, si elles sont avérées, déclenchent un symptôme et peuvent générer une alerte. Vous pouvez ajouter des définitions de symptômes qui reposent sur des mesures ou des super mesures, des propriétés, des événements de message, des événements de panne ou des événements de mesure. Vous pouvez créer une définition de symptôme lorsque vous créez une définition d'alerte ou un élément individuel dans la liste appropriée de définitions de symptômes.

Lorsque vous ajoutez une définition de symptôme à une définition d'alerte, elle fait partie intégrante d'un jeu de symptômes. Un jeu de symptômes est la combinaison du symptôme défini et de l'argument qui détermine à quel moment l'état du symptôme devient vrai.

Un jeu de symptômes contient une ou plusieurs définitions de symptômes, via l'application de la condition N'importe lequel ou Tous, et vous permet de choisir la présence ou l'absence d'un symptôme particulier. Si le jeu de symptômes concerne des objets liés et n'est pas défini sur Auto, vous pouvez appliquer une clause de population pour identifier un pourcentage ou un nombre spécifique d'objets associés qui présentent les définitions de symptômes incluses.

Une définition d'alerte comprend un ou plusieurs jeux de symptômes. Si une définition d'alerte nécessite le déclenchement de tous les jeux de symptômes avant la génération d'une alerte et qu'un seul jeu de symptômes est déclenché, aucune alerte n'est générée. Si la définition d'alerte requiert le déclenchement d'un seul jeu de symptômes, l'alerte est générée même si les autres jeux de symptômes n'ont pas été déclenchés.

Recommandations dans les définitions d'alertes

Les recommandations sont les mesures que vous proposez aux utilisateurs pour résoudre les problèmes indiqués par l'alerte générée.

Lorsque vous ajoutez une définition d'alerte qui signale un problème liés aux objets de votre environnement surveillé, ajoutez également une recommandation pertinente. Les recommandations peuvent être des instructions destinés aux utilisateurs, des liens vers d'autres sources d'informations ou d'instructions, ou des actions vRealize Operations Manager exécutées sur les systèmes cibles.

Modification des définitions d'alertes

Si vous modifiez le type d'impact d'alerte d'une définition d'alerte, toutes les alertes déjà générées auront le niveau d'impact précédent. Toutes les nouvelles alertes auront le nouveau niveau d'impact. Pour réinitialiser toutes les alertes générés au nouveau niveau, annulez les anciennes alertes. Si elles sont générées après l'annulation, les alertes auront le nouveau niveau d'impact.

Hierarchies des relations des objets pour les définitions d'alertes

Les hiérarchies des relations des objets déterminent la manière dont un objet est relié à un autre. Lorsque vous créez des définitions d'alerte, vous sélectionnez la relation pour identifier l'objet du symptôme par rapport à l'objet de base. Ces relations, par exemple, ancêtre ou descendant, produisent des résultats basés sur la manière dont les objets sont placés dans la hiérarchie de la relation.

Hierarchies des relations vCenter Server

En fonction de la configuration de vos instances de vCenter Server, les objets disposent des hiérarchies possibles suivantes, de l'objet le plus élevé à celui le plus bas :

- Centre de données, hôte, machine virtuelle, banque de données
- Centre de données, cluster, hôte, machine virtuelle, banque de données
- Centre de données, hôte, banque de données
- Centre de données, cluster, hôte, banque de données

Meilleures pratiques de définition d'alertes

Lorsque vous créez des définitions d'alertes pour votre environnement, appliquez les meilleures pratiques afin d'optimiser le comportement de vos objets surveillés en cas d'alerte.

Nom et description des définitions d'alertes

Le nom de définition d'alerte est le nom abrégé qui s'affiche aux emplacements suivants :

- Dans les grilles de données lorsque des alertes sont générées
- Dans les notifications d'alerte sortantes, notamment les notifications par e-mail qui sont envoyées lorsque des alertes et des notifications sortantes sont configurées dans votre environnement

Veillez à choisir un nom suffisamment explicite qui décrit clairement le problème signalé. Les utilisateurs peuvent évaluer les alertes en fonction du nom de définition d'alerte.

La description de la définition d'alerte est le texte qui s'affiche dans les détails de la définition d'alerte et dans les alertes sortantes. Veillez à fournir une description utile qui aide les utilisateurs à comprendre le problème à l'origine de l'alerte.

Cycle d'attente et d'annulation

Le paramètre de cycle d'attente vous permet d'ajuster la sensibilité de votre environnement. Le cycle d'attente de la définition d'alerte entre en vigueur une fois que le cycle d'attente de la définition de symptôme a engendré un symptôme déclenché. Dans la plupart des définitions d'alertes, vous configurez la sensibilité au niveau du symptôme et le cycle d'attente de la définition d'alerte sur 1. Cette configuration permet de générer l'alerte immédiatement après que tous les symptômes ont été déclenchés au niveau de sensibilité souhaité.

Le paramètre de cycle d'annulation vous permet d'ajuster la sensibilité de votre environnement. Le cycle d'annulation de la définition d'alerte entre en vigueur une fois que le cycle d'attente de la définition de symptôme a engendré un symptôme annulé. Dans la plupart des définitions, vous configurez la sensibilité au niveau du symptôme et le cycle d'annulation de la définition d'alerte sur 1. Cette configuration permet d'annuler l'alerte immédiatement après que toutes les conditions de symptômes ont disparu après le cycle d'annulation souhaité.

Créer des définitions d'alertes pour générer le moins d'alertes

Vous pouvez contrôler la taille de votre liste d'alertes et en faciliter la gestion. Lorsqu'une alerte concerne un problème général qui peut être déclenché pour de nombreux objets, configurez sa définition afin que l'alerte soit générée pour un objet de niveau supérieur dans la hiérarchie plutôt que pour des objets individuels.

Lorsque vous ajoutez des symptômes à votre définition d'alerte, ne surchargez pas chaque définition d'alerte avec des symptômes secondaires. La combinaison de symptômes doit être aussi simple et directe que possible.

Vous pouvez également utiliser une série de définitions de symptômes pour décrire les niveaux croissants de préoccupation. Par exemple, le paramètre *Volume* proche de la limite de capacité pourrait avoir *Avertissement* comme valeur de gravité, tandis que le paramètre *Limite de capacité atteinte par le volume* pourrait avoir *Critique* comme niveau de gravité. Le premier symptôme n'est pas une menace immédiate, alors que le second en est une. Vous pouvez alors inclure les définitions de symptômes *Avertissement* et *Critique* dans une seule définition d'alerte avec une condition *N'importe lequel* et définir la criticité de l'alerte sur *Basée sur le symptôme*. Ces paramètres entraînent la génération d'une alerte présentant la criticité correcte si l'un ou l'autre des symptômes se déclenche.

Éviter le chevauchement et les écarts entre les alertes

Les chevauchements provoquent le déclenchement de plusieurs alertes pour la même condition sous-jacente. Les écarts se produisent lorsqu'une alerte non résolue de gravité moindre est annulée et qu'une alerte liée de gravité plus élevée ne peut pas être déclenchée.

Un écart se produit lorsque la valeur est $\leq 50\%$ dans une définition d'alerte et $\geq 75\%$ dans une seconde définition d'alerte. L'écart se produit lorsque le pourcentage de volumes à utilisation élevée tombe entre 50 et 75 %. Le premier problème est alors annulé, mais le second ne génère pas d'alerte. Cette situation est problématique, car aucune définition d'alerte n'est active pour combler l'écart.

Recommandations d'action

Si vous fournissez aux utilisateurs des instructions pour les aider à résoudre un problème identifié par une définition d'alerte, indiquez de manière précise comment le technicien ou l'administrateur doit corriger le problème afin de résoudre l'alerte.

Pour étayer les instructions, ajoutez un lien vers une page Wiki, un runbook ou d'autres sources d'informations et ajoutez des actions que vous exécutez à partir de vRealize Operations Manager sur les systèmes cibles.

Présentation des symptômes négatifs pour les alertes vRealize Operations Manager

Les symptômes d'alerte sont des conditions qui indiquent les problèmes qui existent dans votre environnement. Lorsque vous définissez une alerte, vous y ajoutez des symptômes qui génèrent l'alerte lorsqu'ils deviennent vrais dans votre environnement. Les symptômes négatifs se basent sur l'absence de la condition du symptôme. Le symptôme se déclenche lorsqu'il n'est pas vrai.

Pour utiliser l'absence de la condition du symptôme dans la définition d'une alerte, vous devez inverser le symptôme dans le jeu de symptômes.

Tous les symptômes définis possèdent un niveau de criticité configuré. Toutefois, si vous inversez un symptôme dans la définition d'une alerte, celui-ci n'est pas associé à un niveau de criticité lorsque l'alerte est générée.

Un niveau de criticité est configuré pour chaque définition de symptôme. Si le symptôme se déclenche parce que la condition est vraie, la criticité du symptôme est identique à la criticité configurée. Toutefois, si vous n'avez pas un symptôme dans une définition d'alerte et que la négation est vraie, aucune criticité ne lui est associée.

Lorsque des symptômes négatifs se déclenchent et qu'une alerte est générée, l'effet sur la criticité de l'alerte dépend de la manière dont sa définition est configurée.

Le tableau suivant présente des exemples d'effets de symptômes négatifs sur les alertes générées.

Tableau 3-1. Effet des symptômes négatifs sur le niveau de criticité de l'alerte générée

Criticité de définition d'alerte	Criticité configurée du symptôme négatif	Criticité configurée du symptôme standard	Criticité de l'alerte en cas de déclenchement
Avertissement	Symptôme critique	Symptôme immédiat	Avertissement. La criticité de l'alerte se base sur la criticité de l'alerte définie.
Basé sur le symptôme	Symptôme critique	Symptôme d'avertissement	Avertissement. Le symptôme négatif n'est associé à aucune criticité et la criticité du symptôme standard détermine celle de l'alerte générée.
Basé sur le symptôme	Symptôme critique	Aucun symptôme standard inclus	Info. Une alerte doit toujours posséder un niveau de criticité. Or, aucune criticité n'est associée à l'alerte négative. De ce fait, le niveau de criticité de l'alerte générée est Info, soit le niveau le plus faible possible.

Créer une définition d'alerte pour les objets de service

En tant qu'administrateur d'infrastructure virtuelle, vous êtes responsable des machines virtuelles et des hôtes utilisés par le service comptable. Vous pouvez créer des alertes pour gérer les objets du service comptable.

Vous avez reçu des plaintes de vos utilisateurs concernant des retards lorsqu'ils utilisent leurs applications comptables. Avec vRealize Operations Manager, vous avez identifié un problème d'allocation du CPU et des charges de travail. Pour optimiser la gestion du problème, vous créez une définition d'alertes avec des paramètres de symptômes plus restreints afin de pouvoir suivre les alertes et identifier les problèmes avant que vos utilisateurs rencontrent des difficultés supplémentaires.

Avec ce scénario, vous créez un système de surveillance qui contrôle vos objets comptables et fournit des notifications opportunes lorsqu'un problème fait surface.

Procédure

- 1 [Ajouter une description et un objet de base à la définition d'alerte](#) page 54
Pour créer une alerte permettant de surveiller les CPU des machines virtuelles du service comptable, ainsi que la mémoire des hôtes sur lesquels elles fonctionnent, commencez par décrire l'alerte.
- 2 [Ajouter un symptôme d'utilisation du CPU de la machine virtuelle à la définition d'alertes](#) page 55
Pour générer des alertes liées à l'utilisation du CPU sur vos machines virtuelles de comptabilité, ajoutez des symptômes à la définition d'alertes de vRealize Operations Manager après avoir fourni les informations descriptives de base de l'alerte. Le premier symptôme que vous ajoutez est lié à l'utilisation du CPU sur les machines virtuelles. Utilisez ensuite une stratégie et un groupe pour appliquer l'alerte aux machines virtuelles de comptabilité.

- 3 [Ajouter un symptôme d'utilisation de mémoire de l'hôte à la définition d'alertes](#) page 57
Pour générer des alertes liées à l'utilisation du CPU sur vos machines virtuelles de comptabilité, ajoutez un second symptôme à la définition d'alertes de vRealize Operations Manager après avoir ajouté le premier symptôme. Le deuxième symptôme est lié à l'utilisation de la mémoire des hôtes sur lesquels les machines virtuelles de comptabilité fonctionnent.
- 4 [ajouter des recommandations à la définition d'alerte](#) page 58
Pour résoudre une alerte générée relatives aux machines virtuelles du service comptable, vous fournissez des recommandations afin que vous ou d'autres ingénieurs puissiez disposer des informations nécessaires pour résoudre l'alerte avant que les utilisateurs ne rencontrent des problèmes de performance.
- 5 [Créer un groupe de services comptables personnalisé](#) page 59
Vous créez un groupe d'objets personnalisé pour appliquer des stratégies à des objets comptables en tant que groupe, les gérer et les surveiller.
- 6 [Créer une stratégie pour l'alerte de comptabilité](#) page 61
Pour configurer la façon dont vRealize Operations Manager évalue la définition d'alerte comptable dans votre environnement, configurez une stratégie qui détermine le comportement pour que vous puissiez l'appliquer à un groupe d'objets. La stratégie limite l'application de la définition d'alerte aux seuls membres du groupe d'objets sélectionné.
- 7 [configurer des notifications pour l'alerte de service](#) page 62
Pour recevoir une notification par e-mail lorsqu'une alerte comptable est générée, plutôt que de vous reposer sur votre capacité à surveiller de façon générale les objets du service comptable dans vRealize Operations Manager, créez des règles de notification.
- 8 [créer un tableau de bord pour surveiller les objets de service](#) page 63
Pour surveiller les alertes associées au groupe d'objet du service comptable, vous créez un tableau de bord qui inclut la liste des alertes et d'autres widgets. Le tableau de bord fournit les données d'alerte dans un emplacement unique pour tous les objets associés.

Ajouter une description et un objet de base à la définition d'alerte

Pour créer une alerte permettant de surveiller les CPU des machines virtuelles du service comptable, ainsi que la mémoire des hôtes sur lesquels elles fonctionnent, commencez par décrire l'alerte.

Lorsque vous nommez une définition d'alertes et que vous définissez les informations d'impact d'alerte, vous spécifiez comment les informations relatives à l'alerte apparaissent dans vRealize Operations Manager. L'objet de base est l'objet pour lequel la définition de l'alerte est créée. Les symptômes peuvent se rapporter à l'objet de base ou aux objets associés.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**.
- 2 Cliquez sur **Définitions d'alertes**.
- 3 Cliquez sur le signe plus pour ajouter une définition.
- 4 Entrez un nom et une description.

Dans ce scénario, tapez **Avertissement préalable CPU VM compta** comme nom d'alerte et présentation rapide du problème. La description, qui est une présentation détaillée, doit fournir les informations de la façon la plus utile qui soit. Lorsque l'alerte est générée, le nom et la description s'affichent dans la liste d'alertes et sous forme de notification.
- 5 Cliquez sur **Type d'objets de base**.

- 6 Dans le menu déroulant, développez **Adaptateur vCenter** et sélectionnez **Système hôte**.

Cette alerte est basée sur les systèmes hôte, car vous souhaitez que l'alerte serve d'avertissement préalable en cas de contrainte de CPU éventuelle sur les machines virtuelles utilisées par le service comptable. En utilisant les systèmes hôte comme type d'objets de base, vous pouvez répondre au symptôme d'alerte relatif aux machines virtuelles grâce aux actions en masse, plutôt que de répondre à une alerte pour chaque machine virtuelle.

- 7 Cliquez sur **Impact d'alerte** et configurez les métadonnées de cette définition d'alertes.

- a Dans le menu déroulant **Impact**, sélectionnez **Risque**.

Cette alerte indique un problème potentiel et requiert prochainement de l'attention.

- b Dans le menu déroulant **Criticité**, sélectionnez **Urgent**.

Même si cette alerte de risque indique un problème futur, il est préférable de lui attribuer une criticité élevée pour lui assurer une priorité correcte de traitement. Étant donné qu'elle est conçue comme un avertissement préalable, cette configuration intègre une marge qui la transforme en risque immédiat plutôt qu'en risque critique.

- c Dans le menu déroulant **Type et sous-type d'alertes**, développez **Virtualisation/hyperviseur** et sélectionnez **Performance**.

- d Afin d'assurer que l'alerte est générée au cours du premier cycle de collecte une fois les symptômes vérifiés, configurez le **Cycle d'attente** sur **1**.

- e Afin d'assurer la suppression des alertes dès que les symptômes ne sont plus déclenchés, configurez le **Cycle d'annulation** sur **1**.

L'alerte est annulée lors du cycle suivant de collecte si les symptômes ne sont plus vérifiés.

Ces options d'impact d'alerte vous aident à identifier et à hiérarchiser les alertes à mesure qu'elles se génèrent.

Vous avez commencé une définition d'alertes pour laquelle vous avez fourni un nom et une description. Ensuite, vous avez sélectionné un système hôte en tant que type d'objets de base. Enfin, vous avez défini les données qui s'affichent lorsque l'alerte est générée.

Suivant

Dans l'espace de travail, continuez à ajouter des symptômes à votre définition d'alerte. Reportez-vous à « [Ajouter un symptôme d'utilisation du CPU de la machine virtuelle à la définition d'alertes](#) », page 55.

Ajouter un symptôme d'utilisation du CPU de la machine virtuelle à la définition d'alertes

Pour générer des alertes liées à l'utilisation du CPU sur vos machines virtuelles de comptabilité, ajoutez des symptômes à la définition d'alertes de vRealize Operations Manager après avoir fourni les informations descriptives de base de l'alerte. Le premier symptôme que vous ajoutez est lié à l'utilisation du CPU sur les machines virtuelles. Utilisez ensuite une stratégie et un groupe pour appliquer l'alerte aux machines virtuelles de comptabilité.

Ce scénario a deux symptômes, l'un dédié aux machines virtuelles de comptabilité, l'autre à la surveillance des hôtes sur lesquels les machines virtuelles fonctionnent.

Prérequis

Commencez par configurer la définition de l'alertes. Reportez-vous à « [Ajouter une description et un objet de base à la définition d'alerte](#) », page 54.

Procédure

- 1 Dans la fenêtre Espace de travail de définition d'alertes, après avoir configuré les paramètres **Nom et description**, **Type d'objets de base** et **Impact de l'alerte**, cliquez sur **Ajouter une définition de symptôme** et configurez les symptômes.
- 2 Commencez par configurer le jeu de symptômes lié à l'utilisation des CPU des machines virtuelles.
 - a Dans le menu déroulant **Définition activée**, sélectionnez **Enfant**.
 - b Dans le menu déroulant **Filtrer par type d'objets**, sélectionnez **Machine virtuelle**.
 - c Dans le menu déroulant **Type de définitions de symptôme**, sélectionnez **Mesure / super mesure**.
 - d Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour ouvrir la fenêtre de l'espace de travail Ajouter une définition de symptôme.
- 3 Configurez le symptôme d'utilisation du CPU de la machine virtuelle dans la fenêtre de l'espace de travail Ajouter une définition de symptôme.
 - a Dans le menu déroulant **Type d'objets de base**, développez **Adaptateur vCenter** et sélectionnez **Machine virtuelle**.
Les mesures recueillies concernant les machines virtuelles s'affichent dans la liste.
 - b Dans la zone de texte **Recherche** de la liste de mesures permettant de rechercher les noms de mesure, tapez **utilisation**.
 - c Dans la liste, développez **CPU** et faites glisser **Utilisation (%)** vers l'espace de travail à droite.
 - d Dans le menu déroulant **Seuil**, sélectionnez **Seuil dynamique**.
Les seuils dynamiques utilisent les analyses de vRealize Operations Manager pour identifier les valeurs de mesure de tendance des objets.
 - e Dans la zone de texte **Nom de la définition du symptôme**, tapez un nom similaire à **Utilisation de CPU de la VM supérieure à la tendance**.
 - f Dans le menu déroulant **Criticité**, sélectionnez **Avertissement**.
 - g Dans le menu déroulant **Seuil**, sélectionnez **Seuil supérieur**.
 - h Conservez la valeur par défaut 3 pour le **Cycle d'attente** et le **Cycle d'annulation**.
Le paramètre Cycle d'attente implique que la condition du symptôme doit être vérifiée sur 3 cycles de collecte pour que le symptôme se déclenche. Cette attente permet d'éviter le déclenchement du symptôme en cas de pointe éphémère de l'utilisation du CPU.
 - i Cliquez sur **Enregistrer**.
Le symptôme dynamique, qui identifie le moment auquel l'utilisation est supérieure à la tendance suivie, est ajouté à la liste des symptômes.
- 4 Dans la fenêtre Espace de travail de définition d'alertes, faites glisser **Utilisation du CPU de la VM supérieure à la tendance** de la liste de définitions de symptôme vers l'espace de travail Symptôme à droite.
Le jeu de symptômes machine virtuelle enfant est ajouté à l'espace de travail Symptôme.
- 5 Dans le jeu de symptômes, configurez la condition de déclenchement qui permet, lorsque le symptôme est vérifié sur la moitié des machines virtuelles du groupe auquel la définition d'alertes s'applique, de vérifier le jeu de symptôme.
 - a Dans le menu déroulant des opérateurs, sélectionnez **>**.
 - b Dans la zone de texte de la valeur, entrez **50**.
 - c Dans le menu déroulant des types de valeur, sélectionnez **Pourcentage**.

Vous avez défini le premier jeu de symptômes de la définition d'alertes.

Suivant

Ajoutez le symptôme d'utilisation de mémoire de l'hôte à la définition d'alertes. Reportez-vous à « [Ajouter un symptôme d'utilisation de mémoire de l'hôte à la définition d'alertes](#) », page 57.

Ajouter un symptôme d'utilisation de mémoire de l'hôte à la définition d'alertes

Pour générer des alertes liées à l'utilisation du CPU sur vos machines virtuelles de comptabilité, ajoutez un second symptôme à la définition d'alertes de vRealize Operations Manager après avoir ajouté le premier symptôme. Le deuxième symptôme est lié à l'utilisation de la mémoire des hôtes sur lesquels les machines virtuelles de comptabilité fonctionnent.

Prérequis

Ajoutez le symptôme d'utilisation du CPU de la machine virtuelle. Reportez-vous à « [Ajouter un symptôme d'utilisation du CPU de la machine virtuelle à la définition d'alertes](#) », page 55.

Procédure

- 1 Dans la fenêtre Espace de travail de définition d'alertes, après avoir configuré les paramètres **Nom et description**, **Type d'objets de base** et **Impact de l'alerte**, cliquez sur **Ajouter une définition de symptôme**.
- 2 Configurez le symptôme lié aux systèmes hôtes pour les machines virtuelles.
 - a Dans le menu déroulant **Définition activée**, sélectionnez **Auto**.
 - b Dans le menu déroulant **Type de définitions de symptôme**, sélectionnez **Mesure / super mesure**.
 - c Cliquez sur le bouton **Ajouter** pour configurer le nouveau symptôme.
- 3 Configurez le symptôme du système hôte dans la fenêtre de l'espace de travail Ajouter une définition de symptôme.
 - a Dans le menu déroulant **Type d'objets de base**, développez **Adaptateurs vCenter** et sélectionnez **Système hôte**.
 - b Dans la liste des mesures, développez **Mémoire** et faites glisser **Utilisation (%)** vers l'espace de travail à droite.
 - c Dans le menu déroulant **Seuil**, sélectionnez **Seuil dynamique**.
 Les seuils dynamiques utilisent les analyses de vRealize Operations Manager pour identifier les valeurs de mesure de tendance des objets.
 - d Dans la zone de texte **Nom de la définition du symptôme**, saisissez un nom similaire à **Utilisation de la mémoire de l'hôte supérieure à la tendance**.
 - e Dans le menu déroulant **Criticité**, sélectionnez **Avertissement**.
 - f Dans le menu déroulant **Seuil**, sélectionnez **Seuil supérieur**.
 - g Conservez la valeur par défaut 3 pour le **Cycle d'attente** et le **Cycle d'annulation**.
 Le paramètre Cycle d'attente implique que la condition du symptôme doit être vérifiée sur trois cycles de collecte pour que le symptôme se déclenche. Cette attente permet d'éviter le déclenchement du symptôme en cas de pointe éphémère de l'utilisation de la mémoire de l'hôte.
 - h Cliquez sur **Enregistrer**.

Le symptôme dynamique identifie le moment où les hôtes sur lesquels les machines virtuelles s'exécutent fonctionnent au-delà de la tendance suivie d'utilisation de mémoire.

Le symptôme dynamique est ajouté à la liste.

- 4 Dans la fenêtre Espace de travail de définition d'alertes, faites glisser **Utilisation de la mémoire de l'hôte supérieure à la tendance** de la liste de symptômes vers l'espace de travail Symptôme à droite.
Le jeu de symptômes Système auto-hôte est ajouté à l'espace de travail Symptôme.
- 5 Depuis le jeu de symptômes du Système auto-hôte, dans le menu déroulant indiquant **Ce jeu de symptômes est vrai lorsque :**, sélectionnez **Tout**.
Avec cette configuration, lorsque n'importe quel hôte hébergeant des machines virtuelles de comptabilité affiche une utilisation de mémoire supérieure à la tendance analysée, la condition du symptôme se vérifie.
- 6 En haut de la liste de jeu de symptôme, dans le menu déroulant **Correspondre {operator} avec les symptômes suivants**, sélectionnez **Tout**.
Avec cette configuration, si aucun des deux jeux de symptômes (utilisation du CPU de la machine virtuelle ou de la mémoire de l'hôte) ne se déclenchent, une alerte est générée pour l'hôte.

Vous avez défini un second jeu de symptômes pour la définition d'alertes et configuré la façon dont les deux jeux de symptômes sont évalués pour déterminer quand l'alerte est générée.

Suivant

Ajoutez des recommandations à votre définition d'alertes pour que vous et vos ingénieurs sachiez comment résoudre l'alerte lorsqu'elle se génère. Reportez-vous à « [ajouter des recommandations à la définition d'alerte](#) », page 58.

ajouter des recommandations à la définition d'alerte

Pour résoudre une alerte générée relatives aux machines virtuelles du service comptable, vous fournissez des recommandations afin que vous ou d'autres ingénieurs puissiez disposer des informations nécessaires pour résoudre l'alerte avant que les utilisateurs ne rencontrent des problèmes de performance.

Dans le cadre des définitions d'alertes, vous ajoutez des recommandations incluant les actions que vous exécutez dans vRealize Operations Manager et des instructions pour modifier vCenter Server et résoudre l'alerte générée.

Prérequis

Ajoutez des symptômes à la définition de votre alerte. Reportez-vous à « [Ajouter un symptôme d'utilisation de mémoire de l'hôte à la définition d'alertes](#) », page 57.

Procédure

- 1 Dans la fenêtre Espace de travail de définition d'alerte, après avoir configuré les paramètres **Nom et description**, **Type d'objet de base**, **Impact de l'alerte** et **Ajouter des définitions de symptômes**, cliquez sur **Ajouter des recommandations** et ajoutez les actions que vous recommandez et des instructions.
- 2 Cliquez sur **Ajouter** et sélectionnez une action recommandée pour résoudre les alertes de la machine virtuelle.
 - a Dans la zone de texte **Nouvelle recommandation**, saisissez une description de l'action, telle que **Ajouter des CPU aux machines virtuelles**.
 - b Dans le menu déroulant **Actions**, sélectionnez **Définir le nombre de CPU de la machine virtuelle**.
 - c Cliquez sur **Enregistrer**.
- 3 Cliquez sur **Ajouter** et indiquez vos recommandations pour résoudre les problèmes de la mémoire de l'hôte similaires à cet exemple.

Si cet hôte appartient à un cluster DRS, contrôlez les paramètres DRS et vérifiez que le paramètre d'équilibrage de charge est correctement configuré. Si besoin, migrez les machines virtuelles manuellement à l'aide de vMotion.

- 4 Cliquez sur **Ajouter** et indiquez vos recommandations pour résoudre les alertes de la mémoire de l'hôte.
 - a Saisissez une description de la recommandation similaire à cet exemple.
S'il s'agit d'un hôte autonome, ajoutez davantage de mémoire à l'hôte.
 - b Pour transformer l'URL en lien hypertexte dans les instructions, copiez l'URL (par ex. <https://www.vmware.com/support/pubs/vsphere-esxi-vcenter-server-pubs.html>) dans votre presse-papiers.
 - c Sélectionnez le texte dans la zone de texte et cliquez sur **Créer un lien hypertexte**.
 - d Collez l'URL dans la zone de texte **Créer un lien hypertexte**, puis cliquez sur **OK**.
 - e Cliquez sur **Enregistrer**.
- 5 Dans l'Espace de travail de définition d'alerte, faites glisser les recommandations **Ajouter des CPU aux machines virtuelles**, **Si cet hôte appartient au cluster DRS...** et **S'il s'agit d'un hôte autonome...** de la liste vers l'espace de travail de recommandation, dans l'ordre indiqué.
- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez fourni les actions recommandées et des instructions pour résoudre l'alerte lorsqu'elle est générée. L'une des recommandations résout le problème d'utilisation des CPU de la machine virtuelle et l'autre résout le problème de mémoire de l'hôte.

Suivant

Créez un groupe d'objets à utiliser pour gérer vos objets comptables. Reportez-vous à « [Créer un groupe de services comptables personnalisé](#) », page 59.

Créer un groupe de services comptables personnalisé

Vous créez un groupe d'objets personnalisé pour appliquer des stratégies à des objets comptables en tant que groupe, les gérer et les surveiller.

Prérequis

Vérifiez que vous avez complété la définition d'alerte pour ce scénario. Reportez-vous à « [ajouter des recommandations à la définition d'alerte](#) », page 58.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Environnement**.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Groupe**.
- 3 Cliquez sur **Nouveau groupe**.
- 4 Tapez un nom semblable à **VM et hôtes de la comptabilité**.
- 5 Dans le menu déroulant **Type de groupe**, sélectionnez **Département**.
- 6 Dans le menu déroulant **Stratégie**, sélectionnez **Stratégie par défaut**.
Lorsque vous créez une stratégie, vous appliquez celle-ci au groupe comptable.
- 7 Dans le menu déroulant **Sélectionner le type d'objets correspondant au critère suivant** de la zone Définir le critère d'appartenance, développez **Adaptateur vCenter**, sélectionnez **Système hôte**, puis configurez le critère de groupe dynamique.
 - a Dans le menu déroulant de critères, sélectionnez **Relation**.
 - b Dans le menu déroulant des options de relations, sélectionnez **Parent de**.
 - c Dans le menu déroulant des opérateurs, sélectionnez **contient**.

- d Dans la zone de texte **Nom d'objet**, entrez **compta**.
- e Dans la liste déroulante d'arborescence de navigation, sélectionnez **Hôtes et clusters vSphere**.

Vous avez créé un groupe dynamique dans lequel les objets hôte servant d'hôtes aux machines virtuelles contenant compta dans leur nom sont inclus dans le groupe. Si une machine virtuelle contenant compta dans le nom d'objet est ajoutée ou déplacée vers un hôte, l'objet hôte est ajouté au groupe.

- 8 Cliquez sur **Aperçu** dans le coin inférieur gauche de l'espace de travail, puis vérifiez que les hôtes dont le nom d'objet des machines virtuelles contient « compta » apparaissent dans la fenêtre Aperçu du groupe.
- 9 Cliquez sur **Fermer**.
- 10 Cliquez sur **Ajouter un autre ensemble de critères**.

Un nouvel ensemble de critères est ajouté, séparé de l'autre par l'opérateur OU.

- 11 Dans le menu déroulant **Sélectionner le type d'objets correspondant au critère suivant**, développez **Adaptateur vCenter**, sélectionnez **Machine virtuelle**, puis configurez le critère de groupe dynamique.
 - a Dans le menu déroulant de critères, sélectionnez **Propriétés**.
 - b Dans le menu déroulant **Choisir une propriété**, développez **Configuration** et double-cliquez sur **Nom**.
 - c Dans le menu déroulant des opérateurs, sélectionnez **contient**.
 - d Dans la zone de texte **Valeur de la propriété**, entrez **compta**.

Vous avez créé un groupe dynamique dans lequel les objets de machine virtuelle dont le nom contient compta sont inclus. Ce groupe dépend de la présence de ces machines. Si une machine virtuelle contenant compta dans le nom est ajoutée à votre environnement, elle est ajoutée au groupe.

- 12 Cliquez sur **Aperçu** dans le coin inférieur gauche de l'espace de travail, puis vérifiez que les machines virtuelles dont le nom d'objet contient « compta » sont ajoutées à la liste qui comporte également les systèmes hôtes.
- 13 Cliquez sur **Fermer**.
- 14 Cliquez sur **OK**.

Les machines virtuelles comptables et le groupe d'hôtes sont ajoutés à la liste des groupes.

Vous avez créé un groupe d'objets dynamique qui évolue lorsque des machines virtuelles dont le nom contient « compta » sont ajoutées, supprimées et déplacées dans votre environnement.

Suivant

Créez une stratégie qui détermine la manière dont vRealize Operations Manager utilise la définition d'alerte pour surveiller votre environnement. Reportez-vous à « [Créer une stratégie pour l'alerte de comptabilité](#) », page 61.

Créer une stratégie pour l'alerte de comptabilité

Pour configurer la façon dont vRealize Operations Manager évalue la définition d'alerte comptable dans votre environnement, configurez une stratégie qui détermine le comportement pour que vous puissiez l'appliquer à un groupe d'objets. La stratégie limite l'application de la définition d'alerte aux seuls membres du groupe d'objets sélectionné.

Lorsqu'une définition d'alerte est créée, elle est ajoutée à la stratégie par défaut et activée, ce qui vous permet de garantir que toute définition d'alerte créée est active dans votre environnement. Cette définition d'alerte étant conçue pour répondre aux besoins du service comptable, vous devez la désactiver dans la stratégie par défaut et créer une stratégie pour régir le mode d'évaluation de la définition d'alerte dans votre environnement, en indiquant notamment les machines virtuelles et les hôtes comptables associés à surveiller.

Prérequis

- Vérifiez que vous avez complété la définition d'alerte pour ce scénario. Reportez-vous à « [ajouter des recommandations à la définition d'alerte](#) », page 58.
- Vérifiez que vous avez créé un groupe d'objets et que vous l'utilisez pour gérer vos objets comptables. Reportez-vous à « [Créer un groupe de services comptables personnalisé](#) », page 59.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Stratégies**, puis sur **Bibliothèque de stratégies**.
- 3 Cliquez sur **Ajouter une nouvelle stratégie**.
- 4 Saisissez un nom semblable à **Stratégie d'alerte des objets comptables**, ainsi qu'une description utile, semblable à l'exemple suivant.

This policy is configured to generate alerts when
Accounting VMs and Hosts group objects are above trended
CPU or memory usage.
- 5 Cliquez sur **Sélectionner les stratégies de base** et sélectionnez **Stratégie par défaut** dans le menu déroulant **Commence par**.
- 6 À gauche, cliquez sur **Personnaliser les définitions d'alertes/symptôme** et désactivez toutes les définitions d'alertes, sauf la nouvelle alerte d'avertissement préalable CPU VM compta.
 - a Dans la zone Définitions d'alertes, cliquez sur **Actions**, puis sur **Tout sélectionner**.
Les alertes affichées sur la page actuelle sont sélectionnées.
 - b Cliquez sur **Actions**, puis sur **Désactiver**.
Comme l'indique la colonne État, les alertes sont désactivées.
 - c Répétez le processus sur chaque page de la liste d'alertes.
 - d Sélectionnez **Avertissement préalable CPU VM compta** dans la liste, puis cliquez sur **Actions** et sélectionnez **Activer**.
L'alerte Avertissement préalable CPU VM compta est désormais activée.
- 7 À gauche, cliquez sur **Appliquer la stratégie aux groupes** et sélectionnez **VM et hôtes comptables**.
- 8 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez créé une stratégie dont la définition d'alerte comptable existe dans une stratégie personnalisée qui s'applique uniquement aux machines virtuelles et hôtes du service comptable.

Suivant

Créez une notification par e-mail afin d'être au courant des alertes même lorsque vous ne surveillez pas activement vRealize Operations Manager. Reportez-vous à « [configurer des notifications pour l'alerte de service](#) », page 62.

configurer des notifications pour l'alerte de service

Pour recevoir une notification par e-mail lorsqu'une alerte comptable est générée, plutôt que de vous reposer sur votre capacité à surveiller de façon générale les objets du service comptable dans vRealize Operations Manager, créez des règles de notification.

La création d'une notification par e-mail lors du déclenchement d'alertes de comptabilité est un processus facultatif, mais elle vous informe de l'alerte même lorsque vous n'utilisez pas vRealize Operations Manager.

Prérequis

- Vérifiez que vous avez complété la définition d'alerte pour ce scénario. Reportez-vous à « [ajouter des recommandations à la définition d'alerte](#) », page 58.
- Vérifiez que des alertes sortantes par e-mail sont configurées dans votre système. Reportez-vous à « [Ajouter un plug-in E-mail standard pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) », page 69.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**.
- 2 Cliquez sur **Notifications** et sur le signe plus pour ajouter une règle de notification.
- 3 Configurez les options de communication.
 - a Dans la zone de texte **Nom**, tapez un nom semblable à **Alertes de VM ou d'hôtes du service comptable**.
 - b Dans le menu déroulant **Sélectionner un type de plug-in**, sélectionnez **Plug-in de messagerie standard**.
 - c Dans le menu déroulant **Sélectionner une instance**, sélectionnez l'instance de messagerie standard qui est configurée pour vous envoyer des messages.
 - d Dans la zone de texte **Destinataires**, saisissez votre adresse e-mail et celles des autres destinataires responsables des alertes du service comptable. Utilisez un point-virgule entre chaque destinataire.
 - e Laissez la zone de texte **Notifier à nouveau** vide.
 Si vous ne saisissez aucune valeur, la notification par e-mail ne sera envoyée qu'une seule fois. Cette alerte est une alerte de risque à considérer comme un avertissement préalable ne requérant pas une attention immédiate.
 Vous avez configuré le nom de la notification, le moment auquel celle-ci vous est envoyée et la méthode utilisée pour envoyer le message.
- 4 Dans la zone Critère de filtrage, configurez le déclencheur de notification d'alerte comptable.
 - a Dans le menu déroulant **Déclencheur de notification**, sélectionnez **Définition d'alerte**.
 - b Cliquez sur **Cliquer pour sélectionner une définition d'alerte**.
 - c Sélectionnez **Avertissement préalable CPU VM compta** et cliquez sur **Sélectionner**.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez créé une règle de notification qui vous envoie, ainsi qu'aux ingénieurs désignés, un message électronique lorsque cette alerte est générée conformément à la définition d'alerte du service comptable.

Suivant

Créez un tableau de bord incluant des widgets liés aux alertes pour que vous puissiez surveiller les alertes du groupe d'objets comptables. Reportez-vous à « [créer un tableau de bord pour surveiller les objets de service](#) », page 63.

créer un tableau de bord pour surveiller les objets de service

Pour surveiller les alertes associées au groupe d'objet du service comptable, vous créez un tableau de bord qui inclut la liste des alertes et d'autres widgets. Le tableau de bord fournit les données d'alerte dans un emplacement unique pour tous les objets associés.

La création d'un tableau de bord pour surveiller les machines virtuelles et les hôtes associés de la comptabilité est un processus facultatif, mais il offre une vue ciblée des alertes et des objets du groupe d'objets de comptabilité.

Prérequis

Créez un groupe d'objets pour les machines virtuelles et objets associés du service comptable. Reportez-vous à « [Créer un groupe de services comptables personnalisé](#) », page 59.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**, puis sur **Tableaux de bord**.
- 2 Cliquez sur **Add**.
- 3 Dans la zone de définition de la configuration du tableau de bord, saisissez un nom d'onglet semblable à **VM et hôtes comptables** et configurez les options de disposition.
- 4 Cliquez sur **Liste des widgets** et faites glisser les widgets suivants vers l'espace de travail.

- **Liste des alertes**
- **Efficacité**
- **Santé**
- **Risque**
- **Alertes les plus fréquentes**
- **Volume des alertes**

Les widgets vides sont ajoutés à l'espace de travail. Pour modifier leur ordre d'affichage, vous pouvez les faire glisser vers un autre emplacement dans l'espace de travail.

- 5 Sur la barre de titre du widget Liste des alertes, cliquez sur **Modifier le widget** et configurez les paramètres.
 - a Dans la zone de texte **Titre**, modifiez le titre par **Liste des alertes du service comptabilité**.
 - b Pour l'option **Actualiser le contenu**, sélectionnez **Activé**.
 - c Tapez **Comptabilité** dans la zone **Rechercher** et cliquez sur **Rechercher**.
La valeur Comptabilité correspond au nom du groupe d'objets des machines virtuelles et hôtes associés du service de comptabilité.
 - d Dans la liste de ressources filtrées, sélectionnez le groupe **VM et hôtes comptables**.
Le groupe de machines virtuelles et hôtes comptables est identifié dans la zone de texte Ressource sélectionnée.
 - e Cliquez sur **OK**.

La Liste d'alertes du service comptable est désormais configurée pour afficher les alertes associées aux objets du groupe VM et hôtes comptables.

- 6 Cliquez sur **Interactions de widgets** et configurez les interactions suivantes.
 - a Pour la Liste d'alertes du service comptable, laissez les ressources sélectionnées vides.
 - b Pour accéder aux Alertes les plus fréquentes ou à celles de santé, risque, efficacité et aux volumes des alertes, sélectionnez **Liste d'alertes du service comptable** dans le menu déroulant **Ressources sélectionnées**.
 - c Cliquez sur **Appliquer les interactions**.

L'interaction de widget étant configurée de cette manière, l'alerte sélectionnée dans Liste des alertes du service comptable représente la source des données disponibles dans les autres widgets. Lorsque vous sélectionnez une alerte dans la liste des alertes, les widgets Santé, Risque et Efficacité affichent les alertes correspondantes. Les alertes les plus fréquentes affichent les problèmes affectant la santé de l'objet, alors que le widget Volume des alertes affiche un graphique de tendance des alertes.

- 7 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez créé un tableau de bord qui affiche les alertes associées au groupe de machines virtuelles et d'hôtes comptables, y compris l'alerte de risque que vous avez créé.

Définition de symptômes pour les alertes

Les symptômes sont des états qui indiquent des problèmes dans votre environnement. Vous définissez des symptômes que vous ajoutez aux définitions d'alertes afin d'être informé en cas de problème lié à vos objets surveillés.

Lorsque les données sont collectées à partir de vos objets surveillés, elles sont comparées à l'état du symptôme défini. Si la condition est vraie, le symptôme est déclenché.

Vous pouvez définir des symptômes qui reposent sur des mesures ou des super mesures, des propriétés, des événements de message, des événements de panne et des événements de mesure.

Les symptômes définis dans votre environnement sont gérés dans les définitions de symptômes. Lorsque les symptômes ajoutés à une définition d'alerte sont déclenchés, ils contribuent à une alerte générée. Les symptômes qui ne sont pas ajoutés à une définition d'alerte sont tout de même évalués si la condition est considérée comme vraie et ils s'affichent dans l'onglet **Détails de l'alerte - Symptôme** de l'onglet **Dépannage**.

Définir des symptômes de manière à englober toutes les gravités et conditions possibles

Utilisez une série de symptômes pour décrire les niveaux croissants de préoccupation. Par exemple, le paramètre Volume proche de la limite de capacité pourrait avoir Avertissement comme valeur de gravité, tandis que le paramètre Limite de capacité atteinte par le volume pourrait avoir Critique comme niveau de gravité. Le premier symptôme n'est pas une menace immédiate. Le second symptôme est une menace immédiate.

À propos des symptômes de mesures et super mesures

Les symptômes de mesures et super mesures reposent sur les valeurs opérationnelles et de performance recueillies par vRealize Operations Manager depuis des objets cibles de votre environnement. Vous pouvez configurer les symptômes pour évaluer des seuils statiques ou dynamiques.

Définissez des symptômes reposant sur des mesures pour que vous puissiez créer des définitions d'alertes vous informant lorsque la performance d'un objet de votre environnement est affectée négativement.

Seuils statiques

Symptôme de mesures reposant sur un seuil statique et permettant de comparer la mesure actuelle recueillie avec une valeur fixe configurée préalablement dans la définition du symptôme.

Par exemple, vous pouvez configurer un symptôme de mesure statique pour lequel, lorsque la charge du CPU de la machine virtuelle est supérieure à 90, un symptôme critique se déclenche.

Seuils dynamiques

Symptôme de mesures reposant sur un seuil dynamique et permettant de comparer la mesure actuelle recueillie avec une tendance identifiée par vRealize Operations Manager, pour évaluer si la valeur actuelle est supérieure, inférieure ou généralement éloignée de la tendance.

Par exemple, vous pouvez configurer un symptôme de mesure dynamique pour lequel, lorsque la charge du CPU de la machine virtuelle dépasse la valeur de tendance normale, un symptôme critique se déclenche.

Symptômes de propriétés

Les symptômes de propriétés sont basés sur les propriétés de configuration que vRealize Operations Manager recueille dans les objets cibles de votre environnement.

Vous définissez des symptômes basés sur les propriétés de manière à créer des définitions d'alertes qui vous permettent de déterminer à quel moment les modifications apportées aux propriétés de vos objets surveillés peuvent affecter le comportement des objets de votre environnement.

Symptômes d'événements de messages

Les symptômes d'événements de message reposent sur les événements reçus en tant que messages d'un composant de vRealize Operations Manager ou d'un système analysé externe via l'API REST du système. Définissez des symptômes reposant sur des événements de message pour les inclure aux définitions d'alertes qui utilisent ces symptômes. Lorsque la condition du symptôme configuré est vérifiée, le symptôme se déclenche.

Les adaptateurs des systèmes analysés externes et l'API REST constituent des canaux entrants pour recueillir les événements provenant de sources externes. Les adaptateurs et le serveur REST s'exécutent dans le système vRealize Operations Manager. Le système externe envoie les messages et vRealize Operations Manager les collecte.

Vous pouvez créer des symptômes d'événements de message pour les types d'événements pris en charge. La liste suivante répertorie les types d'événements pris en charge avec des exemples d'événements.

- Degréation des performances système. Ce type d'événements de message correspond au type et sous-type `EVENT_CLASS_SYSTEM` et `EVENT_SUBCLASS_PERFORM_DEGRADATION` du kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.
- Modification. L'adaptateur VMware envoie un événement de modification lorsque la limite du CPU d'une machine virtuelle est modifiée de illimitée à 2 GHz. Vous pouvez créer un symptôme pour détecter les problèmes de contention de CPU dus à cette modification de configuration. Ce type d'événements de message correspond au type et sous-type `EVENT_CLASS_CHANGE` et `EVENT_SUBCLASS_CHANGE` du kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.
- Environnement hors service. L'adaptateur vRealize Operations Manager envoie un événement de panne d'environnement lorsque le composant collecteur ne communique pas avec les autres composants. Vous pouvez créer un symptôme pour surveiller la santé interne. Ce type d'événements de message correspond au type et sous-type `EVENT_CLASS_ENVIRONMENT` et `EVENT_SUBCLASS_DOWN` du kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.
- Notification. Ce type d'événements de message correspond au type et sous-type `EVENT_CLASS_NOTIFICATION` et `EVENT_SUBCLASS_EXTEVENT` du kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.

Symptômes d'erreurs

Les symptômes de panne reposent sur des événements publiés par les systèmes analysés. vRealize Operations Manager met en corrélation un sous-ensemble de ces événements et les communique en tant que pannes. Les pannes désignent des événements des systèmes analysés qui affectent la disponibilité d'objets dans votre environnement. Définissez des symptômes reposant sur des pannes pour les inclure aux définitions d'alertes qui utilisent ces symptômes. Lorsque la condition du symptôme configuré est vérifiée, le symptôme se déclenche.

Vous pouvez créer des symptômes de panne pour les pannes publiées prises en charge. Certains types d'objets ont plusieurs définitions de pannes que vous pouvez sélectionner, alors que d'autres n'en ont pas.

Si un adaptateur a publié des définitions de panne pour un type d'objets, vous pouvez choisir un ou plusieurs événements de panne pour une panne donnée. Le symptôme se déclenche si la panne est active du fait de l'un des événements choisis. Si vous ne sélectionnez pas d'événement de panne, le symptôme se déclenche si la panne est active du fait d'un événement de panne.

Symptômes d'événements de mesures

Les symptômes d'événements de mesure reposent sur des événements communiqués par un système analysé sur lequel la mesure sélectionnée viole un seuil de façon spécifiée. Le système externe gère le seuil, non pas vRealize Operations Manager.

Les symptômes d'événements de mesure sont basés sur des conditions signalées pour certaines mesures par un système externe surveillé, contrairement aux symptômes de mesures qui sont basés sur des seuils activement surveillés par vRealize Operations Manager.

Les seuils d'événement de mesure, qui déterminent si la mesure est supérieure, inférieure, égale ou différente au seuil défini sur le système analysé, représentent la combinaison de type et sous-type spécifiée pour l'événement de mesure entrant.

- Au-dessus du seuil. Correspond aux constantes de type et sous-type `EVENT_CLASS_HT` et `EVENT_SUBCLASS_ABOVE` définies dans le kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.
- Sous le seuil. Correspond aux constantes de type et sous-type `EVENT_CLASS_HT` et `EVENT_SUBCLASS_BELOW` définies dans le kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.
- Égal au seuil. Correspond aux constantes de type et sous-type `EVENT_CLASS_HT` et `EVENT_SUBCLASS_EQUAL` définies dans le kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.
- Différent du seuil. Correspond aux constantes de type et sous-type `EVENT_CLASS_HT` et `EVENT_SUBCLASS_NOT_EQUAL` définies dans le kit de développement logiciel API de vRealize Operations Manager.

Affichage des actions disponibles dans vRealize Operations Manager

Les actions permettent de mettre à jour les objets ou de lire des données relatives à des objets dans des systèmes surveillés ; elles sont généralement fournies dans vRealize Operations Manager dans le cadre d'une solution. Les actions ajoutées par des solutions sont disponibles dans le menu, la liste ou les menus d'affichage Actions, dont des widgets du tableau de bord, de l'objet. Elles peuvent être ajoutées aux recommandations de définition d'alerte.

Les actions possibles incluent la lecture et la mise à jour.

Les actions de lecture récupèrent des données auprès des objets cibles.

Les actions de mise à jour modifient les objets cibles. Par exemple, vous pouvez configurer une définition d'alerte qui vous avertit lorsqu'une machine virtuelle rencontre des problèmes de mémoire. Ajoutez une action aux recommandations qui exécute l'action Définir la mémoire pour la machine virtuelle. Cette action augmente la mémoire et résout la cause probable de l'alerte.

Pour voir ou utiliser les actions pour vos objets vCenter Server, vous devez activer les actions dans l'adaptateur vCenter pour chaque instance de vCenter Server surveillée. Les actions peuvent être affichées et sont accessibles uniquement si vous disposez des autorisations requises.

Définition des recommandations pour les définitions d'alertes

Les recommandations sont des instructions pour vos utilisateurs chargés de répondre aux alertes. Ajoutez des recommandations aux alertes vRealize Operations Manager pour que les utilisateurs puissent conserver les objets de votre environnement au niveau de performances requis.

Les recommandations fournissent aux techniciens réseau ou aux administrateurs d'infrastructure virtuelle des informations permettant de résoudre les alertes.

Selon les connaissances des utilisateurs, vous pouvez fournir plus ou moins d'informations, notamment les options suivantes, quelle qu'en soit la combinaison.

- Une ligne d'instruction.
- Étapes de résolution de l'alerte sur l'objet cible.
- Lien hypertexte vers un site Web, un runbook, une page Wiki ou une autre source.
- Action permettant de modifier l'objet cible.

Lorsque vous définissez une alerte, fournissez autant de recommandations d'actions pertinentes que possible. Si plusieurs recommandations sont disponibles, organisez-les par ordre de priorité pour que la solution ayant l'impact le plus faible et la meilleure efficacité soit indiquée en premier. Si aucune recommandation d'action n'est disponible, ajoutez des recommandations sous forme de texte. Soyez aussi précis que possible lorsque vous décrivez ce que doit faire l'administrateur pour résoudre l'alerte.

Création et gestion de notifications d'alerte vRealize Operations Manager

Lorsque des alertes sont générées dans vRealize Operations Manager, elles apparaissent dans les détails des alertes et dans les détails des objets, mais vous pouvez également configurer vRealize Operations Manager pour qu'il envoie vos alertes en dehors des applications à l'aide d'une ou de plusieurs options d'alertes sortantes.

Vous pouvez configurer des options de notification afin de spécifier quelles alertes sont envoyées pour les plug-ins d'alertes sortantes E-mail standard, REST, SNMP et Fichier journal. Pour les autres types de plug-ins, toutes les alertes sont envoyées lorsque le plug-in d'alertes sortantes cible est activé.

Le plug-in d'alertes sortantes le plus courant est le plug-in E-mail standard. Vous pouvez configurer le plug-in E-mail standard pour envoyer des notifications à un ou plusieurs utilisateurs lorsqu'une alerte générée répond aux critères que vous avez définis dans les paramètres de notification.

Liste des plug-ins sortants dans vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager indique des plug-ins sortants. Cette liste inclut le nom du plug-in et indique si vous pouvez filtrer les données sortantes en fonction de vos paramètres de notification.

Si le plug-in prend en charge la configuration des règles de notification, vous pouvez filtrer les messages avant qu'ils soient envoyés au système cible. Si le plug-in ne prend pas en charge les notifications, tous les messages sont envoyés au système cible et vous pouvez les traiter dans cette application.

Si vous avez installé d'autres solutions qui incluent d'autres options de plug-in, elles s'affichent comme option de plug-in avec d'autres plug-ins.

Les messages et les alertes sont envoyés uniquement lorsque le plug-in est activé.

Tableau 3-2. Prise en charge des notifications pour les plug-ins sortants

Plug-in sortant	Configurer les règles de notification
Plug-in action automatisée	Non Le plug-in d'action automatisée est activé par défaut. Si des actions automatisées s'arrêtent, vérifiez le plug-in d'action automatisée et activez-le, si nécessaire. Si vous modifiez le plug-in d'action automatisée, il vous suffit de fournir le nom d'instance.
Plug-in Fichier journal	Oui Pour filtrer les alertes de fichiers journaux, vous pouvez configurer le fichier nommé <code>TextFilter.xml</code> ou configurer des règles de notification.
Plug-in notification Smarts SAM	Non
Plug-in Notification REST	Oui
Plug-in de partage réseau	Non
Plug-in E-mail standard	Oui
Plug-in Interruption SNMP	Oui

Ajouter des plug-ins de notifications sortantes dans vRealize Operations Manager

Vous ajoutez des instances de plug-ins sortantes afin de pouvoir avertir les utilisateurs en cas d'alertes ou capturer des données d'alerte extérieures à vRealize Operations Manager.

Vous pouvez configurer une ou plusieurs instances du même type de plug-in si vous avez besoin d'envoyer les informations d'alerte à plusieurs systèmes cibles.

Le plug-in d'action automatisée est activé par défaut. Si les actions automatiques s'arrêtent, vérifiez le plug-in d'action automatisée et activez-le si nécessaire. Si vous modifiez le plug-in d'action automatisée, il vous suffit d'indiquer le nom d'instance.

- [Ajouter un plug-in E-mail standard pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#)

page 69

Ajouter un plug-in E-mail standard pour pouvoir utiliser le protocole SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) pour envoyer des notifications d'alerte vRealize Operations Manager par e-mail aux administrateurs d'infrastructure virtuelle, aux ingénieurs des opérations réseau et à toute autre personne concernée.

- [Ajouter un plug-in REST pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) page 70

Ajoutez un plug-in REST afin d'envoyer des alertes vRealize Operations Manager à une autre application REST hébergeant un service Web REST pour accepter ces messages.

- [Ajouter un plug-in Fichier journal pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) page 72

Ajoutez un plug-in Fichier journal lorsque vous souhaitez configurer vRealize Operations Manager afin qu'il journalise les alertes dans un fichier sur chacun de vos nœuds vRealize Operations Manager. Si vous avez installé vRealize Operations Manager comme cluster à plusieurs nœuds, chaque nœud traite et journalise les alertes pour les objets qu'il surveille. Chaque nœud journalise les alertes pour les objets qu'il traite.

- [Ajouter un plug-in de partage réseau pour les rapports vRealize Operations Manager](#) page 73

Vous pouvez ajouter un plug-in de partage réseau lorsque vous souhaitez configurer vRealize Operations Manager pour envoyer des rapports à un emplacement partagé.

- [Ajouter un plug-in Interception SNMP pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) page 74

Vous ajoutez un plug-in Interception SNMP lorsque vous souhaitez configurer vRealize Operations Manager afin qu'il journalise les alertes d'un serveur d'interception SNMP existant dans votre environnement.

- [Ajouter un plug-in de notification Smarts SAM \(Service Assurance Manager\) pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) page 75

Ajoutez un plug-in de notification Smarts SAM lorsque vous voulez configurer vRealize Operations Manager afin qu'il envoie des notifications d'alertes à EMC Smarts SAM (Server Assurance Manager).

Ajouter un plug-in E-mail standard pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager

Ajouter un plug-in E-mail standard pour pouvoir utiliser le protocole SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) pour envoyer des notifications d'alerte vRealize Operations Manager par e-mail aux administrateurs d'infrastructure virtuelle, aux ingénieurs des opérations réseau et à toute autre personne concernée.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez d'un compte d'utilisateur de messagerie que vous pouvez utiliser comme compte de connexion pour les notifications d'alerte. Si vous choisissez d'exiger une authentification, vous devez également connaître le mot de passe de ce compte.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres sortants** et sur le signe plus pour ajouter un plug-in.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de plug-in**, sélectionnez **Plug-in E-mail standard**.

La boîte de dialogue se développe pour inclure vos paramètres SMTP.

- 4 Entrez un **Nom d'instance**.

Il s'agit du nom qui identifie l'instance que vous sélectionnerez lorsque vous configurerez les règles de notification ultérieurement.

- 5 Configurez les options SMTP appropriées à votre environnement.

Option	Description
Utiliser une connexion sécurisée	Active le chiffrement de communication sécurisée à l'aide de SSL/TLS. Si vous sélectionnez cette option, vous devez sélectionner une méthode dans le menu déroulant Type de connexion sécurisée .
Requiert une authentification	Active l'authentification sur le compte d'utilisateur de messagerie que vous pouvez utiliser pour configurer cette instance SMTP. Si vous sélectionnez cette option, vous devez fournir un mot de passe pour le compte d'utilisateur.
Hôte SMTP	URL ou adresse IP de votre serveur hôte de messagerie.
Port SMTP	Port par défaut utilisé par le protocole SMTP pour se connecter au serveur.
Type de connexion sécurisée	Dans le menu déroulant, sélectionnez SSL/TLS comme méthode de chiffrement de communication utilisée dans votre environnement. Vous devez sélectionner un type de connexion si vous sélectionnez Utiliser une connexion sécurisée.
Nom d'utilisateur	Compte d'utilisateur de messagerie utilisé pour se connecter au serveur de messagerie.
Mot de passe	Mot de passe du compte d'utilisateur de messagerie. Un mot de passe est requis si vous sélectionnez Requiert une authentification.

Option	Description
Adresse e-mail de l'expéditeur	Adresse e-mail s'affichant sur le message de notification
Nom de l'expéditeur	Nom affiché pour l'adresse e-mail de l'expéditeur.

- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 7 Pour démarrer le service d'alerte sortante pour ce plug-in, sélectionnez l'instance dans la liste et cliquez sur **Activer** dans la barre d'outils.

Cette instance du plug-in E-mail standard pour les alertes SMTP sortantes est configurée et en cours d'exécution.

Suivant

Créez des règles de notification qui utilisent le plug-in E-mail standard pour envoyer un message à vos utilisateurs leur indiquant que des alertes nécessitent leur attention. Reportez-vous à « [Scénario utilisateur : créer une notification d'alerte par e-mail vRealize Operations Manager](#) », page 77.

Ajouter un plug-in REST pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager

Ajoutez un plug-in REST afin d'envoyer des alertes vRealize Operations Manager à une autre application REST hébergeant un service Web REST pour accepter ces messages.

Bien que le plug-in REST prenne en charge l'activation d'une intégration, il ne la fournit pas. Selon votre application cible, il se peut que vous ayez besoin d'un service REST intermédiaire ou d'un autre mécanisme qui mettra en corrélation l'alerte et les identificateurs d'objets inclus dans la sortie de l'alerte REST avec les identificateurs de votre application cible.

Déterminez le type de contenu que vous fournissez à votre application cible. Si vous sélectionnez application/json, le corps des appels POST ou PUT envoyés est au format suivant. Des exemples de données sont inclus.

```
{
  "startDate":1369757346267,
  "criticality":"ALERT_CRITICALITY_LEVEL_WARNING",
  "Risk":4.0,
  "resourceId":"sample-object-uuid",
  "alertId":"sample-alert-uuid",
  "status":"ACTIVE",
  "subType":"ALERT_SUBTYPE_AVAILABILITY_PROBLEM",
  "cancelDate":1369757346267,
  "resourceKind":"sample-object-type",
  "alertName":"Invalid IP Address for connected Leaf Switch",
  "attributeKeyID":5325,
  "Efficiency":1.0,
  "adapterKind":"sample-adapter-type",
  "Health":1.0,
  "type":"ALERT_TYPE_APPLICATION_PROBLEM",
  "resourceName":"sample-object-name",
  "updateDate":1369757346267,
  "info":"sample-info"
}
```

Si vous sélectionnez application/xml, le corps des appels POST ou PUT envoyés est au format suivant.

```
<alert>
  <startDate>1369757346267</startDate>
  <criticality>ALERT_CRITICALITY_LEVEL_WARNING</criticality>
  <Risk>4.0</Risk>
```

```

<resourceId>sample-object-uuid</resourceId>
<alertId>sample-alert-uuid</alertId>
<status>ACTIVE</status>
<subType>ALERT_SUBTYPE_AVAILABILITY_PROBLEM</subType>
<cancelDate>1369757346267</cancelDate>
<resourceKind>sample-object-type</resourceKind>
<alertName>Invalid IP Address for connected Leaf Switch</alertName>
<attributeKeyId>5325</attributeKeyId>
<Efficiency>1.0</Efficiency>
<adapterKind>sample-adapter-type</adapterKind>
<Health>1.0</Health>
<type>ALERT_TYPE_APPLICATION_PROBLEM</type>
<resourceName>sample-object-name</resourceName>
<updateDate>1369757346267</updateDate>
<info>sample-info</info>
</alert>

```

REMARQUE Si l'alerte est déclenchée par une violation autre qu'un dépassement de mesure, le `attributeKeyID` n'est pas ajouté à la sortie REST et n'est pas envoyé.

Si la demande est traitée comme un appel POST, pour JSON ou XML, le service Web retourne le code d'état HTTP de 201, qui indique que l'alerte a été correctement créée sur la cible. Si la demande est traitée comme un appel PUT, le service Web retourne le code d'état HTTP de 202, qui indique que l'alerte a été correctement acceptée sur la cible.

Prérequis

Vous devez savoir où et comment les alertes envoyées à l'aide du plug-in REST sont consommées et traitées dans votre environnement, et garder à portée de main les informations de connexion appropriées.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres sortants** et sur le signe plus pour ajouter un plug-in.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de plug-in**, sélectionnez **Plug-in de notification REST**.

La boîte de dialogue se développe pour inclure vos paramètres REST.

- 4 Entrez un **Nom d'instance**.

Il s'agit du nom qui identifie l'instance que vous sélectionnerez lorsque vous configurerez les règles de notification ultérieurement.

- 5 Configurez les options Rest adaptées à votre environnement.

Option	Description
URL	URL à laquelle vous envoyez les alertes. L'URL doit prendre en charge HTTPS. Lorsqu'une alerte est envoyée au serveur Web REST, le plug-in ajoute <code>{alertID}</code> à l'appel POST ou PUT.
Nom d'utilisateur	Compte d'utilisateur sur le système REST cible.
Mot de passe	Mot de passe du compte d'utilisateur.
Type de contenu	Spécifiez le format de la sortie de l'alerte. <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>application/json</code>. Les données de l'alerte sont transmises à l'aide de JavaScript Object Notation (JSON) sous la forme d'un texte lisible. ■ <code>application/xml</code>. Les données de l'alerte sont transmises à l'aide de XML qui est un contenu lisible par l'utilisateur et lisible par une machine.

Option	Description
Empreinte du certificat	Empreinte du certificat public pour votre service HTTPS.
Nombre de connexions	Limite le nombre d'alertes simultanées qui sont envoyées au serveur REST cible. Utilisez ce nombre pour vous assurer que votre serveur REST n'est pas submergé de demandes.

- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 7 Pour démarrer le service d'alerte sortante pour ce plug-in, sélectionnez l'instance dans la liste et cliquez sur **Activer** dans la barre d'outils.

Cette instance du plug-in REST pour les alertes sortantes est configurée et en cours d'exécution.

Suivant

Créez des règles de notification qui utilisent le plug-in REST pour envoyer des alertes à une application ou un service compatible avec REST dans votre environnement. Reportez-vous à « [Scénario utilisateur : créer une notification d'alerte REST vRealize Operations Manager](#) », page 78.

Ajouter un plug-in Fichier journal pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager

Ajoutez un plug-in Fichier journal lorsque vous souhaitez configurer vRealize Operations Manager afin qu'il journalise les alertes dans un fichier sur chacun de vos nœuds vRealize Operations Manager. Si vous avez installé vRealize Operations Manager comme cluster à plusieurs nœuds, chaque nœud traite et journalise les alertes pour les objets qu'il surveille. Chaque nœud journalise les alertes pour les objets qu'il traite.

Toutes les alertes sont ajoutées au fichier journal. Vous pouvez utiliser d'autres applications pour filtrer et gérer les journaux.

Prérequis

Assurez-vous de disposer d'un accès en écriture pour le chemin du système de fichiers sur les nœuds vRealize Operations Manager cibles.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres sortants** et sur le signe plus pour ajouter un plug-in.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de plug-in**, sélectionnez **Fichier journal**.
La boîte de dialogue se développe pour inclure vos paramètres de fichier journal.
- 4 Dans la zone de texte **Dossier de sortie d'alerte**, entrez le nom du dossier.
Si le dossier n'existe pas à l'emplacement cible, le plug-in le crée. L'emplacement cible par défaut est : `/usr/lib/vmware-vcops/common/bin/`.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 6 Pour démarrer le service d'alerte sortante pour ce plug-in, sélectionnez l'instance dans la liste et cliquez sur **Activer** dans la barre d'outils.

Cette instance du plug-in Fichier journal est configurée et en cours d'exécution.

Suivant

Lorsque le plug-in est démarré, les alertes sont journalisées dans le fichier. Vérifiez que les fichiers journaux sont créés dans le répertoire cible au fur et à mesure que les alertes sont générées, mises à jour ou annulées.

Ajouter un plug-in de partage réseau pour les rapports vRealize Operations Manager

Vous pouvez ajouter un plug-in de partage réseau lorsque vous souhaitez configurer vRealize Operations Manager pour envoyer des rapports à un emplacement partagé.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez des autorisations de lecture, d'écriture et de suppression à l'emplacement de partage réseau.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres sortants** et sur le signe plus pour ajouter un plug-in.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de plug-in**, sélectionnez **Plug-in de partage réseau**.

La boîte de dialogue se développe pour inclure les paramètres de l'instance de votre plug-in.

- 4 Entrez un **Nom d'instance**.

Il s'agit du nom qui identifie l'instance que vous sélectionnerez lorsque vous configurerez les règles de notification ultérieurement.

- 5 Configurez les options de partage réseau adaptées à votre environnement.

Option	Description
Domaine	Votre adresse de domaine réseau partagé.
Nom d'utilisateur	Le compte d'utilisateur de domaine utilisé pour se connecter au réseau.
Mot de passe	Le mot de passe pour le compte d'utilisateur de domaine.
Racine du partage réseau	Le chemin d'accès au dossier racine où vous voulez enregistrer les rapports. Vous pouvez indiquer les sous-dossiers pour chaque rapport lorsque vous configurez la publication de planification. Vous devez entrer une adresse IP. Par exemple, <code>\\adresse_IP\RacinePartage</code> . Vous pouvez utiliser le nom d'hôte au lieu de l'adresse IP si le nom d'hôte est résolu à une adresse IPv4 lorsque vous y accédez à partir de l'hôte vRealize Operations Manager. REMARQUE Vérifiez que le dossier de destination racine existe. Si le dossier est manquant, le plug-in de partage réseau consigne une erreur après 5 tentatives infructueuses.

- 6 Cliquez sur **Test** pour vérifier les chemins d'accès spécifiés, les informations d'identification et les autorisations.

Le test peut prendre jusqu'à une minute.

- 7 Cliquez sur **Enregistrer**.

Le service sortant pour ce plug-in démarre automatiquement.

- 8 (Facultatif) Pour arrêter un service sortant, sélectionnez une instance, puis cliquez sur **Désactiver** dans la barre d'outils.

Cette instance du plug-in de partage réseau est configurée et en cours d'exécution.

Suivant

Créez une planification de rapport et configurez-la pour envoyer des rapports à votre dossier partagé.

Ajouter un plug-in Interception SNMP pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager

Vous ajoutez un plug-in Interception SNMP lorsque vous souhaitez configurer vRealize Operations Manager afin qu'il journalise les alertes d'un serveur d'interception SNMP existant dans votre environnement.

Tout le filtrage des alertes envoyées en tant qu'interceptions SNMP doit s'effectuer sur l'hôte de destination. Vous ne pouvez pas filtrer les alertes sur la base des paramètres de notification de vRealize Operations Manager.

Prérequis

Vérifiez que vous disposez d'un serveur d'interruption SNMP configuré dans votre environnement et que vous connaissez l'adresse IP ou le nom d'hôte, le numéro de port et la communauté qu'il utilise.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres sortants** et sur le signe plus pour ajouter un plug-in.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de plug-in**, sélectionnez **Interception SNMP**.
La boîte de dialogue se développe pour inclure vos paramètres d'interception SNMP.
- 4 Tapez un **Nom d'instance**.
- 5 Configurez les paramètres d'interception SNMP correspondant à votre environnement.

Option	Description
Hôte de destination	Adresse IP ou nom de domaine complet du système de gestion SNMP auquel vous envoyez des alertes.
Port	Port utilisé pour vous connecter au système de gestion SNMP. Le port par défaut est 162.
Communauté	Chaîne de texte autorisant l'accès aux statistiques. Les chaînes de communauté SNMP sont utilisées uniquement par les périphériques prenant en charge les protocoles SNMPv1 et SNMPv2c.

- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.
- 7 Pour démarrer le service d'alerte sortante pour ce plug-in, sélectionnez l'instance dans la liste et cliquez sur **Activer** dans la barre d'outils.

Cette instance du plug-in Interception SNMP est configurée et en cours d'exécution.

Suivant

Lorsque le plug-in est démarré, les alertes sont envoyées au serveur SNMP. Vérifiez que le serveur reçoit les interruptions SNMP.

Ajouter un plug-in de notification Smarts SAM (Service Assurance Manager) pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager

Ajoutez un plug-in de notification Smarts SAM lorsque vous voulez configurer vRealize Operations Manager afin qu'il envoie des notifications d'alertes à EMC Smarts SAM (Server Assurance Manager).

Cette option d'alerte sortante est utile lorsque vous gérez les mêmes objets dans Server Assurance Manager et dans vRealize Operations Manager et que vous avez ajouté le module de gestion EMC Smarts et configuré la solution dans vRealize Operations Manager. Bien que vous ne puissiez pas filtrer les alertes envoyées à Service Assurance Manager dans vRealize Operations Manager, vous pouvez configurer le plug-in Smarts pour envoyer les alertes au serveur Smarts Open Integration. Configurez ensuite le serveur Open Integration pour filtrer les alertes de vRealize Operations Manager et n'envoyer que celles qui passent le test de filtre au service Smarts Service Assurance Manager.

Prérequis

- Vérifiez que vous avez configuré la solution EMC Smarts. Pour obtenir de la documentation concernant l'intégration EMC Smarts, rendez-vous sur <https://solutionexchange.vmware.com/store>.
- Vérifiez que vous disposez du nom d'hôte ou de l'adresse IP, du nom d'utilisateur et du mot de passe de l'instance d'EMC Smarts Broker et de Server Assurance Manager.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Administration**.
- 2 Cliquez sur **Paramètres sortants** et sur le signe plus pour ajouter un plug-in.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de plug-in**, sélectionnez **Notification Smarts SAM**.

La boîte de dialogue se développe pour inclure vos paramètres Smarts.

- 4 Entrez un **Nom d'instance**.

Il s'agit du nom qui identifie l'instance que vous sélectionnerez lorsque vous configurerez les règles de notification ultérieurement.

- 5 Configurez les paramètres de notification Smarts SAM appropriés à votre environnement.

Option	Description
Broker	Tapez le nom d'hôte ou l'adresse IP du service EMC Smarts Broker qui gère le registre de l'instance de Server Assurance Manager à laquelle vous souhaitez que les notifications soient envoyées.
Nom d'utilisateur du Broker	Si le Broker Smarts est configuré en tant que Secure Broker, tapez le nom d'utilisateur pour le compte de Broker.
Mot de passe du Broker	Si le Broker Smarts est configuré en tant que Secure Broker, tapez le mot de passe pour le compte d'utilisateur de Broker.
Serveur SAM	Tapez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur Server Assurance Manager auquel vous envoyez les notifications.
Nom d'utilisateur	Tapez le nom d'utilisateur pour l'instance de serveur Server Assurance Manager. Ce compte doit disposer d'autorisations en lecture et en écriture pour les notifications sur le serveur de Smarts, comme spécifié sur le serveur SAM.
Mot de passe	Tapez le mot de passe pour le compte de serveur Server Assurance Manager.

- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.

- 7 Modifiez le fichier de propriétés du plug-in Smarts SAM.
 - a Ouvrez le fichier de propriétés : `/usr/lib/vmware-vcops/user/plugins/outbound/vcops-smartsalert-plugin/conf/plugin.properties`
 - b Ajoutez la chaîne suivante au fichier de propriétés : #
`sendByType=APPLICATION::AVAILABILITY,APPLICATION::PERFORMANCE,APPLICATION::CAPACITY,APPLICATION::COMPLIANCE,VIRTUALIZATION::AVAILABILITY,VIRTUALIZATION::PERFORMANCE,VIRTUALIZATION::CAPACITY,VIRTUALIZATION::COMPLIANCE,HARDWARE::AVAILABILITY,HARDWARE::PERFORMANCE,HARDWARE::CAPACITY,HARDWARE::COMPLIANCE,STORAGE::AVAILABILITY,STORAGE::PERFORMANCE,STORAGE::CAPACITY,STORAGE::COMPLIANCE,NETWORK::AVAILABILITY,NETWORK::PERFORMANCE,NETWORK::CAPACITY,NETWORK::COMPLIANCE`
 - c Enregistrez le fichier de propriétés.
- 8 Pour démarrer le service d'alerte sortante pour ce plug-in, sélectionnez l'instance dans la liste et cliquez sur **Activer** dans la barre d'outils.

Cette instance du plug-in de notification Smarts SAM est configurée et en cours d'exécution.

Suivant

Dans Smarts Service Assurance Manager, configurez la console des journaux de notification afin qu'elle filtre les alertes de vRealize Operations Manager. Pour configurer le filtrage pour Service Assurance Manager, consultez la documentation d'EMC Smarts Service Assurance Manager.

Filtrage des messages sortants dans un fichier journal à l'aide du fichier TextFilter.xml

Le plug-in sortant de fichier journal de vRealize Operations Manager capture des données d'alerte. Pour filtrer les données de fichier journal, vous pouvez mettre à jour le fichier `TextFilter.xml` de sorte à ne capturer que les alertes correspondant aux critères de filtrage.

En tant qu'administrateur vRealize Operations Manager, filtrez les fichiers journaux des alertes sortantes par type et sous-type d'alerte.

Les filtres sont configurés dans le fichier `TextFile.xml`. Ce fichier se trouve dans l'un des emplacements suivants, selon votre système d'exploitation :

- vApp ou Linux. `/usr/lib/vmware-vcops/user/plugins/outbound/vcops-textfile-plugin/conf`
- Windows. `C:\vmware\vcenter-operations\vmware-vcops\user\plugins\outbound\vcops-textfile-plugin\conf`

Dans le fichier, utilisez le format suivant pour la règle de filtrage.

```
<FilterRule name="AlertType">
  <AlertTypes>
    <AlertType key="AlertType1:AlertSubType1 " />
    <AlertType key="AlertType2:AlertSubType2 " />
  </AlertTypes>
</FilterRule>
```

Par exemple, la règle à utiliser pour filtrer en fonction du type Application et du sous-type Disponibilité utilise le format ci-dessous.

```
<FilterRule name="AlertType">
  <AlertTypes>
    <AlertType key="ALERT_TYPE_APPLICATION_PROBLEM:ALERT_SUBTYPE_AVAILABILITY_PROBLEM " />
  </AlertTypes>
</FilterRule>
```

Configuration des notifications

Les notifications sont des notifications d'alerte répondant aux critères de filtre des règles de notification envoyées à l'extérieur de vRealize Operations Manager. Configurez des règles de notification pour les alertes sortantes prises en charge afin de pouvoir filtrer les alertes envoyées au système externe sélectionné.

Utilisez la liste des notifications pour gérer vos règles. Utilisez ensuite les règles de notification pour limiter les alertes envoyées au système externe. Pour utiliser les notifications, les plug-ins d'alertes sortantes prises en charge doivent être ajoutés et en cours d'exécution.

À l'aide des règles de notification, vous pouvez limiter les données envoyées aux systèmes externes suivants.

- **E-mail standard.** Vous pouvez créer plusieurs règles de notification pour plusieurs destinataires en fonction d'une ou de plusieurs sélections de filtrage. Si vous ajoutez des destinataires, mais pas de sélections de filtrage, toutes les alertes générées sont envoyées aux destinataires.
- **REST.** Vous pouvez créer une règle qui limite les alertes envoyées au système REST cible afin de ne pas avoir à implémenter de filtrage sur ce système.
- **Interruption SNMP.** Vous pouvez configurer vRealize Operations Manager pour que les alertes soient consignées sur un serveur d'interruption SNMP existant dans votre environnement.
- **Fichier journal.** Vous pouvez configurer vRealize Operations Manager pour que les alertes soient consignées dans un fichier sur chacun de vos nœuds vRealize Operations Manager.

Scénario utilisateur : créer une notification d'alerte par e-mail vRealize Operations Manager

En tant qu'administrateur d'infrastructure virtuelle, vRealize Operations Manager vous permet d'envoyer des notifications électroniques à vos ingénieurs de réseau avancé lorsque les alertes critiques sont générées pour l'objet mmbhost, hôte de nombreuses machines virtuelles qui exécutent des applications transactionnelles, dont personne n'a encore réclamé la propriété de l'alerte.

Prérequis

- Vérifiez que vous disposez d'au moins une définition d'alerte pour laquelle vous envoyez une notification. Pour obtenir un exemple de définition d'alerte, voir « [Créer une définition d'alerte pour les objets de service](#) », page 53.
- Vérifiez qu'au moins une instance du plug-in E-mail standard est configurée et en cours d'exécution. Reportez-vous à « [Ajouter un plug-in E-mail standard pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) », page 69.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**.
- 2 Cliquez sur **Notifications** et sur le signe plus pour ajouter une règle de notification.
- 3 Dans la zone de texte **Nom**, tapez un nom similaire à **Alertes critiques non réclamées pour mmbhost**.
- 4 Dans la zone Méthode, sélectionnez **Plug-in E-mail standard** dans le menu déroulant, puis sélectionnez l'instance configurée du plug-in d'e-mail.
- 5 Configurez les options de messagerie.
 - a Dans la zone de texte **Destinataires**, tapez les adresses e-mail des membres de votre équipe d'ingénierie avancée, en séparant les adresses par un point-virgule (;).
 - b Pour envoyer une deuxième notification si l'alerte est toujours active après une période donnée, tapez le nombre de minutes dans la zone de texte **Notifier à nouveau**.
 - c Tapez le nombre de notifications envoyées aux utilisateurs dans la zone de texte **Notifications max..**

- 6 Configurez la portée des critères de filtre.
 - a Dans le menu déroulant **Portée**, sélectionnez **Objet**.
 - b Cliquez sur **Cliquer pour sélectionner l'objet** et tapez le nom de l'objet.
Dans cet exemple, tapez **mmghost**.
 - c Recherchez et sélectionnez l'objet dans la liste, puis cliquez sur **Sélectionner**.
- 7 Configurez le déclencheur de notification.
 - a Dans le menu déroulant **Déclencheur de notification**, sélectionnez **Impact**.
 - b Dans le menu déroulant adjacent, sélectionnez **Santé**.
- 8 Dans la zone Criticité, cliquez sur **Critique**.
- 9 Développez les filtres avancés et, dans le menu déroulant **États de l'alerte**, sélectionnez **Ouvert**.
L'état Ouvert indique qu'aucun ingénieur ou administrateur n'a réclamé la propriété de l'alerte.
- 10 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez créé une règle de notification qui envoie un e-mail aux membres de votre équipe d'ingénierie de réseau avancée lorsque des alertes critiques sont générées pour l'objet mmghost et que l'alerte n'est réclamée par aucun ingénieur. Cet e-mail leur rappelle de regarder l'alerte, d'en réclamer la propriété et de résoudre les symptômes déclencheurs.

Suivant

Répondez aux notifications d'alertes par e-mail. Reportez-vous à *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

Scénario utilisateur : créer une notification d'alerte REST vRealize Operations Manager

En tant qu'administrateur d'infrastructure virtuelle, vRealize Operations Manager vous permet d'envoyer des alertes JSON ou XML à une application compatible REST disposant d'un service Web REST qui accepte ces messages. Vous voulez que seules les alertes de virtualisation affectant la disponibilité soient envoyées en dehors de cette application. Vous pouvez ensuite utiliser les informations fournies pour initier un processus de correction dans cette application pour résoudre le problème indiqué par l'alerte.

La configuration des notifications limite les alertes envoyées à l'instance d'alerte sortante à celles correspondant aux critères de notification.

Prérequis

- Vérifiez que vous disposez d'au moins une définition d'alerte pour laquelle vous envoyez une notification. Pour obtenir un exemple de définition d'alerte, voir « [Créer une définition d'alerte pour les objets de service](#) », page 53.
- Vérifiez qu'au moins une instance du plug-in REST est configurée et en cours d'exécution. Reportez-vous à « [Ajouter un plug-in REST pour les alertes sortantes de vRealize Operations Manager](#) », page 70.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**.
- 2 Cliquez sur **Notifications** et sur le signe plus pour ajouter une règle de notification.
- 3 Dans la zone de texte **Nom**, tapez un nom similaire à **Alertes de virtualisation pour la disponibilité**.
- 4 Dans la zone Méthode, sélectionnez **Plug-in REST** dans le menu déroulant, puis sélectionnez l'instance configurée du plug-in d'e-mail.

- 5 Configurez le déclencheur de notification.
 - a Dans le menu déroulant **Déclencheur de notification**, sélectionnez **Type d'alerte**.
 - b Cliquez sur **Cliquer pour sélectionner le type/sous-type d'alerte** et sélectionnez **Alertes de virtualisation/d'hyperviseur pour la disponibilité**.
- 6 Dans la zone Criticité, cliquez sur **Avertissement**.
- 7 Développez les filtres avancés et, dans le menu déroulant **État de l'alerte**, sélectionnez **Nouveau**.
L'état Nouveau indique que l'alerte est nouvelle dans le système et n'a pas été mise à jour.
- 8 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez créé une règle de notification qui envoie le texte de l'alerte au système compatible REST cible. Seules les alertes où l'impact de l'alerte configurée est la disponibilité de la virtualisation/de l'hyperviseur et où l'alerte est configurée comme un avertissement sont envoyées à l'instance cible à l'aide du plug-in REST.

Définition des normes de conformité

La conformité est utilisée pour surveiller les instances de vCenter Server, les hôtes, les machines virtuelles, les groupes de ports distribués et les Distributed Switches de votre environnement, afin de s'assurer que les paramètres de vos objets répondent aux normes définies. Vous pouvez utiliser les définitions d'alerte de vRealize Operations Manager pour créer des normes de conformité qui vous avertissent quand un objet ne respecte pas une norme obligatoire.

vRealize Operations Manager inclut des alertes pour le *Guide de sécurisation renforcée de VMware vSphere*, versions 5.5 et 6.0. vRealize Operations Manager génère des alertes de conformité lorsque des symptômes se déclenchent sur vos instances de vCenter Server, vos hôtes, vos machines virtuelles, vos groupes de ports distribués et vos Distributed Switches.

Pour assurer la conformité sur les machines virtuelles, vRealize Operations Manager inclut plusieurs profils de risque de conformité. Vous appliquez les profils de risque à des groupes de machines virtuelles selon le niveau de sécurité que vous devez garantir dans votre environnement : élevé, moyen ou faible.

- Le profil de risque 1 comprend toutes les règles de conformité disponibles sous forme de symptômes et applique le niveau de sécurité le plus élevé sur vos machines virtuelles. Ce profil est activé par défaut.
- Le profil de risque 2 applique un niveau de sécurité moyen à votre environnement et comprend moins de symptômes que le profil de risque 1. Ce profil est désactivé par défaut.
- Le profil de risque 3 applique un niveau de sécurité faible et comprend moins de symptômes que le profil de risque 2. Ce profil est désactivé par défaut.

Toutes les normes de conformité incluses dans vRealize Operations Manager, notamment celles que vous définissez vous-même, reposent sur des définitions d'alertes. Les symptômes et les alertes générées apparaissent comme des violations des normes de conformité sur l'onglet **Analyse > Conformité** pour un objet sélectionné.

Les *guides de sécurisation renforcée de vSphere* sont disponibles à l'adresse <http://www.vmware.com/security/hardening-guides.html>.

Conformité de vRealize Operations Manager pour les objets vSphere 6.0

Pour garantir la conformité de vos objets vSphere 5.5 et 6.0, vRealize Operations Manager comprend des alertes de conformité pour le *Guide de sécurisation renforcée de VMware vSphere*, versions 5.5 et 6.0. Ces alertes du Guide de sécurisation renforcée sont désormais basées sur le type d'objet.

Lorsque vous personnalisez une stratégie afin d'activer les alertes du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere*, vous pouvez activer les alertes vSphere 5.5 et 6.0 pour les types d'objet (et versions) suivants :

- Un hôte ESXi enfreint le *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (5.5 et 6.0)

- vCenter Server enfreint le *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (6.0)
- La machine virtuelle enfreint le Profil de risque 1 du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (5.5 et 6.0)
- La machine virtuelle enfreint le Profil de risque 2 du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (5.5 et 6.0)
- La machine virtuelle enfreint le Profil de risque 3 du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (5.5 et 6.0)
- Le groupe de ports distribués vSphere enfreint le *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (6.0)
- vSphere Distributed Virtual Switch enfreint le *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* (6.0)

Par défaut, l'alerte nommée *La machine virtuelle enfreint le Profil de risque 1* est la seule alerte active parmi les profils de risque. Vous pouvez configurer ce profil ultérieurement et choisir l'un des autres profils de risque.

Pour déterminer si une alerte a été déclenchée par rapport au *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* 5.5 et 6.0, vous devez examiner les symptômes sous-jacents. Par exemple, pour l'alerte nommée *Un hôte ESXi enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere*, les symptômes sous-jacents suivants pour l'alerte incluent, notamment :

- ESXi.set-account-lockout - Le nombre de tentatives infructueuses de connexion au compte avant son verrouillage a dépassé le nombre maximal (*Guide de sécurisation renforcée de vSphere* 6.0)
- Le service DCUI est en cours d'exécution (*Guide de sécurisation renforcée de vSphere* 5.5)

Les guides de sécurisation renforcée de vSphere sont disponibles à l'adresse <http://www.vmware.com/security/hardening-guides.html>.

Réinitialisation du contenu par défaut en vue de garantir le respect des normes de conformité actuelles des objets vSphere 5.5 et 6.0

Les définitions d'alertes et de symptômes incluent désormais les normes de conformité pour les deux versions de vSphere, 5.5 et 6.0. Lorsque vous mettez à niveau votre version actuelle de vRealize Operations Manager, vous devez sélectionner l'option pour remplacer les définitions d'alertes et de symptômes.

Si vous n'avez pas remplacé vos définitions d'alertes et de symptômes par le nouveau contenu fourni avec cette version, certaines règles de conformité utiliseront les nouvelles définitions d'alertes et de symptômes, tandis que d'autres règles de conformité continueront d'utiliser des définitions d'alertes et de symptômes obsolètes.

Scénario utilisateur : garantir la conformité de vos objets vSphere 6.0

En tant qu'administrateur de l'infrastructure virtuelle de votre entreprise, vous devez vous assurer que vos objets vSphere 6.0 respectent les règles de conformité du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere*. Les alertes de conformité dans vRealize Operations Manager vous permettent de surveiller vos objets afin qu'ils respectent vos normes de conformité. Lorsqu'une alerte de conformité se déclenche sur votre instance de vCenter Server, vos hôtes, vos machines virtuelles, vos groupes de ports distribués ou vos Distributed Switches, vous enquêtez sur le non-respect de la conformité. Vous devez résoudre cette non-conformité afin que l'objet enfreint continue de répondre aux normes de sécurité du secteur.

Vous pouvez gérer et surveiller la sécurité de vos environnements de développement, de test et de production. Vos objets sont composés de plusieurs instances de vCenter Server, chacune d'entre elles étant constituées d'hôtes, de machines virtuelles, de groupes de ports distribués et de Distributed Switches.

Votre responsable informatique vous demande d'exécuter SSH sur toutes les instances de vCenter Server et sur les machines hôtes de vos environnements de test et de production. Vous surveillez tous les hôtes pour vous assurer qu'ils utilisent bien SSH. Chaque semaine, vous générez un rapport de conformité pour prouver à votre responsable et à l'équipe chargée de la conformité que vos objets sont conformes aux normes de sécurité mises en œuvre.

Pour garantir la conformité de vos objets vSphere 6.0 et en faire état, vous activez les règles de conformité dans le *Guide de sécurisation renforcée de vSphere*. Ensuite, vous activez les alertes appropriées et appliquez un profil de risque à vos machines virtuelles. Une fois que vRealize Operations Manager a collecté les données de conformité auprès de vos objets, vous corrigez toutes les violations de règle qui se sont produites, puis vous générez un rapport des résultats de la conformité pour votre responsable et l'équipe chargée de la conformité.

Les définitions d'alertes fournies avec vRealize Operations Manager sont basées sur des types d'objets, et non sur les versions spécifiques du guide de sécurisation renforcée. Pour utiliser ces alertes, vous ne devez plus créer un groupe personnalisé et appliquer la stratégie à ce groupe.

Certaines définitions d'alertes sont communes aux objets vSphere 6.0 et vSphere 5.5.

vRealize Operations Manager vérifie les symptômes vSphere 6.0 par rapport aux objets 6.0, les symptômes 5.5 par rapport aux objets 5.5, et une combinaison de symptômes 6.0 et 5.5 par rapport aux deux versions des objets.

Prérequis

Vérifiez que la version actuelle de vRealize Operations Manager est installée et en cours d'exécution.

Procédure

- 1 Dans vRealize Operations Manager, activez les règles de conformité.
 - a Cliquez sur **Administration**, puis sur **Solutions**.
 - b Cliquez sur la solution VMware vSphere, puis sur **Configurer**.
 - c Dans la boîte de dialogue Gérer une solution, cliquez sur **Définir les objectifs de surveillance**.
 - d Sous **Activer les alertes du Guide de sécurisation renforcée de vSphere**, cliquez sur **Oui**, puis sur **Enregistrer**.
 - e Lorsque vRealize Operations Manager signale que la stratégie par défaut est configurée pour collecter des données de conformité sur vos objets, cliquez sur **OK**, puis sur **Fermer**.
- 2 Activez les définitions d'alertes de conformité dans la stratégie par défaut.
 - a Cliquez sur **Stratégies > Bibliothèque de stratégies**.
 - b Cliquez sur **Stratégie par défaut**, puis sur **Modifier la stratégie sélectionnée**.
 - c Dans l'espace de travail de modification des stratégies de surveillance, sur la gauche, cliquez sur **Définitions d'alertes/de symptômes**.
 - d Dans la zone de texte Filtrer du volet Définitions d'alertes, entrez **sécurisation renforcée**.
 Plusieurs définitions d'alertes apparaissent ; vous les utilisez pour garantir la conformité de vos objets. Chaque alerte affiche le nombre de symptômes et le type d'objet auquel elle s'applique. Vous pouvez voir les définitions d'alertes pour les profils de risque 1, 2 et 3 ; celles-ci vous permettent de garantir un niveau de sécurité haut, moyen ou faible sur vos machines virtuelles.
 - e Cliquez sur l'alerte nommée vCenter enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere.
 - f Dans la colonne État, cliquez sur la flèche vers le bas et sélectionnez l'option **Local**.
 - g Pour activer des alertes de conformité sur vos machines virtuelles, vos groupes de ports distribués et vos Distributed Switches, activez les autres définitions d'alertes, puis cliquez sur **Enregistrer**.
- 3 Consultez le jeu de symptômes dans la définition d'alertes pour l'hôte ESXi.
 - a Cliquez sur **Contenu > Définitions d'alertes**.
 - b Dans la zone de texte de filtrage, entrez **sécurisation renforcée**.
 - c Cliquez sur l'alerte nommée vCenter enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere.

- d Dans le volet inférieur, localisez l'impact de l'alerte, la criticité et le jeu de symptômes.
- e Faites défiler le jeu de symptômes et examinez ceux qui peuvent déclencher une alerte pour l'hôte.
- f Sous le jeu de symptômes, examinez la recommandation pour résoudre le problème si cette alerte se déclenche sur votre hôte.
- g Cliquez sur le lien vers le *Guide de sécurisation renforcée de VMware vSphere*.

La page Web s'ouvre sur la liste des *Guides de sécurisation renforcée de VMware vSphere*, à l'adresse <http://www.vmware.com/security/hardening-guides.html>.

- 4 Concentrez-vous sur les alertes pour l'hôte dans votre instance de production de vCenter Server.
 - a Dans le volet de navigation, cliquez sur **Accueil**, puis sur l'onglet **Recommandations**.

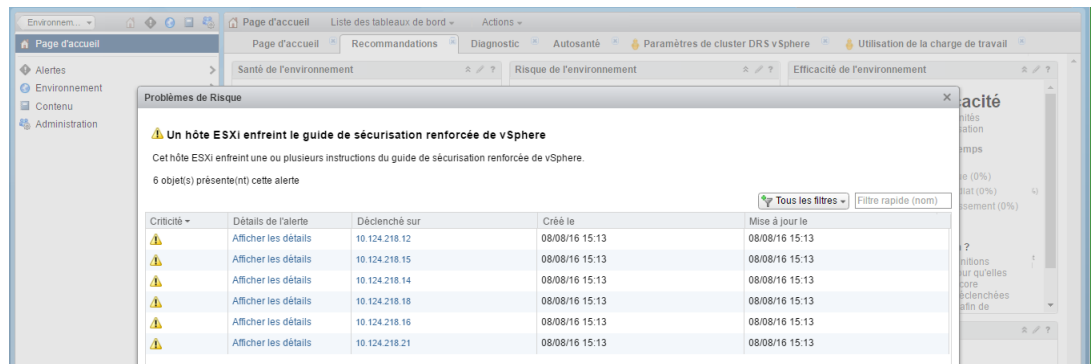


- b Dans le volet Principales alertes de risque concernant les descendants, les alertes déclenchées ci-après apparaissent.

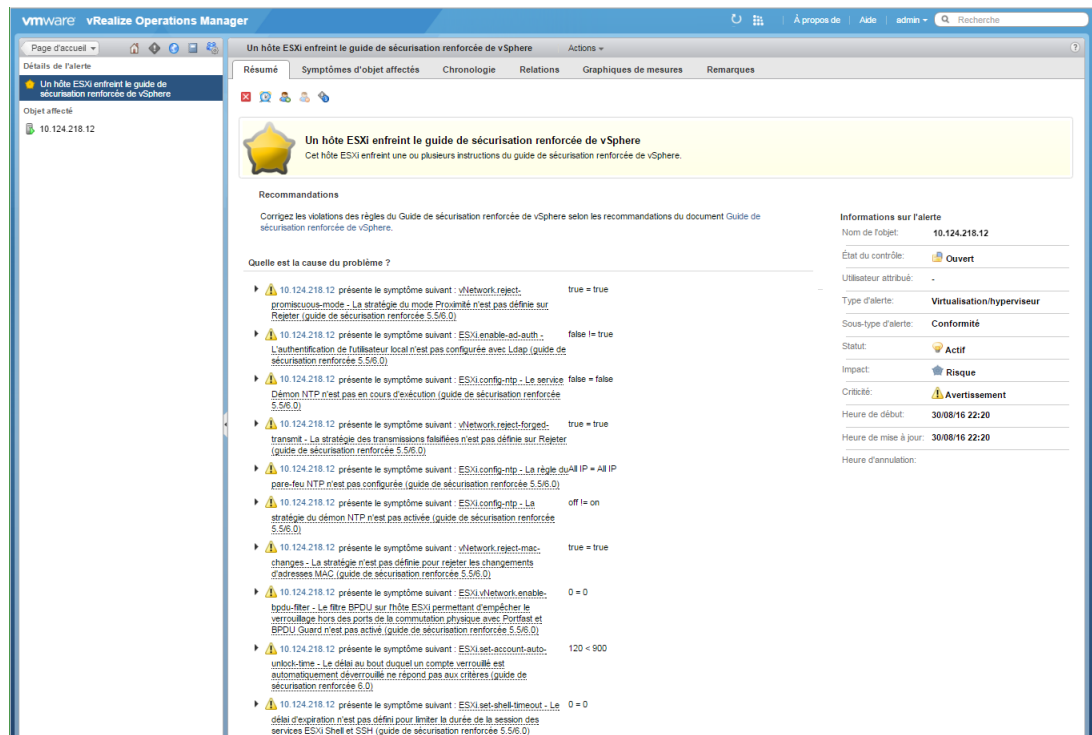
Alerte de conformité déclenchée	Comment résoudre l'alerte
La machine virtuelle enfreint le Profil de risque 1 du Guide de sécurisation renforcée de vSphere	Pour résoudre l'alerte sur 12 de vos machines virtuelles, cliquez sur le lien vers le <i>Guide de sécurisation renforcée de vSphere</i> .
Un hôte ESXi enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere	Pour résoudre l'alerte sur 6 de vos hôtes, cliquez sur le lien vers le <i>Guide de sécurisation renforcée de vSphere</i> .

- c Cliquez sur le lien dans l'alerte de conformité nommée *Un hôte ESXi enfreint le Guide de sécurisation renforcée de vSphere*.

- d Examinez la boîte de dialogue Problèmes de risque, qui affiche les hôtes qui ont enfreint les règles du *Guide de sécurisation renforcée de vSphere*.



- e Pour le premier hôte répertorié, cliquez sur **Afficher les détails** et examinez les violations sous l'onglet Résumé.
- f Prenez connaissance des multiples violations de conformité sur l'hôte, dont les violations SSH. En lisant la description des violations de règle SSH, vous constaterez que la règle s'applique à la fois aux objets vSphere 6.0 et 5.5.



- 5 Pour déterminer quand le symptôme pour les services SSH a déclenché l'alerte de conformité, cliquez sur la flèche vers le bas située en regard du symptôme enfreint. Utilisez ensuite le *Guide de sécurisation renforcée de vSphere* pour résoudre l'alerte.
- 6 Générez un rapport pour l'équipe chargée de la conformité.
- Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur votre objet hôte.
 - Cliquez sur l'onglet **Rapports**.

- c Dans la zone de texte de filtrage, entrez **sécurisation renforcée**.

Le rapport intitulé *Guide de sécurisation renforcée de VMware vSphere - Rapport de non-conformité* s'affiche.

- d Sous l'onglet Modèles de rapports, cliquez sur **Exécuter le modèle** et attendez que vRealize Operations Manager génère le rapport.

- e Cliquez sur **Rapports générés**.

Le rapport s'affiche, et des versions PDF et CSV sont fournies pour le téléchargement.

- f Dans la colonne Télécharger, cliquez sur l'icône **PDF** et prenez connaissance du contenu du rapport.

Le rapport de non-conformité de l'hôte s'affiche, indiquant la date et l'heure auxquelles il a été généré. Il vous identifie également comme l'utilisateur qui en est à l'origine. Le rapport indique les règles non conformes qui ont été exécutées sur l'objet et ses descendants. Il indique également la criticité et l'état de l'alerte, le nom de l'objet et le type sur lequel l'alerte a été déclenchée.

- g Dans la colonne Télécharger, cliquez sur l'icône **CSV** et prenez connaissance du contenu de la feuille de calcul.

La feuille de calcul permet d'obtenir facilement un résumé des résultats et d'importer les données dans une autre application.

Vous avez fait en sorte que les règles de conformité soient appliquées sur les objets de vos instances de vCenter Server, conformément au *Guide de sécurisation renforcée de VMware vSphere*.

Suivant

Pour examiner les définitions d'alertes de conformité pour vos autres objets, cliquez sur **Contenu > Définitions d'alertes**.

Scénario utilisateur : Définir une norme de conformité pour les normes standardisées

En tant qu'administrateur de l'infrastructure virtuelle, vous êtes responsable des instances de vCenter Server, des hôtes, des machines virtuelles, des groupes de ports distribués et des Distributed Switches de votre environnement. Pour garantir la conformité de vos objets vSphere, vous devez créer une norme de conformité basée sur une définition d'alerte.

Dans vRealize Operations Manager, vous pouvez configurer une définition d'alerte pour qu'elle serve de norme de conformité. Toute définition d'alerte que vous configurez avec le sous-type Conformité apparaît sous l'onglet **Conformité**.

Lorsque vous créez une définition d'alerte que vous définissez comme norme de conformité, vous devez ajouter toutes les définitions de symptômes pertinentes à la définition d'alerte. Chaque symptôme est une règle dans les normes de conformité. Vous devez éviter d'ajouter un trop grand nombre de symptômes à la plupart des définitions d'alerte.

vRealize Operations Manager inclut des alertes pour le *guide de sécurisation renforcée de VMware vSphere*, versions 5.5 et 6.0.

Les *guides de sécurisation renforcée de vSphere* sont disponibles à l'adresse <http://www.vmware.com/security/hardening-guides.html>.

Dans ce scénario, l'alerte vous avertit lorsque SSH n'est pas en cours d'exécution sur l'hôte.

Procédure

- 1 [Configurer les informations de base de la norme de conformité de l'hôte](#) page 85
Pour créer une définition d'alerte qui fasse également office de norme de conformité, définissez-en d'abord le nom, le type d'objet de base et l'impact.
- 2 [Ajouter des symptômes à la norme de conformité hôte](#) page 85
Vous pouvez ajouter des symptômes et des recommandations à la définition d'alerte, afin que, lorsque l'alerte de conformité du système hôte est générée, les symptômes apparaissent sous forme de règles dans l'onglet Conformité.

Configurer les informations de base de la norme de conformité de l'hôte

Pour créer une définition d'alerte qui fasse également office de norme de conformité, définissez-en d'abord le nom, le type d'objet de base et l'impact.

Le nom de l'alerte est celui de la norme dans l'onglet Conformité.

Procédure

- 1 Dans le volet gauche de vRealize Operations Manager, cliquez sur l'icône **Contenu**.
- 2 Cliquez sur **Définitions d'alertes** et cliquez sur le signe plus pour ajouter une définition.
- 3 Entrez un nom et une description.
Pour ce scénario, entrez **Normes de conformité de l'hôte de l'organisation**.
- 4 Cliquez sur **Type d'objet de base**, développez **Adaptateur vCenter** dans le menu déroulant, puis sélectionnez **Système hôte**.
- 5 Cliquez sur **Impact d'alerte** et configurez les métadonnées de cette définition d'alertes.
 - a Dans le menu déroulant **Impact**, sélectionnez **Risque**.
 - b Dans le menu déroulant **Criticité**, sélectionnez **Basée sur le symptôme**.
 - c Dans le menu déroulant **Type et sous-type de l'alerte**, développez **Virtualisation/hyperviseur** et sélectionnez **Conformité**.
Toute alerte où vous utilisez le sous-type Conformité est traitée comme une norme de conformité.
 - d Définissez le **cycle d'attente** et le **cycle d'annulation** sur une valeur de **1**.

Suivant

Ajoutez les symptômes qui servent de règles de conformité. Reportez-vous à « [Ajouter des symptômes à la norme de conformité hôte](#) », page 85.

Ajouter des symptômes à la norme de conformité hôte

Vous pouvez ajouter des symptômes et des recommandations à la définition d'alerte, afin que, lorsque l'alerte de conformité du système hôte est générée, les symptômes apparaissent sous forme de règles dans l'onglet Conformité.

Prérequis

Configurez le nom, le type d'objet hôte et l'impact de l'alerte, afin que cette dernière apparaisse comme une norme de conformité. Reportez-vous à « [Configurer les informations de base de la norme de conformité de l'hôte](#) », page 85.

Procédure

- 1 Dans la fenêtre Espace de travail de définition d'alerte, cliquez sur **Ajouter des définitions de symptôme** et ajoutez le symptôme SSH.
 - a Dans le menu déroulant **Type de définition de symptôme**, sélectionnez **Mesure / propriété**.
 - b Dans la zone de texte de recherche **Symptôme**, entrez **SSH**.
 - c Faites glisser le symptôme Service SSH en cours d'exécution jusqu'à l'espace de travail des symptômes.

Si vous ajoutez plusieurs symptômes pour exécuter votre propre scénario et si vous déterminez que l'alerte doit se déclencher lorsque l'un des symptômes se produit, vous pouvez sélectionner **N'importe quel** dans le menu déroulant **Cet ensemble de symptômes est true quand**.
- 2 Dans le volet de navigation de l'espace de travail, cliquez sur **Ajouter des recommandations**, puis créez une recommandation pour la norme.
 - a Cliquez sur le signe plus pour ajouter une recommandation.
 - b Entrez un nom pour la recommandation dans la zone de texte.
 Par exemple, entrez **Activer le service SSH**. Si vous disposez d'un dossier d'exploitation local, vous pouvez fournir un lien vers vos instructions locales.
 - c Cliquez sur **Enregistrer**.
 - d Faites glisser la recommandation vers l'espace de travail.

Dans votre propre scénario, vous pouvez créer plusieurs recommandations pour la norme.
- 3 Cliquez sur **Enregistrer**.

Si la condition de symptôme est vérifiée, le symptôme est déclenché et l'alerte de conformité est générée pour l'objet. Comme la définition d'alerte comprend le sous-type Conformité, l'alerte générée apparaît comme une norme de conformité dans l'onglet Conformité.

Suivant

Passez en revue l'onglet Conformité pour les normes indiquant que d'autres objets ne sont pas conformes, notamment les instances de vCenter Server, les machines virtuelles, les groupes de ports distribués et les Distributed Switches. Reportez-vous à *Guide de l'utilisateur de vRealize Operations Manager*.

Stratégies opérationnelles

Découvrez comment procéder pour que vRealize Operations Manager surveille vos objets et pour qu'il vous informe des problèmes se produisant sur ces objets.

vRealize Operations ManagerLes administrateurs vRealize Operations Manager affectent des stratégies à des groupes d'objets et à des applications, afin d'assurer le respect des contrats de niveau de service et des priorités de gestion. Lorsque vous utilisez des stratégies avec des groupes d'objets, vous devez vous assurer que les règles définies dans les stratégies sont rapidement mises en application pour les objets de votre environnement.

Les stratégies vous permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- Activer et désactiver les alertes.
- Contrôler les collectes de données en indiquant de conserver ou non les mesures d'objets de votre environnement.
- Configurer les analyses et les seuils des produits.
- À surveiller les objet et les applications à différents niveaux de service.

- À définir l'ordre de priorité des stratégies de sorte que les règles les plus importantes remplacent les règles par défaut.
- Comprendre les règles qui touchent vos analyses.
- Identifier les stratégies qui s'appliquent à des groupes d'objets.

vRealize Operations Manager comprend une bibliothèque de stratégies actives intégrées qui sont déjà définies et prêtes à l'utilisation. vRealize Operations Manager applique ces politiques par ordre de priorité.



Créer des stratégies opérationnelles

(http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_create_policies_vrom)

Lorsque vous appliquez une stratégie à un groupe d'objets, vRealize Operations Manager collecte des données sur les objets de ce groupe en se fondant sur les seuils, les mesures, les super mesures, les attributs, les propriétés, les définitions d'alerte et les définitions de problèmes activées dans la stratégie.

Voici des exemples de stratégies susceptibles d'exister dans un environnement informatique standard.

- Maintenance : optimisée pour une surveillance continue, sans seuil ni alerte.
- Critique pour la production : prête pour l'environnement de production, optimisée pour les performances grâce à des alertes sensibles.
- Importante pour la production : prête pour l'environnement de production, optimisée pour les performances grâce à des alertes moyennes.
- Charges de travail par lot : optimisée pour le traitement des tâches.
- Test, intermédiaire et audit qualité : paramètres moins critiques, moins d'alertes.
- Développement : paramètres moins critiques, aucune alerte.
- Priorité faible : garantit une utilisation efficace des ressources.
- Stratégie par défaut : paramètres système par défaut.

Gestion et administration des stratégies pour vRealize Operations Manager

Une stratégie est un ensemble de règles que vous définissez pour vRealize Operations Manager, pour lui permettre d'analyser et d'afficher des informations sur les objets de votre environnement. Vous pouvez créer, modifier et administrer des stratégies afin de déterminer comment vRealize Operations Manager affiche les données dans les tableaux de bord, les vues et les rapports.

Relation entre les stratégies et votre environnement

Les stratégies vRealize Operations Manager prennent en charge les décisions opérationnelles établies pour vos unités commerciales et votre infrastructure informatique. Les stratégies vous permettent de contrôler les données collectées et signalées par vRealize Operations Manager pour des objets spécifiques de votre environnement. Chaque stratégie peut hériter des paramètres d'autres stratégies. De même, vous pouvez personnaliser et remplacer différents paramètres d'analyse, définitions d'alertes et définitions de symptômes pour des types d'objets spécifiques pour répondre aux contrats de niveau de service et aux priorités de l'entreprise établies pour votre environnement.

Lorsque vous gérez des stratégies, vous devez connaître les priorités opérationnelles de votre environnement et les tolérances des alertes et des symptômes, afin de satisfaire aux exigences des applications critiques de votre entreprise. Ensuite, vous pouvez configurer les stratégies afin d'appliquer la stratégie et les paramètres de seuil appropriés à vos environnements de production et de test.

Les stratégies définissent les paramètres que vRealize Operations Manager applique à vos objets lorsqu'il collecte des données dans votre environnement. vRealize Operations Manager applique des stratégies aux objets récemment détectés, tels que ceux faisant partie d'un groupe d'objets. Imaginons, par exemple, vous disposiez d'une instance d'adaptateur VMware existante et que vous appliquiez une stratégie spécifique au groupe intitulé Monde. Lorsqu'un utilisateur ajoute une nouvelle machine virtuelle à l'instance de vCenter Server, l'adaptateur VMware signale l'objet de machine virtuelle à vRealize Operations Manager. L'adaptateur VMware applique la même stratégie à cet objet, car il est membre du groupe d'objets Monde.

Pour mettre en œuvre des paramètres de stratégie de capacité, vous devez connaître les besoins et les tolérances de votre environnement, tels que l'utilisation du CPU. Ensuite, vous pouvez configurer vos groupes et stratégies d'objets en fonction de votre environnement.

- Pour une stratégie d'environnement de production, une bonne pratique consiste à configurer des paramètres de performances plus élevés et à tenir compte des périodes d'activité importante.
- Pour une stratégie d'environnement de test, une bonne pratique consiste à configurer des paramètres d'utilisation plus élevés.

vRealize Operations Manager applique les stratégies par ordre de priorité, comme elles s'affichent dans l'onglet Stratégies actives. Lorsque vous établissez la priorité de chacune de vos stratégies, vRealize Operations Manager applique les paramètres configurés dans les stratégies conformément à leur classement pour analyser vos objets et générer un rapport sur ces derniers. Pour modifier la priorité d'une stratégie, cliquez et faites glisser la ligne de celle-ci. Les stratégies par défaut se situent toujours en bas de la liste de priorité, alors que la liste restante de stratégies actives commence à la priorité 1, qui indique le niveau le plus élevé de priorité de stratégie. Lorsque vous attribuez un objet pour qu'il soit un membre de plusieurs groupes d'objets et que vous attribuez une stratégie différente à chaque groupe d'objet, vRealize Operations Manager associe la stratégie du rang le plus élevé à cet objet.

Tableau 3-3. Éléments de règle de stratégie configurables

Éléments de règle de stratégie	Seuils, paramètres, définitions
Charge de travail	Activez ou désactivez la demande de mémoire, de CPU et d'espace disque. Activez ou désactivez les débits des E/S réseau et des E/S de banque de données, puis définissez la limite de la configuration de vSphere. Configurez les seuils de symptômes pour le score du badge de charge de travail.
Anomalies	Configurez les seuils de symptômes pour le score du badge d'anomalies.
Pannes	Configurez les seuils de symptômes pour le score du badge de pannes.
Capacité restante et Temps restant	Activez ou désactivez la demande et l'allocation de mémoire, de CPU et d'espace disque. Activez ou désactivez les débits des E/S réseau et des E/S de banque de données, puis définissez la limite de la configuration de vSphere. Prenez en compte les périodes d'activité importantes et les projets validées, ce qui affecte le temps restant, puis définissez la marge de temps de provisionnement. Configurez les seuils pour les scores des badges Capacité restante et Temps restant.
Contrainte	Activez ou désactivez la demande de mémoire et de CPU. Activez ou désactivez les débits des E/S réseau et des E/S de banque de données, puis définissez la limite de configuration de vSphere. Configurez les seuils de symptômes pour le score du badge Contrainte.
Capacité récupérable	Définissez le pourcentage de surdimensionnement recommandé, ainsi que les pourcentages de temps d'inactivité et de mise hors tension. Configurez les seuils de symptômes pour le score du badge Capacité récupérable.
Densité	Configurez les seuils de symptômes pour le score du badge Densité.
Heure	Effectuez un suivi de l'utilisation des objets, puis sélectionnez la planification de la maintenance.

Tableau 3-3. Éléments de règle de stratégie configurables (suite)

Éléments de règle de stratégie	Seuils, paramètres, définitions
Attributs	<p>Un attribut est un composant de données pouvant être collecté. Vous pouvez activer ou désactiver les attributs de mesure, de propriété et de super mesure de collecte, puis définir les attributs en tant qu'indicateurs de performances clés (KPI). Un indicateur de performance clé est l'appellation donnée à un attribut pour indiquer qu'il est important dans votre propre environnement.</p> <p>vRealize Operations Manager traite les indicateurs de performance clés différemment d'un attribut à l'autre. Les violations de seuil par un indicateur de performance clé génèrent des types d'alertes différents des attributs qui ne sont pas des indicateurs de performance clés.</p> <p>Lorsqu'un indicateur de performance clé enfreint un seuil, vRealize Operations Manager examine les événements qui ont précédé la violation. S'il trouve suffisamment d'informations connexes, vRealize Operations Manager capture l'ensemble des événements qui ont précédé la violation comme une empreinte digitale. Ainsi dès que dans l'avenir il détectera un ensemble d'événements similaires, il pourra générer un avertissement d'alerte prédictive indiquant qu'une violation de l'indicateur de performance clé risque de se produire.</p>
Définitions d'alertes	Active ou désactive des combinaisons de symptômes et de recommandations permettant d'identifier une condition classée comme étant un problème.
Définitions des symptômes	Active ou désactive les conditions de test sur les propriétés, les mesures ou les événements.

Stratégies de privilèges pour créer, modifier et définir l'ordre de priorité

Vous devez disposer des privilèges requis pour accéder aux fonctions spécifiques de l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager. Les rôles associés à votre compte d'utilisateur déterminent les fonctions auxquelles vous pouvez accéder, ainsi que les actions que vous pouvez réaliser.

Pour définir la priorité d'une stratégie, dans l'onglet Stratégies actives, cliquez sur la ligne d'une stratégie et faites-la glisser vers la priorité souhaitée dans la liste. La priorité de la stratégie par défaut est toujours désignée par la lettre D.

Conséquences des mises à niveau sur vos stratégies

Si vous mettez à niveau vRealize Operations Manager à partir d'une version antérieure, vous devez analyser les stratégies existantes et modifier les paramètres afin de les optimiser pour votre environnement actuel. Si vous appliquez les stratégies utilisées pour une version antérieure de vRealize Operations Manager, les paramètres demeurent inchangés.

Décisions et objectifs stratégiques

La mise en œuvre des décisions de stratégie dans vRealize Operations Manager est généralement la responsabilité de l'administrateur d'infrastructure ou de l'administrateur d'infrastructure virtuelle, mais les utilisateurs disposant de privilèges peuvent également créer et modifier des stratégies.

Vous devez connaître les stratégies établies pour analyser et surveiller les ressources de votre infrastructure informatique.

- En tant qu'administrateur de l'infrastructure virtuelle responsable de la gestion et du dépannage d'une infrastructure informatique, vous devez comprendre comment les stratégies affectent les objets et les scores qui s'affichent dans vRealize Operations Manager, afin de pouvoir configurer les stratégies approuvées en fonction des décisions et des besoins de l'entreprise.
- Si vous êtes un ingénieur des opérations réseau, vous devez comprendre l'impact des stratégies sur les données que vRealize Operations Manager signale sur les objets. Vous devez aussi savoir quelles stratégies attribuées à des objets indiquent des alertes et des problèmes.

- Si votre rôle consiste à recommander une configuration initiale pour les stratégies, vous devez modifier et configurer les stratégies dans vRealize Operations Manager.
- Si votre rôle principal consiste à évaluer les problèmes de votre environnement, mais que vous n'êtes pas chargé de modifier les stratégies, vous devez quand même comprendre comment les stratégies appliquées aux objets affectent les données qui s'affichent dans vRealize Operations Manager. Par exemple, vous pouvez avoir besoin de savoir quelles stratégies s'appliquent aux objets qui sont associés à des alertes particulières.
- Si vous êtes un utilisateur d'application standard qui reçoit des rapports de vRealize Operations Manager, vous devez avoir une parfaite connaissance des stratégies opérationnelles, afin de pouvoir comprendre les valeurs des données figurant dans les rapports.

Stratégie par défaut dans vRealize Operations Manager

La stratégie par défaut est un ensemble de règles qui s'appliquent à la majorité de vos objets.

La stratégie par défaut s'affiche dans l'onglet **Stratégies actives** et est identifiée par la lettre D dans la colonne Priorité. La stratégie par défaut peut s'appliquer à n'importe quel nombre d'objets.

La stratégie par défaut s'affiche toujours au bas de la liste des stratégies, même si elle n'est pas associée à un groupe d'objets. Lorsqu'aucune stratégie n'est appliquée à un groupe d'objets, vRealize Operations Manager associe à ce groupe la stratégie par défaut.

Une stratégie peut hériter des paramètres de stratégie par défaut et ceux-ci peuvent s'appliquer à plusieurs objets selon les conditions.

La stratégie configurée par défaut a toujours la priorité la plus faible. Si vous tentez de définir deux stratégies par défaut, la première stratégie définie dispose initialement de la priorité la plus faible. Lorsque vous définissez la seconde stratégie par défaut, elle dispose de la priorité la plus faible et la stratégie précédemment définie par défaut dispose de la deuxième priorité la plus faible.

Vous pouvez utiliser la stratégie par défaut comme stratégie de base pour créer votre propre stratégie personnalisée. Modifiez les paramètres de la stratégie par défaut pour créer une stratégie répondant à vos besoins d'analyse et de surveillance. Lorsque vous démarrez avec la stratégie par défaut, votre nouvelle stratégie hérite de tous les paramètres de la stratégie de base par défaut. Vous pouvez alors personnaliser votre nouvelle stratégie et remplacer ces paramètres.

Les adaptateurs de données et les solutions installés dans vRealize Operations Manager fournissent un groupe de paramètres de base qui s'appliquent à tous les objets. Dans l'arborescence de navigation des stratégies de l'onglet **Bibliothèque de stratégies**, ces paramètres sont appelés paramètres de base. Par défaut, la stratégie par défaut hérite de tous les paramètres de base.

Stratégies personnalisées

Vous pouvez personnaliser la stratégie par défaut et les stratégies de base contenues dans vRealize Operations Manager selon les besoins de votre propre environnement. Vous pouvez ensuite appliquer votre stratégie personnalisée à des groupes d'objets tels que les objets d'un cluster, des machines virtuelles et des hôtes ou à un groupe que vous créez pour y inclure des objets uniques et des critères spécifiques.

Vous devez maîtriser les stratégies afin de comprendre les données qui s'affichent dans l'interface utilisateur, car les stratégies déterminent les résultats qui apparaissent dans les tableaux de bord, les vues et les rapports de vRealize Operations Manager.

Pour déterminer comment personnaliser les stratégies opérationnelles et les appliquer à votre environnement, vous devez anticiper en vous posant un certain nombre de questions. Par exemple :

- Devez-vous assurer un suivi de l'allocation des ressources CPU ? Si vous surutilisez le CPU, quel pourcentage devez-vous appliquer à vos objets de production et de test ?

- Devez-vous surutiliser la mémoire ou l'espace de stockage ? Si vous utilisez la fonctionnalité High Availability, quels tampons devez-vous employer ?
- Comment classez-vous vos charges de travail définies logiquement, telles que les clusters de production, les clusters de test ou de développement et les clusters utilisés pour les charges de travail par lot ? Ou, au contraire, incluez-vous tous les clusters dans une charge de travail unique ?
- Comment capturez-vous les temps d'utilisation de pointe ou les pics d'activité du système ? Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de réduire les alertes pour qu'elles soient pertinentes lors de l'application des stratégies.

Lorsque vous disposez de privilèges appliqués à votre compte d'utilisateur via les rôles attribués, vous pouvez créer des stratégies, les modifier et les appliquer aux objets. Par exemple :

- Créez une stratégie à partir d'une stratégie de base existante, héritez des paramètres de la stratégie de base, puis remplacez des paramètres spécifiques pour analyser et surveiller vos objets.
- Utilisez les stratégies pour analyser et surveiller les objets vCenter Server et les objets qui ne sont pas propres à vCenter Server.
- Définissez des seuils personnalisés pour les paramètres d'analyse de tous les types d'objets afin que vRealize Operations Manager génère des rapports sur la charge de travail, les anomalies, les pannes, la capacité, les contraintes, etc.
- Activez des attributs spécifiques pour la collecte (mesures, propriétés, super mesures, etc.).
- Activez ou désactivez les définitions d'alertes et de symptômes dans vos paramètres de stratégie personnalisés.
- Appliquez la stratégie personnalisée aux groupes d'objets.

Lorsque vous créez une stratégie personnalisée à partir d'une stratégie existante, vous remplacez les paramètres de stratégie pour répondre à vos besoins. Vous définissez l'allocation et la demande, les ratios de quantité de surcharge de CPU et de mémoire, et les seuils liés au risque et aux tampons de capacité. Pour allouer et configurer les ressources réellement consommées dans votre environnement, vous devez utiliser conjointement le modèle d'allocation et le modèle de demande. Selon le type d'environnement que vous surveillez (environnement de production ou environnement de test ou de développement), vous devez indiquer si vous optez ou non pour une surutilisation des ressources et quelle est la part qui concerne les charges de travail et l'environnement auxquels la stratégie s'applique. Vous pouvez choisir le niveau d'allocation défini pour votre environnement de test avec une plus grande prudence et être plus audacieux dans votre environnement de production.

vRealize Operations Manager applique les stratégies par ordre de priorité, comme elles s'affichent dans l'onglet Stratégies actives. Lorsque vous établissez la priorité de chacune de vos stratégies, vRealize Operations Manager applique les paramètres configurés dans les stratégies conformément à leur classement pour analyser vos objets et générer un rapport sur ces derniers. Pour modifier la priorité d'une stratégie, cliquez et faites glisser la ligne de celle-ci. Les stratégies par défaut se situent toujours en bas de la liste de priorité, alors que la liste restante de stratégies actives commence à la priorité 1, qui indique le niveau le plus élevé de priorité de stratégie. Lorsque vous attribuez un objet pour qu'il soit un membre de plusieurs groupes d'objets et que vous attribuez une stratégie différente à chaque groupe d'objet, vRealize Operations Manager associe la stratégie du rang le plus élevé à cet objet.

Vos stratégies sont uniques à votre environnement. Étant donné que les stratégies conduisent vRealize Operations Manager à surveiller les objets contenus dans votre environnement, elles ne sont accessibles qu'en lecture seule et ne modifient pas l'état de vos objets. C'est pourquoi, vous pouvez remplacer les paramètres de la stratégie afin de les affiner, jusqu'à ce que vRealize Operations Manager affiche des résultats pertinents qui ont un impact sur votre environnement. Par exemple, vous pouvez ajuster les paramètres de tampon de capacité dans votre stratégie et visualiser ensuite les données qui s'affichent dans les tableaux de bord pour voir l'effet des paramètres de la stratégie.

Stratégies fournies avec vRealize Operations Manager

vRealize Operations Manager comprend des ensembles de stratégies que vous pouvez utiliser pour surveiller votre environnement ou comme point de départ de la création de vos propres stratégies.

Vérifiez que vous connaissez les stratégies fournies avec vRealize Operations Manager, afin de pouvoir les utiliser dans votre environnement et inclure les paramètres dans les nouvelles stratégies que vous créez.

Emplacement des stratégies fournies avec les stratégies vRealize Operations Manager

Cliquez sur **Administration**, puis **Stratégies** et sur l'onglet **Bibliothèque de stratégies**. Pour afficher les stratégies fournies avec vRealize Operations Manager, développez la stratégie des paramètres de base.

Stratégies incluses dans vRealize Operations Manager

Toutes les stratégies existent sous les paramètres de base, car les adaptateurs de données et de solutions installés dans votre instance de vRealize Operations Manager offre un groupe collectif de paramètres de base à appliquer à tous les objets. Dans l'arborescence de navigation de stratégie de l'onglet **Bibliothèque de stratégies**, ces paramètres sont intitulés Paramètres de base.

La stratégie des paramètres de base est une stratégie globale pour toutes les autres stratégies. Elle s'affiche au début de la liste des stratégies dans la bibliothèque des stratégies. Toutes les autres stratégies se trouvent sous les paramètres de base, car les adaptateurs de données et de solutions installés dans votre instance de vRealize Operations Manager offre un groupe collectif de paramètres de base à appliquer à tous les objets.

L'ensemble de stratégies basées sur l'assistant de configuration comprend des stratégies fournies avec vRealize Operations Manager que vous utilisez pour des paramètres spécifiques d'objets à reporter sur vos objets. L'ensemble des stratégies basées sur l'assistant de configuration comprend plusieurs types de stratégies :

- Stratégies de gestion de capacité pour les E/S réseau et de stockage
- Stratégies d'alertes d'efficacité pour des objets d'infrastructure et des machines virtuelles
- Stratégies d'alertes de santé pour des objets d'infrastructure et des machines virtuelles
- Stratégies de surcharge pour le CPU et la mémoire
- Stratégies d'alertes de risque pour des objets d'infrastructure et des machines virtuelles

La stratégie par défaut comprend un ensemble de règles qui s'appliquent à la majorité de vos objets.

L'ensemble des stratégies de gestion de VMware comprend des stratégies que vous utilisez pour le type de votre environnement, tel que le type production au lieu du type test et développement. Ces stratégies contiennent des paramètres qui surveillent les périodes de pointe, les charges de travail par lot et interactives, les modèles de demande et d'allocation. L'ensemble de stratégies de gestion de VMware fourni avec vRealize Operations Manager comprend les stratégies suivantes :

Tableau 3-4. Fonctions des stratégies de gestion de VMware

Stratégie de gestion de VMware	Fonctionnement
VMware exclut l'analyse surdimensionnée	Aucun calcul de la capacité récupérable des machines virtuelles surdimensionnées
VMware optimisé pour périodes de pointe de 15 minutes	Configuré pour forcer les alertes de capacité pour les charges de travail à s'accroître pendant 15 minutes.
VMware optimisé pour périodes de pointe de 30 minutes	Configuré pour forcer les alertes de capacité pour les charges de travail à s'accroître pendant 30 minutes.
Stratégie de VMware pour charges de travail par lot	Optimisé pour les charges de travail par lot qui s'exécutent pendant moins de quatre heures.

Tableau 3-4. Fonctions des stratégies de gestion de VMware (suite)

Stratégie de gestion de VMware	Fonctionnement
Stratégie de VMware pour charges de travail interactives	Configuré pour être sensible aux charges de travail interactives, telles qu'un bureau ou un serveur Web, en fonction de pics de 15 minutes pour les tampons volumineux.
Stratégie de production de VMware (demande uniquement)	Optimisé pour des charges de production, sans utilisation de limites d'allocation, afin d'obtenir le plus possible de capacité.
Stratégie de production de VMware (avec allocation)	Optimisé pour des charges de production nécessitant les modèles de capacité d'allocation et de demande.
Stratégie de production de VMware (sans allocation)	Optimisé pour des charges de production nécessitant des modèles de capacité de demande. Il fournit la surcharge la plus importante sans contention.
Stratégie de développement et de test de VMware (sans allocation).	Optimisé pour des environnements de test et de développement, afin d'augmenter la capacité sans causer de contention importante, car il n'inclut pas la planification de la capacité au niveau de la machine virtuelle.

Scénario utilisateur : créer une stratégie opérationnelle personnalisée pour un environnement de production vSphere

En tant qu'administrateur système de vRealize Operations Manager, vous devez vous assurer que les objets de votre environnement vSphere respectent certaines stratégies spécifiques. Vous devez vous assurer que vos objets possèdent assez de mémoire et de CPU pour prendre en charge vos environnements de test, de développement et de production.

Les environnements informatiques les plus importants peuvent comprendre de quatre à six environnements de production organisés par types d'objets et comprenant une stratégie mineure pour chaque section. Ces environnements incluent généralement une stratégie par défaut, une stratégie de production unique qui s'applique à l'ensemble de l'environnement, ainsi que des stratégies individuelles pour chaque section spécifique.

De manière générale, vous pouvez appliquer une stratégie par défaut à la plupart des objets présents dans votre environnement. Afin que vRealize Operations Manager surveille et analyse des groupes d'objets spécifiques, vous pouvez créer une stratégie distincte pour chacun d'entre eux et apporter uniquement des changements mineurs à leurs paramètres. Vous pouvez par exemple appliquer une stratégie opérationnelle par défaut à tous les objets de votre environnement de production vSphere. Toutefois, vous devez également suivre la santé et le risque de vos instances virtuelles SQL Server, y compris leurs niveaux de capacité. Pour pouvoir gérer les instances virtuelles SQL Server et faire en sorte que vRealize Operations Manager analyse uniquement ces instances, vous pouvez créer une stratégie spécifique et l'appliquer à ce groupe d'objets. Les paramètres de la stratégie que vous créez pour gérer les instances virtuelles SQL Server sont très légèrement différentes de la stratégie de production principale.

Ce scénario vous indique comment utiliser plusieurs stratégies pour analyser et surveiller des objets spécifiques, de manière à pouvoir les gérer afin d'assurer un fonctionnement continu. Dans ce scénario, votre environnement de production vSphere représente une partie de votre environnement de production global. Vous devez créer une stratégie opérationnelle personnalisée pour pouvoir surveiller les objets virtuels SQL Server dans votre environnement de production vSphere.

Prérequis

- Découvrez les intérêts d'une stratégie. Reportez-vous à « [Gestion et administration des stratégies pour vRealize Operations Manager](#) », page 87.
- Vérifiez que votre instance de vRealize Operations Manager fonctionne correctement.

- Vérifiez que votre instance de vRealize Operations Manager inclut la stratégie par défaut ainsi qu'une ou plusieurs autres stratégies. Reportez-vous à « [Stratégie par défaut dans vRealize Operations Manager](#) », page 90.
- Découvrez les sections et les éléments de la stratégie, tels que les définitions d'attributs, d'alertes et de symptômes, ainsi que la manière dont la stratégie hérite les paramètres des stratégies de base que vous sélectionnez. Reportez-vous à « [Espace de travail Stratégie dans vRealize Operations Manager](#) », page 111.
- Découvrez les paramètres d'analyse de la stratégie, tels que la capacité restante, les contraintes sur les hôtes et les machines virtuelles, ainsi que les actions utilisées pour remplacer les paramètres hérités des stratégies de base. Consultez le Centre d'informations vRealize Operations Manager.

Procédure

- 1 [Déterminer la configuration opérationnelle requise pour vSphere](#) page 95
 Vous devez constamment surveiller les niveaux de capacité de vos machines virtuelles SQL Server. Vous devez également configurer vRealize Operations Manager de sorte qu'il vous avertisse en cas de dégradation des performances de ces objets. Vous souhaitez recevoir les notifications de vRealize Operations Manager 60 jours avant que les problèmes de niveaux de capacité des objets n'interviennent.
- 2 [Créer une stratégie pour répondre aux besoins opérationnels de vSphere](#) page 96
 Vous allez créer une stratégie opérationnelle pour vos instances virtuelles SQL Server, dans laquelle seuls ces paramètres sont différents de ceux de la stratégie de production principale. Dans cette stratégie, vous allez modifier les paramètres de mémoire et de CPU de certains objets. Vous allez ensuite configurer vRealize Operations Manager afin qu'il vous envoie des alertes lorsque les performances de vos serveurs SQL se dégradent.
- 3 [Configurer les paramètres de stratégie personnalisés pour analyser des objets vSphere et générer des rapports sur ceux-ci](#) page 98
 Vos environnements de développement, de test et de production utilisent des exigences de stratégie différentes. Vous pouvez ainsi configurer des paramètres de stratégie spécifiques pour permettre à vRealize Operations Manager d'analyser vos objets, notamment vos instances virtuelles de SQL Server, et de générer des rapports.
- 4 [Appliquer la stratégie personnalisée aux groupes d'objets vSphere](#) page 100
 Vous créez un type de groupe d'objets afin de classer par catégories vos machines virtuelles SQL Server. Vous créez ensuite un groupe d'objets contenant vos machines virtuelles SQL Server et vous lui appliquez votre stratégie personnalisée.

Suivant

Une fois que vous avez terminé ce scénario, vous devez attendre que vRealize Operations Manager collecte des données auprès des objets de votre environnement. En cas de dépassement des seuils de la stratégie, vRealize Operations Manager envoie une alerte afin de vous avertir du problème. Si vous surveillez de manière continue l'état de vos objets dans votre environnement, vous n'avez alors pas besoin d'attendre que vRealize Operations Manager envoie des alertes.

Créez un tableau de bord personnalisé afin de gérer vos objets virtuels SQL Server et résoudre les problèmes rencontrés. Reportez-vous à « [Utilisation des tableaux de bord](#) », page 29.

Déterminer la configuration opérationnelle requise pour vSphere

Vous devez constamment surveiller les niveaux de capacité de vos machines virtuelles SQL Server. Vous devez également configurer vRealize Operations Manager de sorte qu'il vous avertisse en cas de dégradation des performances de ces objets. Vous souhaitez recevoir les notifications de vRealize Operations Manager 60 jours avant que les problèmes de niveaux de capacité des objets n'interviennent.

Le VP de l'infrastructure de votre société a défini une stratégie opérationnelle par défaut et une stratégie de production principale pour tous les objets de votre environnement de production et le directeur des systèmes d'information les applique à vos environnements de production. Même si la stratégie de production principale gère les besoins de surveillance opérationnelle pour la plupart des objets, votre responsable exige que vous soyez informé de toute dégradation des performances des machines virtuelles SQL Server de production. Vous avez configuré vRealize Operations Manager pour qu'il surveille en permanence les niveaux de capacité de vos instances de SQL Server. Vous pouvez ainsi intervenir en cas de problème. Vous avez configuré vRealize Operations Manager pour recevoir les notifications 60 jours avant que les problèmes de niveaux de capacités n'interviennent sur les instances de SQL Server.

Votre service informatique a réparti les objets en groupes dédiés, exploités dans le cadre des activités de test, de développement et de production. Vous devez configurer vRealize Operations Manager de manière à effectuer un suivi et un contrôle permanents de la santé des objets et des risques qu'ils encourent au sein de ces différents environnements.

Dans ce scénario, vous créez une stratégie de gestion opérationnelle permettant d'analyser, de surveiller et de dépanner les objets. Une fois la stratégie créée, vous observez les résultats dans des tableaux de bord personnalisés.

Vous devez dans un premier temps déterminer les exigences opérationnelles de vSphere. Vous pourrez alors en déduire les paramètres d'analyse nécessaires pour votre stratégie. Vous créez ensuite une stratégie permettant de surveiller vos objets SQL Server virtuels, et vous personnalisez cette stratégie de sorte que ses paramètres diffèrent légèrement de ceux de la stratégie de production principale.

Lorsque vous créez la stratégie personnalisée permettant d'analyser et de surveiller vos instances virtuelles de SQL Server, vous configurez les paramètres pour que vRealize Operations Manager puisse analyser des objets spécifiques et afficher les rapports de résultat dans des tableaux de bord. Vous appliquez enfin la stratégie aux groupes d'objets SQL Server virtuels.

Prérequis

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies :

- Vous comprenez le contexte de ce scénario. Reportez-vous à « [Scénario utilisateur : créer une stratégie opérationnelle personnalisée pour un environnement de production vSphere](#) », page 93.
- Une stratégie par défaut et une stratégie de production principale sont effectives pour tous les objets de votre environnement de production vSphere.

Procédure

- 1 Déterminez les exigences opérationnelles de votre environnement de production vSphere.
Dans ce scénario, les exigences ci-dessous sont appliquées à l'environnement.
- 2 Planifiez la création d'une stratégie opérationnelle personnalisée répondant aux exigences suivantes pour l'analyse et la surveillance des objets de votre environnement.
 - a Vérifier que les instances virtuelles de SQL Server bénéficient en permanence de la mémoire et de la capacité de CPU adéquates.
 - b Vérifier qu'aucune surcharge de mémoire n'est attribuée aux instances virtuelles de SQL Server.

- c Attribuer une surcharge de mémoire seulement à un petit pourcentage de CPU exécutés sur les instances de SQL Server.
Dans ce scénario, vous définissez cette valeur sur 2. Dans certains environnements de production, cette valeur peut aller jusqu'à 4.
- d Vérifier que des alertes vRealize Operations Manager sont générées si la capacité des instances virtuelles de SQL Server chute en-dessous des seuils définis.
- e Définir la valeur Arrêt simultané de vos instances virtuelles de SQL Server de production sur un niveau permettant d'éviter les retards d'exécution dus aux contentions de planification de CPU.
- f Déterminer s'il est souhaitable d'attribuer une surcharge de mémoire aux ressources de calculs pour certains ratios.

Une fois que les exigences de la stratégie personnalisée sont définies, vous pouvez la mettre en œuvre.

Suivant

Créez une stratégie opérationnelle pour vos instances virtuelles de SQL Server.

Créer une stratégie pour répondre aux besoins opérationnels de vSphere

Vous allez créer une stratégie opérationnelle pour vos instances virtuelles SQL Server, dans laquelle seuls ces paramètres sont différents de ceux de la stratégie de production principale. Dans cette stratégie, vous allez modifier les paramètres de mémoire et de CPU de certains objets. Vous allez ensuite configurer vRealize Operations Manager afin qu'il vous envoie des alertes lorsque les performances de vos serveurs SQL se dégradent.

Dans cette procédure, vous allez créer une stratégie dédiée pour un sous-ensemble d'objets virtuels SQL Server, puis modifier les paramètres de capacité de mémoire et de CPU pour vos instances SQL Server. À ce stade du scénario, votre stratégie personnalisée diffère très légèrement de la stratégie de production.

La différence entre la stratégie de production principale et votre stratégie virtuelle SQL Server concerne l'utilisation excessive des ressources informatiques. Votre stratégie SQL Server ne permet l'utilisation excessive des ressources informatiques. Votre stratégie SQL Server hérite de la plupart des paramètres de votre stratégie de production globale, à l'exception des paramètres de capacité que vous modifiez et qui s'appliquent directement aux serveurs virtuels SQL.

Une fois que vous avez appliqué la stratégie de production principale à l'ensemble de votre environnement de production, vous pouvez créer une stratégie dédiée qui héritera des paramètres de la stratégie principale, puis modifier ces derniers afin d'ajuster les niveaux de capacité pour vos serveurs virtuels SQL.

Pour créer cette stratégie, choisissez un cluster contenant le centre de données et le serveur vCenter Server qui seront utilisés. Vous pouvez ensuite modifier tous les objets, y compris le cluster, le centre de données, le système hôte, les pools de ressources et les conteneurs de ressources de la machine virtuelle.

Prérequis

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies :

- Vous connaissez la configuration opérationnelle requise de vSphere. Reportez-vous à « [Déterminer la configuration opérationnelle requise pour vSphere](#) », page 95.
- Une stratégie par défaut est effective pour l'ensemble de votre environnement de production d'objets vSphere.

Procédure

- 1 Dans vRealize Operations Manager, sélectionnez **Administration > Stratégies**.

L'onglet **Stratégies actives** affiche les stratégies actuelles en vigueur.

- 2 Cliquez sur l'onglet **Bibliothèque de stratégies**, puis sur le signe plus pour ajouter une stratégie personnalisée.
- 3 Dans le volet de navigation de l'espace de travail, cliquez sur **Démarrage**, puis définissez les informations de base de la stratégie.
 - a Dans la zone de texte **Nom**, entrez **Serveurs virtuels SQL de production vSphere**.
 - b Dans la zone de texte **Description**, entrez **Analyser la capacité des serveurs virtuels SQL**.
 - c Pour utiliser une stratégie de base, sélectionnez **Stratégie par défaut** dans le menu déroulant **Utiliser**.
- 4 Consultez les paramètres de configuration de la stratégie.
 - a Dans l'espace de travail de la stratégie, cliquez sur **Sélectionner les stratégies de base**.
 - b Pour consulter la configuration de la stratégie des objets de machine virtuelle, cliquez sur le menu déroulant **Afficher les modifications pour**, sur **Adaptateur vCenter Adapter - Machine virtuelle**, puis sur le filtre **Afficher un type d'objet**.
La configuration de la stratégie de la machine virtuelle apparaît dans le volet de droite.
 - c Pour consulter les paramètres hérités, cliquez sur **Configuration héritée de la stratégie de base** dans le volet Aperçu de la stratégie.
- 5 Dans l'espace de travail, cliquez sur **Paramètres d'analyse**.
- 6 Dans l'espace de travail, ajoutez les types d'objets suivants à la liste afin de pouvoir modifier leurs paramètres.
 - a Cliquez sur la flèche du menu déroulant, sur **Adaptateur vCenter - Ressource de calcul du cluster**, puis sur le filtre.
 - b Cliquez sur la flèche du menu déroulant, sur **Adaptateur vCenter - Centre de données**, puis sur le filtre.
 - c Cliquez sur la flèche du menu déroulant, sur **Adaptateur vCenter - Système hôte**, puis sur le filtre.
 - d Cliquez sur la flèche du menu déroulant, sur **Adaptateur vCenter - Pool de ressources**, puis sur le filtre.
 - e Cliquez sur la flèche du menu déroulant, sur **Adaptateur vCenter - Machine virtuelle**, puis sur le filtre.

Les paramètres d'analyse des types d'objets apparaissent ensuite dans le volet de droite.
- 7 Sur la barre Ressource de calcul du cluster, cliquez sur la double flèche pour développer la liste des paramètres d'analyse.
- 8 Localisez **Capacité restante Temps restant** et cliquez sur le bouton de verrouillage pour activer les modifications.
- 9 Dans la table de ressources, définissez à **0** la surcharge de la valeur de l'allocation de la mémoire, afin que vRealize Operations Manager ne surcharge pas ces objets dans votre stratégie SQL Server.
- 10 Dans la table de ressources, définissez le taux de surcharge d'allocation de CPU à **2**, de façon que vRealize Operations Manager surcharge l'allocation de CPU selon un taux de 2:1 sur chaque SQL Server.
- 11 Répétez les opérations **Étape 7** jusqu'à **Étape 10** pour chaque type d'objet que vous avez ajouté au volet de droite.
- 12 Cliquez sur **Enregistrer**.

Vous avez créé une stratégie et vous avez modifié légèrement ses paramètres pour que vRealize Operations Manager puisse analyser vos objets SQL Server et générer des rapports sur eux.

Suivant

Configurez des définitions d'alerte et de symptômes pour votre stratégie SQL Server. Vous pourrez ensuite appliquer la stratégie à vos groupes d'objets SQL Server.

Configurer les paramètres de stratégie personnalisés pour analyser des objets vSphere et générer des rapports sur ceux-ci

Vos environnements de développement, de test et de production utilisent des exigences de stratégie différentes. Vous pouvez ainsi configurer des paramètres de stratégie spécifiques pour permettre à vRealize Operations Manager d'analyser vos objets, notamment vos instances virtuelles de SQL Server, et de générer des rapports.

Ce scénario présente plusieurs cas classiques dans lesquels vous pouvez être amené à définir différentes exigences de stratégie pour les environnements de développement, de test et de production.

- Pour les environnements de test et de développement, la perte de redondance réseau n'est pas forcément problématique ; vous souhaitez en revanche pouvoir intervenir en cas de panne des objets. Vous pouvez donc rechercher la définition d'alertes de liaison de carte réseau physique, double-cliquer sur l'état et le définir sur Désactivé.
- Dans un environnement de test, où les charges de travail peuvent fluctuer, vous pouvez autoriser les machines virtuelles à utiliser une quantité de mémoire et de capacité de CPU supérieure à la configuration définie.
- Dans un environnement de production, l'utilisation par les machines virtuelles d'une quantité de mémoire supérieure à la configuration définie risque d'affecter les performances et la fiabilité du système.

Dans cette procédure, vous remplacez la valeur du seuil de définition de symptôme pour les performances d'arrêt simultané des machines virtuelles.

Prérequis

Vérifiez que les conditions suivantes sont réunies :

- Vous avez créé une stratégie personnalisée pour vos instances virtuelles de SQL Server. Reportez-vous à [« Créer une stratégie pour répondre aux besoins opérationnels de vSphere »](#), page 96.
- Vous savez comment fonctionne la mesure des performances de CPU Arrêt simultané pour les machines virtuelles. Cette mesure correspond au pourcentage de temps durant lequel l'exécution d'une machine virtuelle opérationnelle est retardée en raison d'une contention liée à la planification d'un autre CPU virtuel. La mesure Arrêt simultané fait partie d'un groupe de mesure des performances des machines virtuelles incluant également les mesures Exécuter, Attente et Prêt.
- La définition d'alertes intitulée Machine virtuelle présente une contention de CPU élevée en raison du pourcentage d'arrêt simultané.
- Des définitions de symptômes permettent d'effectuer le suivi des niveaux Critique, Immédiat et Avertissement pour l'arrêt simultané des CPU sur les machines virtuelles. Par exemple, la mesure Arrêt simultané définit par défaut le niveau Critique sur 15 % (les CPU de machine virtuelle sont soumis à une contention supérieure à 15 % du temps). Le seuil par défaut du niveau Immédiat est de 10 %, contre 5 % pour le niveau Avertissement. Dans la stratégie associée à vos machines virtuelles de production, vous souhaitez toutefois définir le seuil du niveau Critique sur 3 %.

Procédure

- 1 Dans l'onglet **Bibliothèque de stratégies**, recherchez la stratégie associée aux instances virtuelles de SQL Server de production vSphere, puis cliquez sur le crayon pour la modifier.

L'espace de travail Modifier la stratégie de surveillance s'affiche.

- 2 Dans cet espace de travail, cliquez sur **Remplacer les définitions d'alertes ou de symptômes**.

- 3 Dans le volet Définitions d'alertes, activez les notifications de la définition d'alertes Arrêt simultané concernant les pourcentages de contention de CPU élevés sur les machines virtuelles.
 - a Dans le menu déroulant Type d'objet, sélectionnez **Adaptateur vCenter** et **Machine virtuelle**.
 - b Dans la zone de texte **Recherche**, saisissez **arrêt** pour afficher uniquement les définitions d'alerte en rapport avec la mesure de performance Arrêt simultané pour les machines virtuelles.
 - c En regard de la définition d'alertes intitulée Virtual machine has high CPU contention caused by Co-Stop, cliquez sur le menu déroulant **État**, puis sélectionnez **Activé**.
- 4 Dans le volet Définitions de symptômes, modifiez le niveau critique d'arrêt simultané des machines virtuelles de sorte que vRealize Operations Manager génère une alerte en fonction du niveau de seuil défini pour ce symptôme.
 - a Dans le menu déroulant Type d'objet, cliquez sur **Adaptateur vCenter** et **Machine virtuelle**.
 - b Dans la zone de texte **Recherche**, saisissez **arrêt** pour afficher les définitions de symptômes qui s'appliquent à la mesure de performance Arrêt simultané pour les machines virtuelles.
 - c En regard de la définition de symptôme intitulée Virtual Machine CPU Co-stop is at Critical level, cliquez sur le menu déroulant **État**, puis sélectionnez **Activé**.
 - d Cliquez sur le menu déroulant **Condition**, puis sélectionnez **Remplacer**.
 Pour les stratégies de production, la valeur du seuil critique est généralement **>3**. Pour les stratégies d'environnement de test ou de développement, la valeur du seuil critique est généralement **>10**.
 - e Dans la boîte de dialogue Remplacer le seuil de définition de symptôme, remplacez la valeur du seuil par la valeur **>3**, puis cliquez sur **Appliquer**.
- 5 Modifiez le niveau Immédiat pour l'arrêt simultané des machines virtuelles.
 - a En regard de la définition de symptôme intitulée Virtual Machine CPU Co-stop is at Immediate level, cliquez sur le menu déroulant **État**, puis sélectionnez **Activé**.
 - b Cliquez sur le menu déroulant **Condition**, puis sélectionnez **Remplacer**.
 - c Dans la boîte de dialogue Remplacer le seuil de définition de symptôme, remplacez la valeur du seuil par la valeur **>2**, puis cliquez sur **Appliquer**.
- 6 Modifiez le niveau Avertissement pour l'arrêt simultané des machines virtuelles.
 - a En regard de la définition de symptôme intitulée Virtual Machine CPU Co-stop is at Warning level, cliquez sur le menu déroulant **État**, puis sélectionnez **Activé**.
 - b Cliquez sur le menu déroulant **Condition**, puis sélectionnez **Remplacer**.
 - c Dans la boîte de dialogue Remplacer le seuil de définition de symptôme, remplacez la valeur du seuil par la valeur **>1**, puis cliquez sur **Appliquer**.
- 7 Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer la stratégie.

Les modifications apportées à la mesure des performances de CPU Arrêt simultané pour les machines virtuelles permettront de réduire les retards dus à la contention résultant de la planification des CPU pour l'exécution des machines virtuelles SQL Server.

Suivant

Créez un type de groupe pour classer le groupe d'instances virtuelles de SQL Server, créez un groupe d'objets contenant ces instances virtuelles de SQL Server, puis appliquez la stratégie à ce groupe d'objets.

Appliquer la stratégie personnalisée aux groupes d'objets vSphere

Vous créez un type de groupe d'objets afin de classer par catégories vos machines virtuelles SQL Server. Vous créez ensuite un groupe d'objets contenant vos machines virtuelles SQL Server et vous lui appliquez votre stratégie personnalisée.

Pour que vRealize Operations Manager analyse vos machines virtuelles SQL Server en fonction des critères de performance définis dans votre stratégie personnalisée, vous devez appliquer cette dernière à votre groupe d'objets SQL Server.

Pour ce scénario, vous créez un groupe d'objets statique contenant vos machines virtuelles SQL Server. Dans votre propre environnement, vous pouvez avoir besoin de créer un groupe d'objets dynamique de manière que vRealize Operations Manager découvre les nouvelles instances SQL Server pouvant être utilisées pour créer des analyses et des rapports.

Prérequis

Vous avez configuré les paramètres de la stratégie personnalisée pour vos machines virtuelles SQL Server. Reportez-vous à « [Configurer les paramètres de stratégie personnalisés pour analyser des objets vSphere et générer des rapports sur ceux-ci](#) », page 98.

Procédure

- 1 Pour créer un type de groupe pour vos machines SQL Server, cliquez sur **Contenu** dans le volet de gauche, puis sur **Types de groupes**.
- 2 Cliquez sur le signe plus pour ajouter un nouveau type de groupe d'objets, puis saisissez **Machines virtuelles de production vSphere**.

Vous pouvez utiliser ce type de groupe pour classer par catégories vos machines virtuelles SQL Server pour les analyses.
- 3 Cliquez sur **Environnement** dans le volet de gauche, puis sur **Groupes personnalisés**.

Un dossier correspondant au type de groupe que vous venez de créer apparaît alors dans la liste.
- 4 Cliquez sur le dossier nommé **Machines virtuelles de production vSphere**, puis sur le signe plus pour ajouter un nouveau groupe d'objets.
- 5 Dans la boîte de dialogue Nouveau groupe, ajoutez vos machines virtuelles SQL Server.
 - a Dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Machines virtuelles SQL Server de production vSphere**.
 - b Dans le menu déroulant **Type de groupe**, sélectionnez **Machines virtuelles de production vSphere**.
 - c Dans le menu déroulant **Stratégie**, sélectionnez **Machines virtuelles de production vSphere**.
 - d Dans le menu déroulant de type d'objet du volet Définir le critère d'appartenance, développez **Adaptateur vCenter**, puis cliquez sur **Machine virtuelle**.
- 6 Cliquez sur **OK** pour enregistrer votre groupe d'objets.

Une fois que vRealize Operations Manager a collecté les données, l'onglet **Groupes** affiche l'état de santé, de risque et d'efficacité des machines virtuelles dans le groupe d'objets.

Vous avez créé un type d'objet et un groupe d'objets pour que vRealize Operations Manager analyse vos machines virtuelles SQL Server et génère un rapport sur leur statut.

Suivant

Créez un tableau de bord personnalisé afin de pouvoir afficher le statut de vos machines virtuelles SQL Server et ainsi résoudre les problèmes rencontrés. Reportez-vous à « [Utilisation des tableaux de bord](#) », page 29.

Configurez un projet de modélisation comportant des scénarios de planification de la capacité pour vos machines virtuelles de production SQL Server, afin que vRealize Operations Manager surveille les tendances de capacité de ces objets et vous avertisse 60 jours avant que vos machines virtuelles SQL Server ne rencontrent des problèmes de capacité. Consultez le Centre d'informations vRealize Operations Manager.

Générez des rapports réguliers sur l'utilisation du CPU et de la mémoire de vos machines virtuelles à l'aide de vRealize Operations Manager et envoyez-les à vous-même.

Scénario utilisateur : créer une stratégie opérationnelle pour les objets de la banque de données de production vCenter Server

En tant qu'administrateur d'infrastructure virtuelle, vous devez gérer les stratégies utilisées pour permettre à vRealize Operations Manager d'analyser des objets dans votre environnement, de collecter des données auprès de ces objets et d'afficher ces données dans des tableaux de bord, des vues et des rapports. Le personnel de votre service informatique a ajouté de nouveaux objets de banque de données à votre environnement. Il vous incombe de vérifier que ces nouveaux objets respectent les exigences de la stratégie du processeur virtuel de l'infrastructure pour vos environnements de test et de production.

Dans ce scénario, vous allez créer une stratégie permettant à vRealize Operations Manager de surveiller l'utilisation de l'espace disque des objets de votre banque de données de production. Créez un type de groupe et un groupe d'objets personnalisé pour les objets de la banque de données, puis appliquez votre stratégie à votre groupe d'objets. Une fois que vRealize Operations Manager a collecté les données auprès des objets de la banque de données dans votre environnement conformément aux paramètres de votre stratégie, vous pouvez consulter ces données ainsi que les éventuelles alertes dans les tableaux de bord, afin de vérifier si l'utilisation de l'espace disque est conforme aux objets de votre banque de données.

Prérequis

- Découvrez les intérêts d'une stratégie. Reportez-vous à « [Gestion et administration des stratégies pour vRealize Operations Manager](#) », page 87.
- Vérifiez que votre instance de vRealize Operations Manager fonctionne correctement.
- Vérifiez qu'un ou plusieurs groupes d'objets personnalisés et types d'objets existent dans votre instance de vRealize Operations Manager. Reportez-vous à « [Gestion de groupes d'objets personnalisés dans VMware vRealize Operations Manager](#) », page 22.
- Vérifiez que votre instance de vRealize Operations Manager inclut la stratégie par défaut ainsi qu'une ou plusieurs autres stratégies. Reportez-vous à « [Stratégie par défaut dans vRealize Operations Manager](#) », page 90.
- Découvrez les sections et les éléments de la stratégie par défaut, tels que les définitions d'attributs, d'alertes et de symptômes, ainsi que la manière dont la stratégie hérite les paramètres des stratégies de base que vous sélectionnez. Reportez-vous à « [Espace de travail Stratégie dans vRealize Operations Manager](#) », page 111.
- Découvrez les paramètres d'analyse de la stratégie par défaut, tels que la capacité restante, les contraintes sur les hôtes et les machines virtuelles, ainsi que les actions utilisées pour remplacer les paramètres hérités des stratégies de base. Consultez le Centre d'informations vRealize Operations Manager.

Procédure

- 1 [Créer un type de groupe pour les objets de votre banque de données](#) page 102
Créez un type de groupe afin de classer les objets de votre banque de données.
- 2 [Créer un groupe d'objets pour les objets de votre banque de données](#) page 103
Créez un groupe d'objets permettant d'organiser et de regrouper les objets de banque de données de votre environnement.

- 3 [Créer votre stratégie et sélectionner une stratégie de base](#) page 104
Créez la stratégie, puis sélectionnez les stratégies de base à utiliser pour remplacer les paramètres de la nouvelle stratégie.
- 4 [Remplacer les paramètres d'analyse des objets de la banque de données](#) page 104
Affichez et remplacez les paramètres d'analyse des objets de banque de données que la nouvelle stratégie doit surveiller.
- 5 [Activer les attributs d'espace disque pour les objets de banque de données](#) page 105
Activez les attributs permettant à vRealize Operations Manager de surveiller l'espace disque des objets de banque de données de production.
- 6 [Remplacer les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données](#) page 106
Remplacez les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données.
- 7 [Appliquer votre stratégie de banque de données à votre groupe d'objets de banque de données](#) page 107
Appliquez la stratégie au nouveau groupe d'objets de banque de données afin de permettre à vRealize Operations Manager de surveiller la quantité d'espace disque utilisée par ces objets par rapport aux paramètres de vos stratégies. Vous pouvez ainsi garantir le respect des contrats de niveau de service et des priorités de gestion établis pour votre environnement.
- 8 [Créer un tableau de bord pour l'utilisation du disque par les objets de votre banque de données](#) page 107
Créez un tableau de bord afin de surveiller la quantité d'espace disque utilisée par les objets de banque de données et de recevoir des alertes en cas d'éventuels problèmes.

Vous avez créé une stratégie à appliquer à vos nouveaux objets de la banque de données de production, qui permet à vRealize Operations Manager de surveiller ces derniers afin de s'assurer que leur utilisation de l'espace disque respecte les paramètres de vos stratégies et qu'ils respectent les contrats de niveau de service et les priorités de gestion établis pour votre environnement. vRealize Operations Manager utilise les paramètres de votre nouvelle stratégie pour afficher l'utilisation du disque concernant les objets de votre banque de données dans des tableaux de bord, des vues et des rapports, et pour appliquer les niveaux de service pendant la collecte des données.

Suivant

Une fois que vous avez terminé ce scénario, vous devez attendre que vRealize Operations Manager collecte les données auprès des objets de votre environnement. Vous pouvez ensuite consulter l'utilisation du disque des objets de votre banque de données.

Créer un type de groupe pour les objets de votre banque de données

Créez un type de groupe afin de classer les objets de votre banque de données.

Dans cette procédure, vous créez un type de groupe que vous appliquez au nouveau groupe d'objets personnalisé qui servira à organiser les objets de banque de données vCenter Server.

Prérequis

Vérifiez que vous comprenez le contexte de ce scénario. Reportez-vous à « [Scénario utilisateur : créer une stratégie opérationnelle pour les objets de la banque de données de production vCenter Server](#) », page 101.

Procédure

- 1 Dans le volet de navigation, cliquez sur **Contenu**, puis sur **Types de groupe**.
- 2 Cliquez sur le signe plus pour ajouter un type de groupe, attribuez-lui le nom **Production_Datastores**, puis cliquez sur **OK**.

Le nouveau type de groupe apparaît dans la liste des types de groupe.

Suivant

Créez un groupe d'objets permettant d'organiser et de regrouper les objets de banque de données de votre environnement.

Créer un groupe d'objets pour les objets de votre banque de données

Créez un groupe d'objets permettant d'organiser et de regrouper les objets de banque de données de votre environnement.

Dans cette procédure, vous créez un groupe d'objets afin d'organiser les objets de votre banque de données et de leur appliquer la stratégie que vous avez créée.

Prérequis

Créez un type d'objet. Reportez-vous à « [Créer un type de groupe pour les objets de votre banque de données](#) », page 102.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Environnement**, puis cliquez sur **Groupes personnalisés**.
- 2 Dans l'onglet **Groupes**, cliquez sur le signe plus pour ajouter un groupe, puis indiquez le nom de ce groupe d'objets.
- 3 Dans le menu déroulant **Type de groupe**, sélectionnez le type du nouveau groupe.
- 4 Dans le menu déroulant **Stratégie**, sélectionnez pour l'instant la stratégie par défaut.
 Pour permettre à vRealize Operations Manager d'identifier les nouveaux objets de banque de données ajoutés à votre environnement, sélectionnez la case à cocher **Maintenir à jour l'appartenance au groupe** ; le groupe est alors configuré de manière dynamique et peut être mis à jour.
- 5 Dans le volet Définir les critères d'appartenance, sélectionnez le type d'objet **Adaptateur vCenter > Banque de données** dans le menu déroulant.
- 6 Cliquez dans la zone de texte **Choisir une propriété**, puis sélectionnez **Espace disque > Modèle > Machine virtuelle utilisée (Go)**.
- 7 Dans la zone de texte adjacente, cliquez sur la flèche déroulante, puis sélectionnez **est inférieur à**.
- 8 Dans la zone de texte **Valeur de la propriété**, saisissez **10**.
 vRealize Operations Manager utilise ce critère pour surveiller les objets de banque de données du groupe et pour générer un avertissement lorsque l'espace disque de ces objets est inférieur à 10 Go.
- 9 Dans le volet Objets à toujours inclure, sélectionnez le groupe d'objets que vous avez créé pour les objets de banque de données, cliquez sur **Ajouter** pour déplacer ce groupe dans le volet sélectionné, puis sélectionnez la case à cocher située en regard du groupe.
 Dans le volet Objets à toujours exclure, ne sélectionnez aucun objet.
- 10 Cliquez sur **OK** pour enregistrer votre nouveau groupe.

Suivant

Créez la stratégie, puis sélectionnez les stratégies de base à utiliser pour remplacer les paramètres de la nouvelle stratégie.

Créer votre stratégie et sélectionner une stratégie de base

Créez la stratégie, puis sélectionnez les stratégies de base à utiliser pour remplacer les paramètres de la nouvelle stratégie.

Dans cette procédure, vous créez une stratégie permettant à vRealize Operations Manager d'analyser et de surveiller les objets de banque de données, puis vous sélectionnez les stratégies à partir desquelles les paramètres de la nouvelle stratégie doivent être hérités.

Prérequis

Créez un groupe d'objets personnalisé pour les objets de banque de données. Reportez-vous à « [Créer un groupe d'objets pour les objets de votre banque de données](#) », page 103.

Procédure

- 1 Accédez à la zone des stratégies pour créer une stratégie.
 - a Cliquez sur **Administration**, puis sur **Stratégies**.
Les onglets **Stratégies actives** et **Bibliothèque de stratégies** s'affichent.
 - b Cliquez sur l'onglet **Bibliothèque de stratégies**, puis sur le signe plus pour ajouter une stratégie.
 - c Dans l'espace de travail de stratégie Démarrage, indiquez un nom et une description pour la stratégie.
 - d Dans la zone Commencer par, sélectionnez **Stratégie par défaut** pour hériter des paramètres d'une stratégie de base.
- 2 Sélectionnez les stratégies de base, l'objet et la stratégie à utiliser pour remplacer les paramètres de la nouvelle stratégie.
 - a Dans l'espace de travail de la stratégie, cliquez sur **Sélectionner les stratégies de base**.
 - b Pour consulter la configuration de stratégie actuelle des objets de banque de données, cliquez sur le menu déroulant **Afficher les modifications pour**, sur **Adaptateur vCenter - Machine virtuelle**, puis sur le filtre **Afficher un type d'objet**.
La configuration de stratégie de banque de données s'affiche dans le volet de droite.

Suivant

Affichez et remplacez les paramètres d'analyse des objets de banque de données que la nouvelle stratégie doit surveiller.

Remplacer les paramètres d'analyse des objets de la banque de données

Affichez et remplacez les paramètres d'analyse des objets de banque de données que la nouvelle stratégie doit surveiller.

Dans cette procédure, vous remplacez les paramètres Capacité restante et Temps restant de la nouvelle stratégie, puis vous remplacez les seuils de symptôme du score de capacité afin de recevoir une alerte et une notification vRealize Operations Manager concernant les problèmes de capacité susceptibles d'affecter les objets de banque de données.

Prérequis

Créez la stratégie, puis sélectionnez les stratégies de base à utiliser pour remplacer les paramètres de la nouvelle stratégie. Reportez-vous à « [Créer votre stratégie et sélectionner une stratégie de base](#) », page 104.

Procédure

- 1 Dans l'espace de travail de la stratégie, cliquez sur **Paramètres d'analyse**.

- 2 Cliquez sur le menu déroulant **Afficher les modifications pour**, cliquez sur **Adaptateur vCenter - Banque de données**, puis cliquez sur le filtre **Afficher un type d'objet**.

Le type d'objet Adaptateur vCenter - Banque de données s'affiche dans la liste Types d'objets et les paramètres d'analyse des objets de banque de données s'affichent dans le volet de droite. Les éléments de stratégie incluent les seuils et les paramètres correspondant aux différents types d'analyse (par exemple, Charge de travail, Contrainte, Capacité utile, etc.).

- 3 Cliquez sur le bouton de remplacement d'élément de stratégie correspondant à Capacité restante et Temps restant pour activer cet élément.

Une coche s'affiche à la place du bouton et l'élément de stratégie devient actif ; vous pouvez dès lors procéder au remplacement des paramètres.

- 4 Cliquez sur les paramètres et faites-les glisser sur le curseur Seuil de symptôme de score de capacité : 10 % pour une alerte (rouge), 15 % pour un avertissement (orange) et 20 % pour le fonctionnement normal (vert).

Lorsque ces seuils sont franchis pour les objets de banque de données de votre environnement, vRealize Operations Manager génère une alerte et vous avertit d'un possible problème au niveau de la capacité des objets de banque de données.

- 5 Cliquez sur le bouton de remplacement d'élément de stratégie correspondant à Capacité utile pour activer cet élément. Cliquez sur la flèche pour développer la vue de l'élément de stratégie, puis sélectionnez la case à cocher **Utiliser la configuration de la Haute disponibilité (HA)**.

L'utilisation de la haute disponibilité permet de s'assurer que vRealize Operations Manager fournit suffisamment de ressources aux objets de banque de données pour la gestion du débit et des éventuelles pertes de données.

Suivant

Activez les attributs d'espace disque pour les objets de banque de données.

Activer les attributs d'espace disque pour les objets de banque de données

Activez les attributs permettant à vRealize Operations Manager de surveiller l'espace disque des objets de banque de données de production.

Dans cette procédure, vous activez la surveillance et la collecte des attributs de propriétés d'espace disque dans vRealize Operations Manager pour les objets de banque de données de votre environnement.

Prérequis

Remplacez les paramètres d'analyse des objets de votre banque de données. Reportez-vous à « [Remplacer les paramètres d'analyse des objets de la banque de données](#) », page 104.

Procédure

- 1 Dans l'espace de travail des stratégies, cliquez sur **Remplacer les attributs**.
- 2 Dans le menu déroulant Type d'objet, sélectionnez **Adaptateur vCenter > Banque de données**.
vRealize Operations Manager filtre la liste et affiche uniquement les attributs qui s'appliquent aux objets de la banque de données.
- 3 Cliquez sur menu déroulant **Type d'attribut**, sélectionnez **Propriété**, puis désélectionnez les autres attributs.
- 4 Saisissez **espace** dans la zone de texte **Recherche**, puis cliquez sur le bouton de recherche.
vRealize Operations Manager filtre la liste et affiche uniquement les propriétés d'espace disque associées aux objets de la banque de données.

- En regard de l'attribut de propriété **Espace disque|Modèle|Machine virtuelle utilisée (Go)**, cliquez sur menu déroulant **État**, puis cliquez sur **Local**.

Lorsque cet attribut est activé dans la stratégie locale, vRealize Operations Manager collecte l'attribut de propriété d'espace disque pour les objets de banque de données de votre environnement.

Suivant

Remplacez les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données.

Remplacer les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données

Remplacez les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données.

Dans cette procédure, vous remplacez les définitions d'alertes et de symptômes afin de recevoir une notification d'alerte vRealize Operations Manager lors de la collecte de données si l'espace disque des objets de votre banque de données est sur le point de s'épuiser.

Prérequis

Activez la surveillance et la collecte des attributs de propriétés d'espace disque dans vRealize Operations Manager pour les objets de banque de données de votre environnement. Reportez-vous à « [Activer les attributs d'espace disque pour les objets de banque de données](#) », page 105.

Procédure

- Dans l'espace de travail des stratégies, cliquez sur **Définitions d'alertes ou de symptômes**.
- Dans le menu déroulant Type d'objet du volet Définitions d'alertes, sélectionnez **Adaptateur vCenter > Banque de données**.
- Saisissez **espace** dans la zone de texte **Recherche**, puis cliquez sur le bouton de recherche.
- En regard de la définition d'alertes intitulée *Datastore is running out of disk space*, cliquez sur le menu déroulant **État**, puis sélectionnez **Local**.

Lorsque cette définition d'alertes est activée dans votre stratégie locale, vous recevez des notifications d'alerte vRealize Operations Manager lors de la collecte de données si l'espace disque des objets de votre banque de données est sur le point de s'épuiser.

- Dans le menu déroulant Type d'objet du volet Définitions de symptômes, sélectionnez **Adaptateur vCenter > Banque de données**.
- Saisissez **espace** dans la zone de texte **Recherche**, puis cliquez sur le bouton de recherche.
- Pour activer les définitions de symptômes Critique, Immédiat et Avertissement concernant l'utilisation de l'espace disque sur les objets de banque de données, cliquez sur **Actions**, cliquez sur **Sélectionner tout**, puis définissez les seuils.

Tableau 3-5. Paramètres de seuil des définitions de symptômes

Sélection	Paramètre
L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint la limite Critique.	>90
L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint la limite Immédiat.	>85
L'utilisation de l'espace de la banque de données atteint la limite Avertissement.	>80

Suivant

Appliquez la stratégie aux objets de banque de données.

Appliquer votre stratégie de banque de données à votre groupe d'objets de banque de données

Appliquez la stratégie au nouveau groupe d'objets de banque de données afin de permettre à vRealize Operations Manager de surveiller la quantité d'espace disque utilisée par ces objets par rapport aux paramètres de vos stratégies. Vous pouvez ainsi garantir le respect des contrats de niveau de service et des priorités de gestion établis pour votre environnement.

Dans cette procédure, vous appliquez la nouvelle stratégie aux objets de banque de données de production afin de permettre à vRealize Operations Manager de surveiller la quantité d'espace disque utilisée par ces objets.

Prérequis

Remplacez les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données. Reportez-vous à [« Remplacer les définitions d'alertes et de symptômes pour les objets de banque de données »](#), page 106.

Procédure

- 1 Dans l'espace de travail des stratégies, cliquez sur **Appliquer la stratégie aux groupes**, puis sélectionnez le nouveau groupe que vous avez créé pour les objets de la banque de données.
- 2 Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer les paramètres de la nouvelle stratégie.

vRealize Operations Manager utilise les paramètres de votre nouvelle stratégie pour afficher la quantité d'espace disque utilisée par les objets de la banque de données dans des tableaux de bord, des vues et des rapports, et pour appliquer les niveaux de service pendant la collecte des données.

Suivant

Créez un tableau de bord pour afficher la quantité d'espace disque utilisée par les objets de banque de données.

Créer un tableau de bord pour l'utilisation du disque par les objets de votre banque de données

Créez un tableau de bord afin de surveiller la quantité d'espace disque utilisée par les objets de banque de données et de recevoir des alertes en cas d'éventuels problèmes.

Dans cette procédure, vous créez un tableau de bord, vous y ajoutez des widgets et vous configurez ces derniers afin de pouvoir surveiller vos objets de banque de données.

Prérequis

Appliquez la stratégie au nouveau groupe d'objets de banque de données. Reportez-vous à [« Appliquer votre stratégie de banque de données à votre groupe d'objets de banque de données »](#), page 107.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Page d'accueil**.
- 2 Cliquez sur **Actions > Créer un tableau de bord**.
- 3 Configurez le nouveau tableau de bord.
 - a Dans le volet Configuration du tableau de bord de l'espace de travail Nouveau tableau de bord, attribuez le nom **Banques de données de production** au nouveau tableau de bord.
 - b Définissez le champ Est la valeur par défaut sur **Oui**.

- 4 Ajoutez des widgets au nouveau tableau de bord.
 - a Dans l'espace de travail, cliquez sur **Liste des widgets**.
 - b Dans la liste des widgets, cliquez sur le widget **Liste des objets**, puis faites-le glisser vers le volet de droite.
 - c Cliquez sur le widget **Capacité**, puis faites-le glisser vers le volet de droite.
 - d Cliquez sur le widget **Temps restant**, puis faites-le glisser vers le volet de droite.
 - e Cliquez sur le widget **Liste des alertes**, puis faites-le glisser vers le volet de droite.
- 5 Configurez les interactions de widgets.
 - a Dans l'espace de travail, cliquez sur **Interactions de widgets**.
 - b Définissez les interactions du widget Liste des objets en cliquant sur les menus déroulants Objets sélectionnés et Alertes sélectionnées, puis en effaçant toutes les entrées.
 - c Définissez les interactions du widget Liste des alertes en cliquant sur le menu déroulant et en sélectionnant **Liste des objets**.
 - d Définissez les interactions du widget Capacité en cliquant sur le menu déroulant et en sélectionnant **Liste des objets**.
 - e Définissez les interactions du widget Temps restant en cliquant sur le menu déroulant et en sélectionnant **Liste des objets**.
 - f Cliquez sur **Appliquer les interactions**.
- 6 Configurez le widget Liste des objets.
 - a Dans le widget Liste des objets, cliquez sur le crayon.
 - b Dans le champ Actualiser le contenu, sélectionnez **Activé**.
 - c Dans le champ Intervalle d'actualisation, cliquez sur les flèches, puis sélectionnez **30** secondes.
 - d Dans le champ Mode, sélectionnez **Parent**.
 - e Dans le champ Sélection automatique de la première ligne, sélectionnez **Désactivé**.
 - f Dans le volet inférieur, cliquez sur le signe plus pour développer la liste des balises, développez l'entrée **Banques de données de production**, sélectionnez **Banques de données de production (n)**, puis cliquez sur **OK**.

Les objets du groupe Banques de données de production s'affichent dans le widget Liste des objets.

- 7 Configurez le widget Capacité.
 - a Dans le widget Capacité, cliquez sur le crayon.
 - b Dans le champ Actualiser le contenu, sélectionnez **Activé**.
 - c Dans le champ Intervalle d'actualisation, cliquez sur les flèches, puis sélectionnez **30** secondes.
 - d Dans le champ Auto fournisseur, sélectionnez **Activé**.
 - e Dans la zone de texte **Recherche** du champ Objet sélectionné, saisissez **groupe**, puis sélectionnez le groupe **Banques de données de production** dans la liste.
Le groupe banque de données de production s'affiche dans la zone de texte **Objet sélectionné**.
 - f Cliquez sur **OK**.

Le widget Capacité affiche un score et un graphique indiquant les objets de calcul restants en pourcentage de la capacité totale de consommation.

8 Configurez le widget Temps restant.

- a Dans le widget Temps restant, cliquez sur le crayon.

Le widget Temps restant affiche le temps restant avant l'épuisement des ressources de l'objet.

- b Dans le champ Actualiser le contenu, sélectionnez **Activé**.

Le widget Temps restant affiche le temps restant avant l'épuisement des ressources de l'objet.

- c Dans le champ Intervalle d'actualisation, cliquez sur les flèches, puis sélectionnez **30** secondes.

- d Dans le champ Auto fournisseur, sélectionnez **Activé**.

- e Dans la zone de texte **Recherche** du champ Objet sélectionné, saisissez **groupe**, puis sélectionnez le groupe **Banques de données de production** dans la liste.

Le groupe banque de données de production s'affiche dans la zone de texte **Objet sélectionné**.

- f Cliquez sur **OK**.

Le widget Temps restant affiche un score et un graphique indiquant le temps restant avant l'épuisement des ressources de l'objet.

9 Configurez le widget Liste des alertes.

- a Dans le widget Liste des alertes, cliquez sur le crayon.

- b Dans le champ Actualiser le contenu, sélectionnez **Activé**.

- c Dans le champ Intervalle d'actualisation, cliquez sur les flèches, puis sélectionnez **30** secondes.

- d Dans la zone de texte **Recherche** du champ Objet sélectionné, saisissez **groupe**, puis sélectionnez le groupe **Banques de données de production** dans la liste.

Le groupe banque de données de production s'affiche dans la zone de texte **Objet sélectionné**.

- e Dans le volet inférieur, cliquez sur le signe plus pour développer la liste des balises, développez l'entrée **Banques de données de production**, sélectionnez **Banques de données de production (n)**, puis cliquez sur **OK**.

Le widget Liste des alertes affiche les alertes configurées pour les objets. Vous avez créé un tableau de bord permettant de surveiller l'espace disque des objets de banque de données de production. Lorsque vRealize Operations Manager termine l'analyse et la collecte des données des objets du groupe Banques de données de production, vous pouvez afficher les résultats dans le nouveau tableau de bord.

Vous avez créé et appliqué une stratégie à vos objets de banque de données ; vRealize Operations Manager peut à présent surveiller ces objets lors des collectes de données et vous pouvez contrôler et mettre en œuvre les niveaux de services définis pour votre environnement. vRealize Operations Manager utilise les paramètres de la nouvelle stratégie pour afficher des informations concernant la capacité, le temps restant et les alertes potentielles en rapport avec les objets de votre banque de données. Grâce à la nouvelle stratégie, vous pouvez vérifier que les objets de votre banque de données de production respectent les stratégies définies pour votre environnement de production en matière de niveaux d'espace disque.

Utilisation de l'espace de travail **Stratégie de surveillance** pour créer et modifier des stratégies opérationnelles

Vous pouvez utiliser le workflow de l'espace de travail **Stratégie de surveillance** pour créer des stratégies locales et mettre à jour les paramètres des stratégies existantes. Sélectionnez une stratégie de base à utiliser en tant que source pour vos paramètres de stratégie locale, et modifiez les seuils et paramètres utilisés pour analyser les données et les collecter auprès des groupes d'objets de votre environnement. Une stratégie pour laquelle aucun paramètre local n'est défini hérite des paramètres à appliquer aux groupes d'objets associés de sa stratégie de base.



Personnaliser des stratégies opérationnelles

(http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_customize_policies_vrom)

Prérequis

Vérifiez que vRealize Operations Manager dispose de groupes d'objets pour analyser et collecter des données et s'ils n'existent pas, créez-les. Reportez-vous à « [Gestion de groupes d'objets personnalisés dans VMware vRealize Operations Manager](#) », page 22.

Procédure

- 1 Cliquez sur **Administration**, puis sur **Stratégies**.
- 2 Cliquez sur **Bibliothèque de stratégies** et cliquez sur le signe plus pour ajouter une stratégie ou sélectionnez une stratégie existante et cliquez sur le crayon pour la modifier.

Vous pouvez ajouter et modifier des stratégies sur l'onglet **Bibliothèque de stratégies** et en supprimer certaines. Vous pouvez utiliser la stratégie de paramètres de base ou la stratégie par défaut comme stratégie racine pour définir les paramètres des autres stratégies que vous créez. Vous pouvez définir n'importe quelle stratégie comme stratégie par défaut.
- 3 Dans l'espace de travail **Démarrage**, attribuez un nom et une description à la stratégie.

Attribuez à la stratégie un nom et une description significatifs pour que tous les utilisateurs connaissent sa finalité.
- 4 Cliquez sur **Sélection des stratégies de base**, puis sélectionnez dans l'espace de travail une ou plusieurs stratégies à utiliser comme ligne de base pour définir les paramètres de votre nouvelle stratégie locale.

Lorsque vous créez une stratégie, vous pouvez utiliser n'importe quelle stratégie fournie avec vRealize Operations Manager comme source de ligne de base pour les paramètres de votre nouvelle stratégie.
- 5 Cliquez sur **Remplacer les paramètres d'analyse** et, dans l'espace de travail, filtrez les types d'objets en fonction des objets à associer à cette stratégie.

Filtrez les types d'objets, puis modifiez les paramètres de ces types d'objets de sorte que vRealize Operations Manager collecte et affiche les données que vous attendez dans les tableaux de bord et les vues.
- 6 Cliquez sur **Remplacer des attributs** et, dans l'espace de travail, sélectionnez les attributs de mesures, de propriétés ou de super mesures à inclure dans votre stratégie.

vRealize Operations Manager collecte des données à partir des objets de votre environnement, en fonction des attributs de mesures, de propriétés ou de super mesures que vous incluez dans la stratégie.
- 7 Cliquez sur **Remplacer les définitions d'alertes et de symptômes** et, dans l'espace de travail, activez ou désactivez les définitions d'alertes et de symptômes de votre stratégie.

vRealize Operations Manager identifie les problèmes liés aux objets de votre environnement et déclenche des alertes dès que toutes les conditions sont réunies pour désigner un problème.

- 8 Cliquez sur **Application de la stratégie aux groupes** et, dans l'espace de travail, sélectionnez un ou plusieurs groupes auxquels la stratégie doit s'appliquer.

VMware vRealize Operations Manager surveille les objets en fonction des paramètres de la stratégie appliquée au groupe d'objets, déclenche des alertes lorsque les seuils sont violés et affiche les résultats dans des tableaux de bord, des vues et des rapports. Si une stratégie n'est pas affectée à un ou plusieurs groupes d'objets, VMware vRealize Operations Manager n'affecte les paramètres de cette stratégie à aucun objet et la stratégie n'est pas active. Si aucune stratégie n'est affectée à un groupe d'objets, VMware vRealize Operations Manager l'associe à la stratégie par défaut.

- 9 Cliquez sur **Enregistrer** pour conserver les paramètres définis pour votre stratégie locale.

Suivant

Dès que vRealize Operations Manager a terminé l'analyse et la collecte des données auprès des objets de votre environnement, vérifiez les données dans les tableaux de bord et les vues. Si les données ne sont pas celles attendues, personnalisez et remplacez les paramètres de votre stratégie locale jusqu'à ce que les tableaux de bord affichent les données dont vous avez besoin.

Espace de travail Stratégie dans vRealize Operations Manager

L'espace de travail Stratégie vous permet de créer et de modifier rapidement des stratégies. Pour créer une stratégie, vous pouvez hériter des paramètres d'une stratégie existante et les modifier si vous disposez des autorisations appropriées. Lorsque vous créez ou modifiez une stratégie, vous pouvez l'appliquer à un ou plusieurs groupes d'objets.

Fonctionnement de l'espace de travail Stratégie

Chaque stratégie inclut un ensemble de modules, et utilise les problèmes, les symptômes, les mesures et les propriétés définies de ces modules pour les appliquer à des groupes d'objets spécifiques de votre environnement. Vous pouvez consulter les détails des paramètres hérités de la stratégie de base, et afficher des paramètres spécifiques pour certains types d'objets. Vous pouvez remplacer les paramètres d'autres stratégies, et inclure des paramètres de stratégie supplémentaires à appliquer à des types d'objets. Par exemple, une stratégie critique pour la production contient des paramètres permettant de suivre l'utilisation, les ressources disponibles et le temps restant de ces dernières, les demandes de ressources sur le groupe d'objets qui déterminent le niveau de contrainte appliqué, et les quantités de capacité récupérable pour le CPU, les E/S de disque et les E/S réseau.

Utilisez les options **Ajouter** et **Modifier** pour créer des stratégies et modifier des stratégies existantes.



Personnaliser des stratégies opérationnelles

(http://link.brightcove.com/services/player/bcpid2296383276001?bctid=ref:video_customize_policies_vrom)

Emplacement de création et de modification d'une stratégie

Pour créer et modifier des stratégies, cliquez sur **Administration**, puis sur **Stratégies**, puis, dans l'onglet **Bibliothèque de stratégies**, cliquez sur le signe plus pour ajouter une stratégie ou sur l'icône en forme de crayon pour modifier une stratégie. L'espace de travail Stratégie permet de sélectionner les stratégies de base, ainsi que de personnaliser et de remplacer les paramètres d'analyse, de mesures, de propriétés, de définitions d'alertes et de définitions de symptômes. Dans cet espace de travail, vous pouvez appliquer la stratégie à des groupes d'objets.

Pour supprimer une stratégie de la liste, sélectionnez la stratégie et cliquez sur la croix (X) rouge.

Options de l'espace de travail Stratégie

L'espace de travail Stratégie comprend un workflow détaillé permettant de créer ou de modifier une stratégie, et de l'appliquer à des groupes d'objets personnalisés.

Super mesures dans vRealize Operations Manager

Une super mesure est une formule mathématique qui contient une ou plusieurs mesures. Il s'agit d'une mesure personnalisée que vous créez vous-même et que vous pouvez utiliser pour suivre des combinaisons de mesures d'un ou plusieurs objets. Vous pouvez définir une super mesure lorsqu'une mesure unique ne suffit pas à vous apporter les informations dont vous avez besoin sur le comportement d'un environnement.

Une fois votre super mesure définie, vous pouvez l'attribuer à un ou plusieurs types d'objets. Cette action permet de calculer la super mesure pour les objets de ce type, tout en simplifiant l'affichage des mesures. Par exemple, si vous définissez une super mesure permettant de calculer l'utilisation moyenne du CPU sur toutes les machines virtuelles, et que vous l'attribuez à un cluster, l'utilisation moyenne du CPU sur toutes les machines virtuelles de ce cluster est alors considérée comme une super mesure pour le cluster.

Lorsque l'attribut de la super mesure est activé dans une stratégie, vous pouvez également collecter des super mesures à partir d'un groupe d'objets associé à une stratégie.

Fonctions de super mesures

vRealize Operations Manager comporte des fonctions utilisables dans les formules de super mesures. Il s'agit de fonctions uniques ou de boucle.

Fonctions de boucle

Les fonctions de boucle utilisent plusieurs valeurs.

Tableau 3-6. Fonctions de boucle

Fonction	Description
avg	Moyenne des valeurs collectées.
combine	Combine l'ensemble des valeurs de mesures des objets inclus en une chronologie de mesures unique.
count	Nombre de valeurs collectées.
max	Valeur maximale des valeurs collectées.
min	Valeur minimale des valeurs collectées.
somme	Total des valeurs collectées.

Arguments des fonctions de boucle

La fonction de boucle retourne une valeur d'attribut ou de mesure pour un objet ou un type d'objet. Un attribut correspond à des métadonnées décrivant la mesure pour permettre à l'adaptateur de récupérer des valeurs auprès de l'objet. Une mesure est une instance d'un attribut. La syntaxe de l'argument détermine le résultat voulu.

Par exemple, l'utilisation du CPU est un attribut d'un objet de machine virtuelle. Si une machine virtuelle possède plusieurs CPU, une instance de mesure est créée pour l'utilisation de chacun d'entre eux. Si une machine virtuelle possède un seul CPU, la fonction retourne le même résultat pour l'attribut ou la mesure.

Tableau 3-7. Formats des fonctions de boucle

Exemple de syntaxe d'argument	Description
<code>funct(\$this, metric=a b:optional_instance c)</code>	Retourne un point de données unique d'une mesure spécifique pour l'objet auquel la super mesure est attribuée. Cette super mesure ne tient pas compte des valeurs des enfants et parents de l'objet.
<code>funct(\$this, attribute=a b:optional_instance c)</code>	Retourne un ensemble de points de données pour les attributs de l'objet auquel la super mesure est attribuée. Cette super mesure ne tient pas compte des valeurs de l'enfant et du parent de l'objet.
<code>funct(\$adapterkind=adaptkind, resourcekind=reskind, resourcename=resname, identifiers={id1=val1id2=val2,...}, metric=a b:instance c)</code>	Retourne un point de données unique d'une mesure spécifique pour la ressource <i>resname</i> spécifiée dans l'argument. Cette super mesure ne tient pas compte des valeurs des enfants et parents de l'objet.
<code>funct(\$adapterkind=adaptkind, resourcekind=reskind, resourcename=resname, identifiers={id1=val1, id2=val2,...}, attribute=a b:optional_instance c)</code>	Retourne un ensemble de points de données. Cette fonction itère les attributs de la ressource <i>resname</i> spécifiée dans l'argument. Cette super mesure ne tient pas compte des valeurs de l'enfant et du parent de l'objet.
<code>funct(\$adapterkind=adaptkind, resourcekind=reskind, depth=dep, metric=a b:optional_instance c)</code>	Retourne un ensemble de points de données. Cette fonction itère les mesures de la ressource <i>reskind</i> spécifiée dans l'argument. Cette super mesure récupère les valeurs des objets enfant (<i>depth</i> > 0) ou parent (<i>depth</i> < 0), où <i>depth</i> indique l'emplacement de l'objet dans la chaîne de relation. Par exemple, une chaîne de relation typique comporte un centre de données (au niveau supérieur), un cluster, un hôte et des machines virtuelles (au niveau inférieur). Si la super mesure est attribuée au cluster et si la définition de la fonction comprend <i>depth</i> = 2, alors la super mesure récupère des valeurs auprès des machines virtuelles. Si la définition de la fonction comprend <i>depth</i> = -1, la super mesure récupère des valeurs auprès du centre de données.
<code>funct(\$adapterkind=adaptkind, resourcekind=reskind, depth=dep, attribute=a b:optional_instance c)</code>	Retourne un ensemble de points de données. Cette fonction itère les attributs de la ressource <i>reskind</i> spécifiée dans l'argument. Cette super mesure récupère des valeurs auprès des objets enfant (<i>depth</i> > 0) ou parent (<i>depth</i> < 0).

Par exemple, la fonction `avg($adapterkind=VMWARE, resourcekind=VirtualMachine, attribute=cpu|usage_average, depth=1)` calcule la valeur moyenne de toutes les instances de mesure avec l'attribut `cpu|usage_average` pour tous les objets de type `VirtualMachine` trouvés par l'adaptateur vCenter. vRealize Operations Manager recherche des objets au niveau inférieur au type d'objet auquel vous attribuez la super mesure.

Fonctions uniques

Les fonctions uniques fonctionnent avec une seule valeur ou une seule paire de valeurs.

Tableau 3-8. Fonctions uniques

Fonction	Format	Description
<code>abs</code>	<code>abs(x)</code>	La valeur absolue de x. x peut correspondre à n'importe quel nombre en virgule flottante.
<code>acos</code>	<code>acos(x)</code>	Arc cosinus de x.
<code>asin</code>	<code>asin(x)</code>	Arc sinus de x.
<code>atan</code>	<code>atan(x)</code>	Arc tangente de x.
<code>ceil</code>	<code>ceil(x)</code>	Plus petit entier supérieur ou égal à x.
<code>cos</code>	<code>cos(x)</code>	Cosinus de x.
<code>cosh</code>	<code>cosh(x)</code>	Cosinus hyperbolique de x.

Tableau 3-8. Fonctions uniques (suite)

Fonction	Format	Description
exp	exp(x)	e augmenté à la puissance de x.
floor	floor(x)	Plus grand entier inférieur ou égal à x.
log	log(x)	Logarithme naturel (base x) de x.
log10	log10(x)	Logarithme décimal (base 10) de x.
pow	pow(x,y)	x augmenté à la puissance de y.
rand	rand(x:y)	Génère un nombre aléatoire entre x et y.
sin	sin(x)	Sinus de x.
sinh	sinh(x)	Sinus hyperbolique de x.
sqrt	sqrt(x)	Racine carrée de x.
tan	tan(x)	Tangente de x.
tanh	tanh(x)	Tangente hyperbolique de x.

Scénario utilisateur : Formuler et appliquer une super mesure

En tant qu'administrateur système d'une entreprise basée sur le Web, vous souhaitez améliorer l'expérience pour les clients en réduisant le temps nécessaire pour finaliser un achat. Pour évaluer les performances du système, vous décidez de créer une super mesure afin de capturer l'utilisation du CPU sur vos machines virtuelles effectuant les transactions.

Une fois que vous avez créé votre super mesure, vous pouvez l'attribuer au type d'objet qui contient les machines virtuelles à surveiller, puis analyser les résultats.

Procédure

1 [Concevoir une super mesure](#) page 115

Les formules de super mesures pouvant être complexes, préparez votre super mesure avant d'avoir recours à l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager pour la créer. Pour créer une super mesure qui vous informe du comportement attendu de vos objets, vous devez bien connaître votre entreprise et vos données.

2 [Ajouter votre super mesure](#) page 115

Vous ajoutez votre super mesure qui capture l'utilisation moyenne du CPU sur toutes les machines virtuelles. Avec une super mesure, vous pouvez facilement suivre une valeur plutôt que plusieurs mesures d'utilisation de CPU pour plusieurs machines virtuelles.

3 [Visualiser votre super mesure](#) page 116

Pour vérifier la formule de la super mesure, affichez un graphique indiquant sa valeur au cours d'une période passée.

4 [Associer votre super mesure avec un type d'objet](#) page 116

Lorsque vous attribuez votre super mesure à un type d'objet, vRealize Operations Manager calcule la super mesure pour l'objet cible et l'affiche sous la forme d'une mesure pour le type d'objet.

5 [Passer en revue votre super mesure dans le dépannage](#) page 117

Après avoir attribué votre super mesure à un type d'objet, surveillez-la dans l'onglet **Dépannage** du type d'objet. Il est plus facile de suivre une seule super mesure dans l'onglet **Dépannage** que de suivre les mesures d'objets séparés dans plusieurs onglets **Dépannage**.

Concevoir une super mesure

Les formules de super mesures pouvant être complexes, préparez votre super mesure avant d'avoir recours à l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager pour la créer. Pour créer une super mesure qui vous informe du comportement attendu de vos objets, vous devez bien connaître votre entreprise et vos données.

Procédure

- 1 Déterminez les objets concernés par le comportement à suivre.
Lorsque vous définissez les mesures à utiliser, vous pouvez sélectionner des objets ou des types d'objets spécifiques. Par exemple, vous pouvez sélectionner les objets spécifiques VM001 et VM002 ou sélectionner le type d'objet Machine virtuelle.
- 2 Déterminez les mesures à inclure dans la super mesure.
Si vous suivez le transfert de paquets sur un réseau, les mesures sont les paquets en entrée et en sortie, car le rapport entre ces mesures est ce qui importe. Dans le cadre d'une autre utilisation courante des super mesures, les mesures peuvent être l'utilisation moyenne des ressources CPU ou de la mémoire par le type d'objet que vous sélectionnez.
- 3 Décidez de la manière dont vous combinez ou comparez les mesures.
Par exemple, pour trouver le rapport entre les paquets en entrée et en sortie, vous devez diviser les deux mesures. Si vous suivez l'utilisation des ressources CPU pour un type d'objet, vous pouvez déterminer les ressources moyennes utilisées ou l'utilisation maximale ou minimale pour un objet de ce type. Dans des scénarios plus complexes, vous devrez peut-être avoir recours à une formule utilisant des constantes ou des fonctions trigonométriques.
- 4 Décidez de l'emplacement auquel la super mesure doit être attribuée.
Définissez les objets à suivre dans la super mesure, puis affectez celle-ci au type d'objet qui contient les objets suivis. Pour surveiller tous les objets d'un groupe, activez la super mesure dans la stratégie et appliquez celle-ci au groupe d'objets.

Ajouter votre super mesure

Vous ajoutez votre super mesure qui capture l'utilisation moyenne du CPU sur toutes les machines virtuelles. Avec une super mesure, vous pouvez facilement suivre une valeur plutôt que plusieurs mesures d'utilisation de CPU pour plusieurs machines virtuelles.

Prérequis

- Concevez la formule de votre super mesure. Reportez-vous à « [Concevoir une super mesure](#) », page 115.
- Familiarisez-vous avec l'interface utilisateur pour construire des formules de super mesure. Reportez-vous à « [Création d'une formule de super mesure](#) », page 118.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Contenu > Super mesures**, puis cliquez sur le signe plus.
- 2 Entrez un nom significatif pour la super mesure tel que **SM-AvgVMCPUUsage%** dans la zone de texte **Nom**.
- 3 Définissez la formule de la super mesure.
Sélectionnez chaque fonction ou opérateur à utiliser, ainsi que les mesures ou types d'attributs à employer dans chaque fonction ou avec chaque opérateur.
 - a Pour Fonction, sélectionnez **avg**.
 - b Dans le champ Opérateurs, sélectionnez la parenthèse de gauche, puis la parenthèse de droite. Cliquez entre les deux parenthèses pour positionner votre curseur dans la formule.

- c Dans le champ Type d'adaptateur du volet Types d'objets, sélectionnez **Adaptateur vCenter**.
- d Dans la liste des types d'objets qui s'affiche, sélectionnez **Machine virtuelle**.
- e Dans le volet Types d'attributs, développez la catégorie de CPU, faites défiler les informations vers le bas et double-cliquez sur la mesure **Utilisation (%)**.

La formule s'affiche sous la forme d'une fonction mathématique avec le format `avg({adapterkind=VMWARE, resourcekind=VirtualMachine, attribute=cpu|usage_average, depth=1})`. Pour afficher la formule en format textuel, cliquez sur l'icône **Afficher la description de la formule**. La formule s'affiche sous la forme `avg(VirtualMachine: CPU|Usage)`.

Si la syntaxe de la formule est erronée, un message d'erreur s'affiche. Par exemple, vRealize Operations Manager vérifie que le nombre de parenthèses ouvrantes et fermantes correspond, et que les valeurs uniques et tableaux ne sont pas mélangés. Vous devez corriger la formule avant de pouvoir enregistrer la super mesure.

Visualiser votre super mesure

Pour vérifier la formule de la super mesure, affichez un graphique indiquant sa valeur au cours d'une période passée.

Avant d'appliquer la super mesure à un type d'objet, comme un système hôte, vérifiez qu'elle fonctionne pour un objet de ce type.

Prérequis

- Concevez la formule de votre super mesure. Reportez-vous à « [Concevoir une super mesure](#) », page 115.
- Créez votre super mesure. Reportez-vous à « [Ajouter votre super mesure](#) », page 115.

Procédure

- 1 Dans l'espace de travail Gérer une super mesure, dans le champ Type d'adaptateur du volet Types d'objets, sélectionnez **Adaptateur vCenter**.
- 2 Dans la liste de types d'objets qui apparaît, sélectionnez **Système hôte**.
- 3 Dans la barre d'outils située au-dessus de la formule, cliquez sur l'icône **Visualiser une super mesure**.
- 4 Dans le volet Objets, double-cliquez sur l'un des systèmes hôtes répertoriés.

Le graphique des mesures remplace les volets Mesures et Types d'attributs.

Le graphique des mesures affiche les valeurs des mesures collectées pour le système hôte. Vérifiez que le graphique affiche des valeurs dans le temps. Si le graphique n'affiche aucune valeur ou affiche des valeurs nulles, cela signifie que la formule contient sûrement une erreur.

Associer votre super mesure avec un type d'objet

Lorsque vous attribuez votre super mesure à un type d'objet, vRealize Operations Manager calcule la super mesure pour l'objet cible et l'affiche sous la forme d'une mesure pour le type d'objet.

Vous avez défini la super mesure `SM-AvgVMCPUUsage%` pour calculer l'utilisation moyenne du CPU dans toutes les machines virtuelles. La formule mathématique de la super mesure est `avg({adapterkind=VMWARE, resourcekind=VirtualMachine, attribute=cpu|usage_average, depth=1})`. Avec `depth=1`, vous attribuez la super mesure à un type d'objets qui se situe un niveau au-dessus des machines virtuelles dans la chaîne de relation afin que la super mesure s'affiche comme une mesure pour ce type d'objet.

Prérequis

- Créez ou importez votre super mesure. Reportez-vous à « [Ajouter votre super mesure](#) », page 115.

- Visualisez votre super mesure pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. Reportez-vous à « [Visualiser votre super mesure](#) », page 116.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Contenu > Super mesure** et sélectionnez la super mesure SM-AvgVMCPUUsage%.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Types d'objets**, puis cliquez sur le signe plus.
- 3 Sous vCenter Adapter, sélectionnez **Système hôte** et cliquez sur **Sélectionner**.

La super mesure calcule l'utilisation moyenne du CPU sur toutes les machines virtuelles un niveau en dessous de l'hôte.

La super mesure est associée à un type d'objet parent.

Suivant

Dans l'espace de travail **Stratégies > Modifier la stratégie > Attributs**, les utilisateurs doivent sélectionner et activer chaque super mesure. Reportez-vous à « [Stratégies personnalisées](#) », page 90.

Attendez au moins un cycle de collecte pour permettre à la super mesure de commencer à collecter et à traiter des données. Examinez ensuite la super mesure.

Passer en revue votre super mesure dans le dépannage

Après avoir attribué votre super mesure à un type d'objet, surveillez-la dans l'onglet **Dépannage** du type d'objet. Il est plus facile de suivre une seule super mesure dans l'onglet **Dépannage** que de suivre les mesures d'objets séparés dans plusieurs onglets **Dépannage**.

La super mesure SM-AvgVMCPUUsage% que vous avez définie pour calculer l'utilisation moyenne du CPU entre toutes machines virtuelles est attribuée au type d'objet du système hôte. Après l'exécution d'un cycle de collecte, SM-AvgVMCPUUsage% s'affiche comme super mesure sur chaque hôte.

Prérequis

- Créez ou importez votre super mesure. Reportez-vous à « [Ajouter votre super mesure](#) », page 115.
- Visualisez votre super mesure pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. Reportez-vous à « [Visualiser votre super mesure](#) », page 116.
- Associez votre super mesure à un type d'objet. Reportez-vous à « [Associer votre super mesure avec un type d'objet](#) », page 116.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Environnement > Tous les objets**.
- 2 Sous l'adaptateur vCenter, développez le système hôte et sélectionnez l'un des objets.
- 3 Dans l'onglet **Dépannage**, sélectionnez **Toutes les mesures**.
- 4 Faites défiler la liste de mesures vers le bas pour développer Super mesure et double-cliquez sur SM-AvgVMCPUUsage%, afin d'afficher l'utilisation moyenne du CPU de toutes les machines virtuelles qui sont des enfants de l'hôte que vous avez sélectionné.

Si l'utilisation moyenne du CPU est faible, les performances système sont correctes et vos clients ne devraient pas connaître de longs délais de traitement des transactions. Vous pouvez continuer à surveiller la super mesure et détecter les modifications de l'utilisation moyenne du CPU susceptibles d'affecter l'expérience du client. Si l'utilisation moyenne du CPU varie, activez la super mesure dans une stratégie personnalisée associée aux objets hôte pour envoyer une alerte lorsque la valeur de la super mesure atteint un seuil inacceptable.

Création d'une formule de super mesure

Une formule de super mesure peut inclure une ou plusieurs spécifications de mesures, fonctions de super mesure, opérateurs arithmétiques tels que signe plus ou moins, et des constantes. Vous pouvez entrer n'importe quel nombre de constantes dans la formule.

Procédure

- ◆ Utilisez les procédures et les règles appropriées pour créer une formule de super mesure dans l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager.

Option	Action
Utiliser une fonction.	Sélectionnez-la dans le menu déroulant Fonction . Sélectionnez l'objet ou le type d'objet, et la mesure ou le type d'attribut à utiliser dans son argument. Les ID de base de données de l'objet et de la mesure s'affichent dans la ligne de formule en haut de la fenêtre.
Sélectionner un objet et une mesure	Cliquez sur l'objet dans le volet Objets et double-cliquez sur la mesure dans le volet Mesures.
Définissez une mesure pour l'objet auquel la super mesure est attribuée.	<p>a Cliquez sur l'icône Cet objet ou entrez ceci sur la ligne de la formule.</p> <p>Si l'icône Cet objet n'est pas sélectionnée, les fonctions de la super mesure affichent l'objet avec une longue description.</p> <p>b Dans le volet Objets, cliquez sur un objet qui contient la mesure à utiliser.</p> <p>c Dans le volet Mesure, double-cliquez sur la mesure.</p>
Sélectionner un type d'objet et un type d'attribut comme argument d'une fonction de bouclage.	Sélectionnez un type d'objet et double-cliquez sur un type d'attribut. Les ID de base de données du type d'objet et du type d'attribut s'affichent dans la ligne de formule.
Raccourcir la liste Types d'objets.	Entrez entièrement ou partiellement le type d'adaptateur dans la zone de texte Rechercher et cliquez sur la flèche en regard de la zone de texte.
Voir la formule avec les noms d'objets et de mesures plutôt qu'avec des ID.	Cliquez sur l'icône Afficher la description de la formule dans la zone sous la ligne de la formule.
Sélectionner les noms et les formats des fonctions, ainsi que les opérateurs arithmétiques.	Entrez-les directement sur la ligne de la formule ou sélectionnez-les dans les menus déroulants.
Utiliser des parenthèses pour spécifier l'ordre des opérations dans la formule.	Entrez-les directement sur la ligne de la formule ou sélectionnez-les dans le menu déroulant Opérateurs .
Effacer la sélection des objets ou des types d'objets.	Cliquez sur l'icône Actualiser dans le volet Objets ou Types d'objets à tout moment.

Exportation d'une super mesure

Vous pouvez exporter une super mesure à partir d'une instance de vRealize Operations Manager et l'importer dans une autre instance de vRealize Operations Manager. Par exemple, après avoir développé une super mesure dans un environnement de test, vous pouvez l'exporter pour l'utiliser dans un environnement de production.

Prérequis

Créez une super mesure. Reportez-vous à « [Scénario utilisateur : Formuler et appliquer une super mesure](#) », page 114.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Contenu > Super mesures**.

- 2 Sélectionnez la super mesure à exporter et cliquez sur l'icône d'actions **Exporter la super mesure sélectionnée**.

vRealize Operations Manager crée un fichier de super mesure, par exemple `SuperMetric.json`.

- 3 Téléchargez le fichier de super mesure vers votre ordinateur.

Suivant

Importez le fichier de super mesure dans une autre instance de vRealize Operations Manager. Reportez-vous à « [Importation d'une super mesure](#) », page 119.

Importation d'une super mesure

Vous pouvez importer une super mesure qui a été exportée à partir d'une autre instance de vRealize Operations Manager. Par exemple, après avoir développé et testé une super mesure dans un environnement d'expérimentation, vous pouvez l'importer dans un environnement de production.

Si la super mesure à importer contient une référence à un objet inexistant dans l'instance cible, l'importation échoue. vRealize Operations Manager renvoie un message d'erreur et écrit des informations détaillées dans le fichier journal.

Prérequis

Exportez une super mesure à partir d'une autre instance de vRealize Operations Manager. Reportez-vous à « [Exportation d'une super mesure](#) », page 118.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Contenu > Super mesures** et cliquez sur l'icône d'actions **Importer une super mesure**.
- 2 (Facultatif) Si l'instance cible dispose d'une super mesure ayant le même nom que la super mesure que vous importez, vous pouvez soit supprimer la super mesure existante soit ignorer l'importation, ce qui représente l'action par défaut.
- 3 Cliquez sur **Parcourir**, sélectionnez le fichier de super mesure à importer, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Une fois l'importation terminée, la super mesure est affichée dans liste.

Personnalisation des icônes

Chaque objet ou adaptateur de votre environnement est représenté par une icône. Vous pouvez personnaliser l'affichage des icônes.

vRealize Operations Manager attribue une icône par défaut à chaque type d'objet et type d'adaptateur. Collectivement, les types d'objets et d'adaptateurs sont appelés objets dans votre environnement. Les icônes représentent les objets dans l'interface utilisateur et vous permettent d'identifier le type d'objet. Par exemple, dans le widget Graphique de topologie d'un tableau de bord, les icônes portant une étiquette montrent comment les objets sont connectés les uns aux autres. Grâce à l'icône, vous pouvez rapidement identifier le type d'objet.

Pour différencier les objets, vous pouvez modifier l'icône. Par exemple, une icône de machine virtuelle est générique. Si vous souhaitez différencier graphiquement les données d'une machine virtuelle vSphere de celles d'une machine virtuelle Hypervisor, vous pouvez attribuer des icônes différentes à chacune des machines.

Personnaliser une icône de type d'objet

Vous pouvez utiliser les icônes par défaut fournies par vRealize Operations Manager ou télécharger votre propre fichier graphique pour un type d'objet. Lorsque vous modifiez une icône, vos modifications sont appliquées à tous les utilisateurs.

Prérequis

Si vous prévoyez d'utiliser vos propres fichiers d'icône, vérifiez que toutes les images sont au format PNG, de la même hauteur et de la même largeur. Pour des résultats optimaux, utilisez une taille d'image de 256 x 256 pixels.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Contenu > Icônes > Icônes des types d'objets**.
- 2 Attribuez l'icône de type d'objet.
 - a Dans la liste, sélectionnez le type d'objet dont vous voulez modifier l'icône.
Par défaut, la liste affiche les types d'objets pour tous les types d'adaptateurs. Pour limiter la sélection aux types d'objets valides pour un seul type d'adaptateur, sélectionnez le type d'adaptateur dans le menu déroulant.
 - b Cliquez sur l'icône **Télécharger**.
 - c Accédez au fichier à utiliser, sélectionnez-le et cliquez sur **Terminé**.
- 3 (Facultatif) Pour rétablir l'icône par défaut, sélectionnez le type d'objet et cliquez sur l'icône **Attribuer des icônes par défaut**.

L'icône par défaut d'origine s'affiche.

Personnaliser une icône de type d'adaptateur

Vous pouvez utiliser les icônes par défaut fournies par vRealize Operations Manager ou télécharger votre propre fichier graphique pour un type d'adaptateur. Lorsque vous modifiez une icône, vos modifications sont appliquées à tous les utilisateurs.

Prérequis

Si vous prévoyez d'utiliser vos propres fichiers d'icône, vérifiez que toutes les images sont au format PNG, de la même hauteur et de la même largeur. Pour des résultats optimaux, utilisez la taille d'image de 256 x 256 pixels.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Contenu > Icônes > Icônes des types d'adaptateurs**.
- 2 Attribuez l'icône de type d'adaptateur.
 - a Dans la liste, sélectionnez le type d'adaptateur dont vous voulez modifier l'icône.
 - b Cliquez sur l'icône **Télécharger**.
 - c Accédez au fichier à utiliser, sélectionnez-le et cliquez sur **Terminé**.
- 3 (Facultatif) Pour rétablir l'icône par défaut, sélectionnez le type d'adaptateur et cliquez sur l'icône **Attribuer des icônes par défaut**.

L'icône par défaut d'origine s'affiche.

Gestion des objets dans votre environnement

Un objet est un élément géré individuel de votre environnement pour lequel vRealize Operations Manager collecte des données, comme un routeur, un commutateur, une base de données, une machine virtuelle, un hôte ou des instances vCenter Server.

vRealize Operations Manager requiert des informations spécifiques sur chaque objet. Lorsque vous configurez une instance d'adaptateur, vRealize Operations Manager effectue une détection d'objets pour commencer à collecter des données sur les objets en communication avec l'adaptateur.

Un objet peut être une entité individuelle, comme une base de données, ou un conteneur détenant d'autres objets. Par exemple, si vous avez plusieurs serveurs Web, vous pouvez définir un objet individuel pour chaque serveur Web et un objet de conteneur distinct pour détenir tous les objets du serveur Web. Les groupes et les applications sont des types de conteneurs.

Vous pouvez classer vos objets à l'aide de balises, afin de pouvoir facilement les retrouver, les regrouper ou les filtrer ultérieurement. Un type de balise peut avoir plusieurs valeurs de balises. Les objets sont affectés à des valeurs de balises par vous ou par vRealize Operations Manager. Lorsque vous sélectionnez une valeur de balise, vRealize Operations Manager affiche les objets associés à cette balise. Par exemple, si un type de balise est Cycle de vie et que les valeurs de balise sont Développement, Test, Pré-production et Production, vous pouvez affecter les objets de machine virtuelle VM1, VM2, ou VM3 de votre environnement à une ou plusieurs de ces valeurs de balises, selon la fonction de la machine virtuelle.

Ajout d'un objet à votre environnement

Vous pouvez ajouter un objet en fournissant ses informations à vRealize Operations Manager. Par exemple, certaines solutions ne peuvent pas détecter tous les objets qui pourraient être surveillés. Pour ces solutions, vous devez utiliser la détection manuelle ou ajouter manuellement l'objet.

Lorsque vous ajoutez un objet individuel, vous fournissez des renseignements précis le concernant, notamment le type d'adaptateur à utiliser pour établir la connexion et la méthode de connexion. Par exemple, un adaptateur SNMP ne connaît pas l'emplacement des périphériques SNMP que vous souhaitez surveiller. Vous pouvez utiliser la détection manuelle pour effectuer une analyse de ports sur une plage d'adresses IP. Toutefois, si ce type d'opération n'est pas autorisé sur le réseau pour des raisons de sécurité, vous devez ajouter les périphériques manuellement.

Prérequis

Vérifiez qu'il existe un adaptateur pour l'objet que vous prévoyez d'ajouter. Reportez-vous à *Guide de déploiement et de configuration de vRealize Operations Manager vApp*.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration > Explorateur d'inventaire**.
- 2 Sur la barre d'outils, cliquez sur le signe plus.
- 3 Fournissez les informations requises.

Option	Description
Nom d'affichage	Saisissez un nom pour l'objet. Par exemple, entrez SNMP-Switch1 .
Description	Entrez une description. Par exemple, entrez commutateur surveillé avec adaptateur SNMP .
Type adaptateur	Sélectionnez un type d'adaptateur. Par exemple, sélectionnez Adaptateur SNMP .
Instance de l'adaptateur	Sélectionnez une instance d'adaptateur.

Option	Description
Type d'objet	Sélectionnez un type d'objet. Pour un adaptateur SNMP, sélectionnez un fichier MIB. vRealize Operations Manager utilise le fichier MIB pour déterminer les données disponibles sur le commutateur. Lorsque vous sélectionnez le type d'objet, les sélections de la boîte de dialogue changent de sorte à inclure des informations que vous fournissez afin que vRealize Operations Manager puisse trouver le type d'objet sélectionné et s'y connecter.
Adresse IP de l'hôte	Entrez l'adresse IP de l'hôte. Par exemple, entrez l'adresse IP du commutateur.
Numéro de port	Acceptez le numéro de port par défaut ou entrez une nouvelle valeur. Pour l'adaptateur SNMP, il s'agit du numéro de port de gestion SNMP.
Informations d'identification	Sélectionnez les informations d'identification ou cliquez sur le signe plus pour en ajouter de nouvelles pour l'objet.
Intervalle de collecte	Entrez l'intervalle de collecte en minutes. Par exemple, si vous souhaitez que le commutateur génère des données de performance toutes les 5 minutes, définissez l'intervalle de collecte sur 5 minutes.
Seuil dynamique.	Acceptez la valeur par défaut, Oui.

- 4 Cliquez sur **OK** pour ajouter l'objet.

SNMP-Switch1 apparaît dans l'explorateur d'inventaire en tant qu'objet de type MIB pour le type d'adaptateur SNMP.

Suivant

Pour chaque nouvel objet, vRealize Operations Manager affecte des valeurs de balises à son collecteur et à son type d'objet. Dans certains cas, vous pouvez être amené à affecter d'autres balises.

Création et attribution de balises

Une grande entreprise peut disposer de milliers d'objets définis dans vRealize Operations Manager. La création de balises d'objet et de valeurs de balises facilite la recherche d'objets et de mesures dans vRealize Operations Manager. Les balises d'objet vous permettent de sélectionner la valeur de balise affectée à un objet et d'afficher la liste des objets associés à cette valeur.

Une balise est un type d'information, par exemple Types d'adaptateur. Cette balise est prédéfinie dans vRealize Operations Manager. Les valeurs des balises sont des instances particulières de ce type d'information. Par exemple, lorsque vRealize Operations Manager détecte des objets à l'aide de l'adaptateur vCenter, il affecte tous les objets à la valeur de balise de cet adaptateur sous la balise Types d'adaptateur.

Vous pouvez affecter n'importe quel nombre d'objets à chaque valeur de balise et affecter un même objet à différentes valeurs de balise pour n'importe quel nombre de balises. La recherche d'un objet s'effectue généralement par type d'adaptateur, par type d'objet et éventuellement à l'aide d'autres balises.

Si une balise d'objet est verrouillée, vous ne pouvez pas y ajouter d'objets. vRealize Operations Manager gère les balises d'objet verrouillé.

■ [Balises d'objet prédéfinies](#) page 123

vRealize Operations Manager comprend plusieurs balises d'objets prédéfinies. Il crée des valeurs pour la plupart de ces balises et affecte des objets aux valeurs.

■ [Ajout d'une balise d'objet et attribution d'objets à la balise](#) page 124

Une balise d'objet est un type d'information et une valeur de balise est une instance particulière de ce type d'information. Si les balises d'objet prédéfinies ne répondent pas à vos besoins, vous pouvez créer les vôtres pour classer et gérer les objets de votre environnement. Par exemple, vous pouvez ajouter une balise pour les objets cloud et ajouter des valeurs de balise pour différents noms de cloud. Vous pouvez ensuite affecter des objets au nom de cloud.

■ [Utiliser une balise pour rechercher un objet](#) page 125

La façon la plus rapide de trouver un objet dans vRealize Operations Manager est d'utiliser les balises. Cette méthode est plus efficace que d'effectuer une recherche dans la liste entière des objets.

Balises d'objet prédéfinies

vRealize Operations Manager comprend plusieurs balises d'objets prédéfinies. Il crée des valeurs pour la plupart de ces balises et affecte des objets aux valeurs.

Par exemple, lorsque vous ajoutez un objet, vRealize Operations Manager l'affecte à la valeur de balise correspondant au collecteur qu'il utilise et au type de l'objet. Si des valeurs de balise n'existent pas déjà, le système les crée.

Si une balise prédéfinie n'a pas de valeur, aucun objet ne correspond à ce type de balise. Par exemple, si aucune application n'est définie dans votre instance de vRealize Operations Manager, la balise Applications n'a pas de valeurs.

Chaque valeur de balise est accompagnée du nombre d'objets correspondant à cette balise. La valeur des balises n'ayant pas d'objets est de zéro. Vous ne pouvez pas supprimer les balises ou valeurs de balises prédéfinies créées par vRealize Operations Manager.

Tableau 3-9. Balises prédéfinies

Balise	Description
Collecteurs (ensemble complet)	Chaque collecteur défini équivaut à une valeur de balise. Chaque objet reçoit la valeur de balise correspondant au collecteur qu'il utilise lorsqu'il est ajouté à vRealize Operations Manager. Le collecteur par défaut est vRealize Operations Manager Collector-vRealize.
Applications (ensemble complet)	Chaque application définie équivaut à une valeur de balise. Lorsque vous ajoutez un niveau à une application ou que vous ajoutez un objet à un niveau d'une application, le niveau concerné reçoit cette valeur de balise.
Planifications de la maintenance (ensemble complet)	Chaque planification de la maintenance définie correspond à une valeur de balise. Les objets reçoivent la valeur associée à la planification qui leur est attribuée lorsque vous les ajoutez ou que vous les modifiez.
Types d'adaptateurs	Chaque type d'adaptateur correspond à une valeur de balise et chaque objet qui utilise le type d'adaptateur donné reçoit la valeur de balise associée.
Instances d'adaptateur	Chaque instance d'adaptateur correspond à une valeur de balise et chaque objet se voit attribuer la valeur de balise correspondant aux instances d'adaptateur par lesquelles les mesures sont collectées.
Types d'objets	Chaque type d'objet correspond à une valeur de balise et chaque objet reçoit la valeur de balise correspondant à son type lorsque vous ajoutez l'objet.
Objets récemment ajoutés	Le dernier jour, ainsi que les 7, 10 et 30 derniers jours correspondent à des valeurs de balises. Les objets restent associés à cette valeur de balise tant qu'elle s'applique à eux.
États des objets	Valeur de balise attribuée à des objets qui ne sont pas en train de recevoir de données.
États de la collecte	Valeur de balise attribuée pour indiquer l'état de la collecte d'objets, notamment si celle-ci est activée ou non.

Tableau 3-9. Balises prédéfinies (suite)

Balise	Description
Plages de santé	Les états de santé de type bon (vert), avertissement (jaune), immédiat (orange), critique (rouge) et inconnu (bleu) correspondent à des valeurs de balises. Chaque objet reçoit la valeur correspondant à son état de santé actuel.
Intégralité de l'entreprise	La seule valeur de balise est Applications de l'intégralité de l'entreprise. Cette valeur est attribuée à chaque application.
Attribution de licence	Les valeurs de balises correspondent à des groupes de licences situés sous Administration > Attribution de licence . Les objets sont affectés aux groupes de licences pendant l'installation de vRealize Operations Manager.
Annuler les balises	Faites glisser un objet vers cette balise pour qu'aucune balise ne lui soit attribuée.

Ajout d'une balise d'objet et attribution d'objets à la balise

Une balise d'objet est un type d'information et une valeur de balise est une instance particulière de ce type d'information. Si les balises d'objet prédéfinies ne répondent pas à vos besoins, vous pouvez créer les vôtres pour classer et gérer les objets de votre environnement. Par exemple, vous pouvez ajouter une balise pour les objets cloud et ajouter des valeurs de balise pour différents noms de cloud. Vous pouvez ensuite affecter des objets au nom de cloud.

Prérequis

Familiarisez-vous avec les balises d'objets prédéfinies.

Procédure

- Sélectionnez **Administration > Explorateur d'inventaire**.
- Cliquez sur l'icône **Gérer les balises** au-dessus la liste de balises.
- Cliquez sur l'icône **Ajouter une nouvelle balise** pour ajouter une nouvelle ligne et entrez le nom de la balise dans la ligne.
Par exemple, entrez **Objets cloud** et cliquez sur **Mettre à jour**.
- Sélectionnez la nouvelle balise et cliquez sur l'icône **Ajouter une nouvelle valeur de balise** pour ajouter une nouvelle ligne, puis entrez le nom de la valeur dans la ligne.
Par exemple, entrez **Cloud vidéo** et cliquez sur **Mettre à jour**.
- Cliquez sur **OK** pour ajouter la balise.
- Cliquez sur la balise à laquelle vous voulez ajouter des objets pour afficher la liste des valeurs de balises d'objets.
Par exemple, cliquez sur **Objets cloud** pour afficher la valeur de balise d'objet Cloud vidéo.
- Faites glisser les objets de la liste dans le volet droit de l'explorateur d'inventaire vers le nom de la valeur de balise.
Cliquez tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs objets ou cliquez tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour sélectionner une plage d'objets.
Par exemple, si vous souhaitez attribuer des centres de données connectés via l'adaptateur vCenter, entrez **vCenter** dans le filtre de recherche et sélectionnez les objets à ajouter à ces centres de données.

Utiliser une balise pour rechercher un objet

La façon la plus rapide de trouver un objet dans vRealize Operations Manager est d'utiliser les balises. Cette méthode est plus efficace que d'effectuer une recherche dans la liste entière des objets.

Les valeurs de balises pouvant également être des balises sont Applications et Types d'objets. Par exemple, la balise Types d'objets a des valeurs pour chaque objet se trouvant dans vRealize Operations Manager, par exemple Machine virtuelle, qui inclut tous les objets de type machine virtuelle de votre environnement. Chacune de ces machines virtuelles représente également une valeur pour la balise Machine virtuelle. Vous pouvez étendre la liste des valeurs de balises de sorte à sélectionner la valeur pour laquelle vous souhaitez afficher des objets.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration > Explorateur d'inventaire**.
- 2 Dans la liste de balises située dans le volet central, cliquez sur une balise représentant un objet auquel une valeur est affectée.

Lorsque vous cliquez sur une balise, la liste des valeurs correspondantes apparaît en dessous. Le nombre d'objets associé à chaque valeur apparaît à côté de la valeur de balise.

Si un signe plus apparaît à côté d'une valeur de balise, cette dernière est aussi une balise et contient d'autres valeurs de balise. Vous pouvez cliquer sur le signe plus pour afficher les sous-valeurs.

- 3 Sélectionnez la valeur de balise.

Les objets auxquels cette valeur de balise est attribuée apparaissent dans le volet à droite. Si vous sélectionnez plusieurs valeurs de balise, les objets de la liste dépendent des valeurs que vous sélectionnez.

Valeurs de balise sélectionnées	Objets affichés
Plus d'une valeur pour la même balise	La liste comprend les objets ayant l'une ou l'autre des valeurs sélectionnées. Par exemple, si vous sélectionnez deux valeurs de la balise Types d'objets, telles que Centre de données et Système hôte, la liste affiche les objets ayant l'une ou l'autre de ces deux valeurs.
Valeurs de deux balises différentes ou plus	La liste inclut uniquement les objets correspondant à toutes les valeurs sélectionnées. Par exemple, si vous sélectionnez deux valeurs de la balise Types d'objets, telles que Centre de données et Système hôte, et que vous sélectionnez aussi une instance d'adaptateur, telle que VC-1, pour la balise d'instance d'adaptateur de vCenter, seuls les objets de type Centre de données ou Système hôte associés à l'instance VC-1 apparaissent dans la liste. Les objets de type Centre de données ou Système hôte associés à d'autres instances de l'adaptateur n'apparaissent pas dans la liste, de même que les objets de type autre que Centre de données ou Système hôte.

- 4 Sélectionnez un objet de la liste.

Configuration des relations d'objets

vRealize Operations Manager montre la relation entre les objets dans votre environnement. La plupart des relations sont automatiquement formées lorsque les objets sont identifiés par un adaptateur installé. En outre, vous pouvez utiliser vRealize Operations Manager pour créer des relations entre des objets qui peuvent ne pas être habituellement liés.

Les objets sont liés physiquement, logiquement ou structurellement.

- Les relations physiques décrivent la façon dont les objets sont connectés dans le monde physique. Par exemple, les machines virtuelles en cours d'exécution sur un hôte sont physiquement connectées.

- Les relations logiques représentent des silos fonctionnels. Par exemple, tous les objets de stockage d'un environnement sont liés les uns aux autres.
- Les relations structurelles représentent une valeur pour l'entreprise. Par exemple, toutes les machines virtuelles qui prennent en charge une base de données sont structurellement liées.

Les solutions utilisent des adaptateurs pour surveiller les objets de votre environnement afin que les changements dans les relations physiques soient pris en compte dans vRealize Operations Manager. Pour maintenir des relations logiques ou structurelles, vous pouvez utiliser vRealize Operations Manager pour définir les relations entre les objets. Lorsque des objets sont liés, tout problème rencontré avec un objet apparaît comme une anomalie sur les objets liés. Par conséquent, les relations entre objets peuvent vous aider à détecter rapidement les problèmes dans votre environnement.

Ajout d'une relation d'objets

Des relations parent-enfant s'établissent normalement entre les objets interdépendants de votre environnement. Par exemple, un objet de centre de données d'une instance de l'adaptateur vCenter peut avoir les objets enfants de type banque de données, cluster et système hôte.

Les relations les plus courantes entre les objets rassemblent les objets similaires en groupes. Lorsque vous définissez un groupe personnalisé avec des objets parents, le résumé de ce groupe indique les alertes concernant cet objet et tous ses descendants. Vous pouvez créer des relations entre des objets qui ne sont pas forcément liés. Par exemple, vous pouvez définir un objet enfant pour un objet du groupe. Pour cela, vous devez configurer les relations entre les objets.

Procédure

- 1 Sélectionnez **Administration > Relations de l'objet**.
- 2 Dans la colonne de sélection du parent, développez la balise d'objet et sélectionnez une valeur de balise qui contient l'objet destiné à servir d'objet parent.
Les objets associés à la valeur de balise apparaissent dans le volet supérieur de la deuxième colonne.
- 3 Sélectionnez un objet parent.
Les objets enfants actuels apparaissent dans le volet inférieur de la deuxième colonne.
- 4 Dans la colonne située à droite de la colonne de liste, développez la balise d'objet et sélectionnez une valeur de balise qui contient l'objet enfant à associer au parent.
- 5 (Facultatif) Si la liste des objets est trop longue, filtrez-la pour trouver les objets enfants.

Option	Action
Recherchez un objet dans la liste de balises d'objet	Développez la balise de l'objet dans le volet situé à droite de la colonne de liste et sélectionnez une valeur de balise qui contient l'objet. Les objets associés à la valeur de balise apparaissent dans la colonne de liste. Si vous sélectionnez plusieurs valeurs pour la même balise, la liste contient des objets qui ont l'une ou l'autre de ces valeurs. Si vous sélectionnez des valeurs pour au moins deux balises différentes, la liste inclut uniquement les objets qui disposent de toutes les valeurs sélectionnées.
Recherchez un objet par nom.	Si vous connaissez tout ou partie du nom de l'objet, entrez-le dans la zone de texte Recherche et appuyez sur Entrée.

- 6 Pour définir un objet comme enfant de l'objet parent, sélectionnez-le dans la liste et faites-le glisser vers l'objet parent dans le volet supérieur de la deuxième colonne ou cliquez sur l'icône **Ajouter tous les objets au parent** pour définir tous les objets de la liste comme enfants de l'objet parent.

Cliquez tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée pour sélectionner plusieurs objets ou cliquez tout en maintenant la touche Maj enfoncée pour sélectionner une plage d'objets.

Exemple : groupe personnalisé avec des objets enfants

Si vous voulez que vRealize Operations Manager surveille des objets dans votre environnement pour vous assurer que les exigences en matière de niveau de service de votre service informatique sont respectées, ajoutez les objets à un groupe personnalisé, appliquez une stratégie de groupe et définissez des critères portant sur l'appartenance des objets à ce groupe. Si vous souhaitez surveiller la capacité d'un objet qui n'a pas d'incidence sur les exigences de niveau de service, vous pouvez l'ajouter comme enfant d'un objet parent du groupe. Si l'objet enfant présente un problème de capacité, le résumé du groupe affiche une alerte pour l'objet parent.

Personnalisation de la façon dont Endpoint Operations Management surveille les systèmes d'exploitation

Endpoint Operations Management rassemble les mesures du système d'exploitation à travers des collectes basées sur des agents. En plus des fonctionnalités disponibles après la configuration initiale de Endpoint Operations Management, vous pouvez activer la surveillance à distance, activer ou désactiver des plug-ins pour une surveillance supplémentaire et personnaliser la journalisation de Endpoint Operations Management.

Configuration de la surveillance à distance

Le contrôle à distance vous permet de surveiller l'état d'un objet à partir d'un emplacement distant en configurant une vérification à distance.

Vous pouvez configurer la surveillance à distance à l'aide des méthodes HTTP, ICMP ou TCP.

Lorsque vous configurez une vérification HTTP, ICMP ou TCP à distance, elle est créée comme un objet enfant de l'objet testé que vous surveillez et de l'agent de surveillance.

Si l'objet que vous sélectionnez pour surveiller à distance n'a pas encore d'alerte configurée, il en est créé une automatiquement au format *Remote type de vérification failed on a type d'objet*. Si l'objet a déjà une alerte, elle est utilisée.

Configurer la surveillance à distance d'un objet

Utilisez cette procédure pour configurer la surveillance à distance d'un objet.

Les options de configuration sont définies dans « [Options de configuration HTTP](#) », page 128, « [Options de configuration ICMP](#) », page 131 et « [Options de configuration TCP](#) », page 132. Vous pourriez avoir besoin de consulter ces informations lorsque vous aurez terminé cette procédure.

Procédure

- 1 Dans l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager, sélectionnez l'objet distant à surveiller.
- 2 Sur la page de détails de l'objet, sélectionnez **Surveiller cet objet à distance** dans le menu **Actions**.
- 3 Dans la boîte de dialogue Surveiller un objet distant, sélectionnez l'agent Endpoint Operations Management qui surveillera à distance l'objet dans le menu **Surveillé depuis**.
- 4 Sélectionnez la méthode avec laquelle l'objet distant sera surveillé dans le menu **Méthode de vérification**.

Les paramètres pertinents du type d'objet sélectionné s'affichent.

- 5 Entrez les valeurs de toutes les options de configuration et cliquez sur **OK**.

Options de configuration HTTP

Voici les options du schéma de configuration pour la ressource HTTP.

Pour la ressource HTTP, les valeurs par défaut du descripteur de plug-in netservices sont :

- port: 80
- sslport: 443

Options de configuration HTTP

Tableau 3-10. Option ssl

Informations sur l'option	Valeur
Description	Utiliser SSL
Valeur par défaut	faux
Facultatif	vrai
Type	booléen
Remarques	S/O
Schéma parent	ssl

Tableau 3-11. Option Nom d'hôte

Informations sur l'option	Valeur
Description	Nom d'hôte
Valeur par défaut	localhost
Facultatif	faux
Type	S/O
Remarques	Le nom d'hôte du système qui héberge le service à surveiller. Par exemple : mysite.com
Schéma parent	sockaddr

Tableau 3-12. Option Port

Informations sur l'option	Valeur
Description	Port
Valeur par défaut	Une valeur par défaut est habituellement définie pour le port, pour chaque type de service réseau et par propriétés dans le descripteur de plug-in netservices.
Facultatif	faux
Type	S/O
Remarques	Le port sur lequel le service écoute.
Schéma parent	sockaddr

Tableau 3-13. Option sotimeout

Informations sur l'option	Valeur
Description	Délai du socket (en secondes)
Valeur par défaut	10
Facultatif	vrai
Type	int

Tableau 3-13. Option sotimeout (suite)

Informations sur l'option	Valeur
Remarques	Durée maximale pendant laquelle un agent attend une réponse à une demande adressée au service distant.
Schéma parent	sockaddr

Tableau 3-14. Option Chemin d'accès

Informations sur l'option	Valeur
Description	Chemin d'accès
Valeur par défaut	/
Facultatif	faux
Type	S/O
Remarques	Saisissez une valeur pour surveiller une page spécifique ou un fichier sur le site. Par exemple : /Support.html.
Schéma parent	url

Tableau 3-15. Option Méthode

Informations sur l'option	Valeur
Description	Méthode de requête
Valeur par défaut	TÊTE
Facultatif	faux
Type	énum
Remarques	Méthode pour vérifier la disponibilité. Valeurs autorisées : HEAD, GET Résultats de HEAD avec moins de trafic réseau. Utilisez GET pour renvoyer le corps de la réponse de la requête et spécifier ainsi un motif auquel faire correspondre la réponse.
Schéma parent	http

Tableau 3-16. Option En-tête d'hôte

Informations sur l'option	Valeur
Description	En-tête d'hôte
Valeur par défaut	aucun
Facultatif	vrai
Type	S/O
Remarques	Utilisez cette option pour définir un en-tête HTTP Host de la requête. Cela s'avère utile si vous utilisez des hôtes virtuels basés sur le nom. Indiquez le nom d'hôte du serveur virtuel, par exemple, blog.mypost.com.
Schéma parent	http

Tableau 3-17. Option Suivre

Informations sur l'option	Valeur
Description	Suivre les redirections
Valeur par défaut	activé
Facultatif	vrai
Type	booléen
Remarques	Activez si la requête HTTP qui est générée sera redirigée. C'est important, parce qu'un serveur HTTP renvoie un code différent pour la redirection et vRealize Operations Manager détermine que la vérification du service HTTP est indisponible s'il s'agit d'une redirection, sauf si cette configuration de redirection est définie.
Schéma parent	http

Tableau 3-18. Option Modèle

Informations sur l'option	Valeur
Description	Correspondance de réponse (sous-chaîne ou regex)
Valeur par défaut	aucun
Facultatif	vrai
Type	S/O
Remarques	Spécifiez un modèle ou une sous-chaîne auquel vRealize Operations Manager tentera de faire correspondre le contenu de la réponse HTTP. Cela vous permet de vérifier qu'en plus d'être disponible, la ressource sert le contenu que vous attendez.
Schéma parent	http

Tableau 3-19. Option Proxy

Informations sur l'option	Valeur
Description	Connexion par proxy
Valeur par défaut	aucun
Facultatif	vrai
Type	S/O
Remarques	Si la connexion au service HTTP passe par un serveur proxy, indiquez le nom d'hôte et le port du serveur proxy. Par exemple, proxy.myco.com:3128.
Schéma parent	http

Tableau 3-20. Option requestparams

Informations sur l'option	Valeur
Description	Arguments de la requête. Par exemple, <code>arg0=val0</code> , <code>arg1=val1</code> , et ainsi de suite.
Valeur par défaut	S/O
Facultatif	vrai
Type	chaîne

Tableau 3-20. Option requestparams (suite)

Informations sur l'option	Valeur
Remarques	Les paramètres de requête ajoutés à l'URL à tester.
Schéma parent	http

Tableau 3-21. Option Informations d'identification

Informations sur l'option	Valeur
Description	Nom d'utilisateur
Valeur par défaut	S/O
Facultatif	vrai
Type	S/O
Remarques	Indiquez le nom d'utilisateur si le site cible est protégé par un mot de passe.
Schéma parent	informations d'identification

Options de configuration ICMP

Voici les options du schéma de configuration pour la ressource ICMP.

La configuration ICMP n'est pas prise en charge dans les environnements Windows. Lors de l'exécution d'un contrôle ICMP pour surveiller à distance un agent fonctionnant sur une plate-forme Windows, aucune donnée n'est retournée.

Tableau 3-22. Option Nom d'hôte

Informations sur l'option	Valeur
Description	Nom d'hôte
Valeur par défaut	localhost
Facultatif	S/O
Type	S/O
Remarques	Le nom d'hôte du système qui héberge l'objet à surveiller. Par exemple : mysite.com
Schéma parent	descripteur de plug-in netservices

Tableau 3-23. Option sotimeout

Informations sur l'option	Valeur
Description	Délai d'inactivité du socket (en secondes)
Valeur par défaut	10
Facultatif	S/O
Type	int
Remarques	Durée maximale pendant laquelle un agent attend une réponse à une demande adressée au service distant.
Schéma parent	descripteur de plug-in de services réseau

Options de configuration TCP

Voici les options du schéma de configuration pour activer la vérification de TCP.

Tableau 3-24. Option port

Informations sur l'option	Valeur
Description	Port
Valeur par défaut	Une valeur par défaut pour le port est généralement définie pour chaque type de service réseau par des propriétés dans le descripteur du plug-in des services réseau.
Facultatif	faux
Type	S/O
Remarques	Le port sur lequel le service écoute.
Schéma parent	sockaddr

Tableau 3-25. Option hostname

Informations sur l'option	Valeur
Description	Nom d'hôte
Valeur par défaut	localhost
Facultatif	S/O
Type	S/O
Remarques	Le nom d'hôte du système qui héberge l'objet à surveiller. Par exemple : monsite.com
Schéma parent	descripteur de plug-in de services réseau

Vérifiez que vous utilisez l'adresse IP de la machine sur laquelle la vérification à distance sera exécutée, et pas le nom d'hôte.

Tableau 3-26. Option sotimeout

Informations sur l'option	Valeur
Description	Délai d'inactivité du socket (en secondes)
Valeur par défaut	10
Facultatif	S/O
Type	int
Remarques	Durée maximale pendant laquelle l'agent attend une réponse à une demande adressée au service distant.
Schéma parent	descripteur de plug-in de services réseau

Travailler avec les plug-ins d'agent

Les agents Endpoint Operations Management comprennent des plug-ins qui déterminent les objets à surveiller, comment ils doivent être surveillés, les mesures à collecter, etc. Certains plug-ins sont inclus dans l'installation de l'agent Endpoint Operations Management par défaut, tandis que d'autres peuvent être ajoutés dans le cadre d'une solution de module de gestion que vous installez pour étendre le processus de surveillance de vRealize Operations Manager.

Vous pouvez utiliser l'onglet **Plug-in** de la vue Contenu pour activer ou désactiver les plug-ins de l'agent qui sont déployés dans votre environnement dans le cadre de l'installation d'une solution. Par exemple, vous devrez peut-être désactiver provisoirement un plug-in pour pouvoir analyser son implication sur une machine virtuelle surveillée.

Tous les plug-ins par défaut et les plug-ins qui sont déployés lors de l'installation d'une ou de plusieurs solutions sont répertoriés par ordre alphabétique dans cet onglet.

Vous devez disposer des autorisations Gérer les plug-ins pour pouvoir activer et désactiver les plug-ins.

Lorsque vous désactivez un plug-in, il est supprimé de tous les agents sur lesquels il a existé, et l'agent ne collecte plus les mesures et autres données relatives à ce plug-in. Le plug-in est marqué comme désactivé sur le serveur vRealize Operations Manager.

Vous ne pouvez pas désactiver les plug-ins par défaut qui sont installés lors de l'installation de vRealize Operations Manager.

Utilisez le menu Action qui s'affiche lorsque vous cliquez sur l'icône d'engrenage pour activer ou désactiver les plug-ins.

Avant de déployer une nouvelle version d'un plug-in, une méthode d'arrêt doit être mise en œuvre. Si vous ne mettez aucune méthode d'arrêt en œuvre, la version existante du plug-in ne s'arrête pas de sorte qu'une nouvelle instance est créée et les ressources allouées, telles que les threads statiques, ne sont pas libérées. Mettez une méthode d'arrêt en œuvre pour ces plug-ins.

- Plug-ins qui utilisent des bibliothèques tierces.
- Plug-ins qui utilisent des bibliothèques natives.
- Plug-ins qui utilisent des pools de connexion.
- Plug-ins susceptibles de verrouiller des fichiers et de générer par conséquent des problèmes sur des systèmes d'exploitation Windows.

Il est conseillé que les plug-ins n'utilisent pas de threads, de bibliothèques tierces ou de collection statique.

Configuration du chargement de plug-in

Au démarrage, un agent Endpoint Operations Management charge tous les plug-ins contenus dans le répertoire `AgentHome/bundles/agent-x.y.z-nnnn/pdk/plugins`. Vous pouvez configurer les propriétés dans le fichier `agent.properties` pour réduire l'encombrement de la mémoire de l'agent en le configurant pour charger uniquement les plug-ins que vous utilisez.

Les plug-ins sont déployés vers tous les agents lorsqu'une solution est installée. Vous devrez peut-être utiliser les propriétés décrites ici si vous avez besoin de retirer un ou plusieurs plug-ins d'une machine spécifique. Vous pouvez spécifier une liste de plug-ins à exclure, ou configurer une liste de plug-ins à charger.

plugins.exclude

Utilisez cette propriété pour spécifier les plug-ins que l'agent Endpoint Operations Management ne doit pas charger au démarrage.

Vous fournissez une liste séparée par des virgules des plug-ins à exclure. Par exemple, `plugins.exclude=jboss,apache,mysql`.

plugins.include

Utilisez cette propriété pour spécifier les plug-ins que l'agent Endpoint Operations Management doit charger au démarrage.

Vous fournissez une liste séparée par des virgules des plug-ins à inclure. Par exemple, `plugins.include=weblogic,apache`.

Comprendre le groupe des agents non synchronisés

Un agent non synchronisé est un agent qui n'est pas synchronisé avec le serveur vRealize Operations Manager au niveau de ses plug-ins. L'agent peut être dépourvu des plug-ins qui sont enregistrés sur le serveur, reprendre des plug-ins qui ne sont pas enregistrés sur le serveur ou inclure des plug-ins de versions différentes de celles enregistrées sur le serveur.

Chaque agent doit être synchronisé avec le serveur vRealize Operations Manager. Pendant le laps de temps où un agent n'est pas synchronisé avec le serveur, il apparaît dans la liste des agents non synchronisés. Cette liste se trouve dans l'interface utilisateur de vRealize Operations Manager dans l'onglet **Groupes** de l'affichage de l'environnement.

Lors du premier démarrage d'un agent, un message d'état est envoyé au serveur. Le serveur compare l'état envoyé par l'agent avec celui du serveur. Le serveur envoie des commandes à l'agent pour synchroniser, télécharger ou supprimer des plug-ins, selon les différences qu'il détecte.

Lorsqu'un plug-in est déployé, désactivé ou activé dans le cadre de la mise à jour d'une solution d'un module de gestion, le serveur vRealize Operations Manager détecte cette modification et envoie une nouvelle commande aux agents pour provoquer la synchronisation.

Il est fréquent que plusieurs agents soient affectés en même temps lors du déploiement, de la désactivation ou de l'activation d'un plug-in. Tous les agents ont un besoin égal d'être mis à jour. Ainsi, pour éviter de surcharger le serveur et de créer des problèmes de performances, susceptibles de se poser lorsque de nombreux agents sont tous synchronisés en même temps, la synchronisation s'effectue par lots et s'échelonne par périodes d'une minute. Vous remarquerez que la liste des agents non synchronisés se décrémente au fil du temps.

Configuration de la journalisation de l'agent

Vous pouvez configurer le nom, l'emplacement et le niveau de journalisation des journaux de l'agent Endpoint Operations Management. Vous pouvez également rediriger les messages système pour le journal de l'agent, et configurer le niveau du journal de débogage pour un sous-système d'agent.

Fichiers journaux d'agent

Les fichiers journaux d'agent Endpoint Operations Management sont stockés dans le répertoire `AgentHome/log`.

Les fichiers journaux d'agent sont les suivants :

agent.log**agent.operations.log**

Ce journal n'est applicable qu'aux agents basés sur Windows.

Il s'agit d'un journal d'audit qui enregistre les commandes exécutées sur l'agent, ainsi que les paramètres utilisés par l'agent pour les mettre en œuvre.

wrapper.log

Le lanceur d'agent basé sur un wrapper de service Java écrit des messages dans le fichier `wrapper.log`. Pour un agent autre que JRE, ce fichier se trouve dans le répertoire `agentHome/wrapper/sbin`.

Dans le cas où la valeur a été modifiée pour la propriété `agent.logDir`, le fichier est également situé dans le répertoire `agentHome/wrapper/sbin`.

Configuration du nom ou de l'emplacement du journal de l'agent

Utilisez ces propriétés pour modifier le nom ou l'emplacement du fichier journal de l'agent.

agent.logDir

Vous pouvez ajouter cette propriété au fichier `agent.properties` pour spécifier le répertoire où l'agent Endpoint Operations Management écrira son fichier journal. Si vous ne spécifiez pas de chemin complet, `agent.logDir` est évalué par rapport au répertoire d'installation de l'agent.

Cette propriété n'existe pas dans le fichier `agent.properties`, sauf si vous l'ajoutez explicitement. Le comportement par défaut est équivalent au paramètre `agent.logDir=log`, qui déclenche l'écriture du fichier journal de l'agent dans le répertoire `AgentHome/log`.

Pour modifier l'emplacement du fichier journal de l'agent, ajoutez `agent.logDir` au fichier `agent.properties` et entrez un chemin d'accès relatif au répertoire d'installation de l'agent, ou un chemin complet.

Le nom du fichier journal de l'agent est configuré avec la propriété `agent.logFile`.

agent.logFile

Cette propriété indique le chemin et le nom du fichier journal de l'agent.

Dans le fichier `agent.properties`, le paramètre par défaut de la propriété `agent.logFile` est composé d'une variable et d'une chaîne, `agent.logFile=${agent.logDir}\agent.logDir`.

- *agent.logDir* est une variable qui contient la valeur d'une propriété d'agent portant un nom identique. Par défaut, la valeur d'*agent.logDir* est `log`, interprétée par rapport au répertoire d'installation de l'agent.
- `agent.log` est le nom du fichier journal de l'agent.

Par défaut, le fichier journal de l'agent est nommé `agent.log` et il est écrit dans le répertoire `AgentHome/log`.

Pour configurer l'agent de manière qu'il se connecte à un répertoire différent, vous devez ajouter explicitement la propriété `agent.logDir` au fichier `agent.properties`.

Configuration du niveau de journalisation de l'agent

Utilisez cette propriété pour contrôler le niveau de gravité des messages que l'agent Endpoint Operations Management écrit dans le fichier journal de l'agent.

agent.logLevel

Cette propriété spécifie le niveau de détail des messages que l'agent Endpoint Operations Management écrit dans le fichier journal.

La configuration de la valeur de propriété `agent.logLevel` au niveau `DEBUG` n'est pas conseillée. Ce niveau de journalisation dans tous les sous-systèmes impose une surcharge et peut entraîner un retournement du fichier journal si fréquent que des messages importants du journal sont perdus. Il est préférable de configurer la journalisation du niveau de débogage uniquement au niveau du sous-système.

Les modifications que vous avez apportées à cette propriété deviennent effectives environ cinq minutes après l'enregistrement du fichier de propriétés. Il n'est pas nécessaire de redémarrer l'agent pour initier le changement.

Redirection des messages système vers le journal de l'agent

Vous pouvez utiliser ces propriétés pour rediriger les messages générés par le système vers le fichier journal de l'agent Endpoint Operations Management.

agent.logLevel.SystemErr

Cette propriété redirige System.err vers agent.log. Le fait d'ôter le commentaire devant ce réglage entraîne la redirection de System.err vers agent.log.startup.

La valeur par défaut est ERROR.

agent.logLevel.SystemOut

Cette propriété redirige System.out vers agent.log. Le fait d'ôter le commentaire devant ce réglage entraîne la redirection de System.out vers agent.log.startup.

La valeur par défaut est INFO.

Configuration du niveau de débogage pour un sous-système de l'agent

À des fins de dépannage, vous pouvez augmenter le niveau de journalisation d'un sous-système d'agent individuel.

Pour augmenter le niveau de journalisation d'un sous-système d'agent spécifique, décommentez la ligne appropriée dans la section du fichier agent.properties qui est intitulée Agent Subsystems: Uncomment individual subsystems to see debug messages.

Propriétés log4j de l'agent

Il s'agit des propriétés log4j contenues dans le fichier agent.properties.

```
log4j.rootLogger=${agent.logLevel}, R

log4j.appender.R.File=${agent.logFile}
log4j.appender.R.MaxBackupIndex=1
log4j.appender.R.MaxFileSize=5000KB
log4j.appender.R.layout.ConversionPattern=%d{dd-MM-yyyy HH:mm:ss,SSS z} %-5p [%t] [%c{1}:@%L] %m%n
log4j.appender.R.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.R=org.apache.log4j.RollingFileAppender

##
## Disable overly verbose logging
##
log4j.logger.org.apache.http=ERROR
log4j.logger.org.springframework.web.client.RestTemplate=ERROR
log4j.logger.org.hyperic.hq.measurement.agent.server.SenderThread=INFO
log4j.logger.org.hyperic.hq.agent.server.AgentDListProvider=INFO
log4j.logger.org.hyperic.hq.agent.server.MeasurementSchedule=INFO
log4j.logger.org.hyperic.util.units=INFO
log4j.logger.org.hyperic.hq.product.pluginxml=INFO

# Only log errors from naming context
log4j.category.org.jnp.interfaces.NamingContext=ERROR
log4j.category.org.apache.axis=ERROR

#Agent Subsystems: Uncomment individual subsystems to see debug messages.
#-----
#log4j.logger.org.hyperic.hq.autoinventory=DEBUG
```



```
#log4j.logger.org.hyperic.hq.livedata=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.measurement=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.control=DEBUG

#Agent Plugin Implementations
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product=DEBUG

#Server Communication
#log4j.logger.org.hyperic.hq.bizapp.client.AgentCallbackClient=DEBUG

#Server Realtime commands dispatcher
#log4j.logger.org.hyperic.hq.agent.server.CommandDispatcher=DEBUG

#Agent Configuration parser
#log4j.logger.org.hyperic.hq.agent.AgentConfig=DEBUG

#Agent plugins loader
#log4j.logger.org.hyperic.util.PluginLoader=DEBUG

#Agent Metrics Scheduler (Scheduling tasks definitions & executions)
#log4j.logger.org.hyperic.hq.agent.server.session.AgentSynchronizer.SchedulerThread=DEBUG

#Agent Plugin Managers
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product.MeasurementPluginManager=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product.AutoinventoryPluginManager=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product.ConfigTrackPluginManager=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product.LogTrackPluginManager=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product.LiveDataPluginManager=DEBUG
#log4j.logger.org.hyperic.hq.product.ControlPluginManager=DEBUG
```

Modification des paramètres globaux

Les paramètres globaux contrôlent les paramètres système de vRealize Operations Manager, y compris les paramètres de rétention des données et de délai d'expiration du système. Vous pouvez modifier un ou plusieurs des paramètres pour mieux surveiller votre environnement. Ces paramètres ont un impact sur tous les utilisateurs.

Les paramètres globaux n'ont pas d'impact sur les interactions des mesures, les indicateurs de couleur ou d'autres comportements de gestion des objets. Ces comportements sont configurés dans vos stratégies.

Les paramètres relatifs à la gestion des objets avec vRealize Operations Manager sont disponibles sur la page **Administration > Explorateur d'inventaire**.

La boîte de dialogue Modifier les paramètres généraux contient des info-bulles pour chaque option.

Meilleures pratiques en matière de paramètres globaux

La plupart des paramètres globaux concernent la période pendant laquelle vRealize Operations Manager conserve les données collectées et de traitement.

Les valeurs par défaut sont les périodes de rétention courantes. Vous devrez peut-être modifier les périodes en fonction de vos stratégies locales ou de votre espace disque.

Liste des paramètres globaux

Les paramètres globaux déterminent la façon dont vRealize Operations Manager conserve les données, maintient les sessions de connexion ouvertes, etc. Il s'agit de paramètres système qui ont un impact sur les tous utilisateurs.

Tableau 3-27. Valeurs par défaut et description des paramètres globaux

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Historique des actions	90 jours	<p>Nombre de jours de rétention des données de tâches récentes liées aux actions.</p> <p>Les données sont supprimées du système après le nombre de jours spécifié.</p>
Objets supprimés	360 heures	<p>Nombre de jours de conservation des objets qui sont supprimés d'une source de données d'adaptateur ou d'un serveur avant leur suppression de vRealize Operations Manager.</p> <p>Un objet supprimé d'une source de données d'adaptateur peut être identifié par vRealize Operations Manager comme étant inexistant et vRealize Operations Manager ne peut plus collecter de données concernant cet objet. Le fait que vRealize Operations Manager identifie les objet supprimés comme étant inexistant dépend de l'adaptateur. Cette fonctionnalité n'est pas mise en œuvre dans certains adaptateurs.</p> <p>Par exemple, si la durée de rétention est de 360 heures et qu'une machine virtuelle est supprimée d'une instance de vCenter Server, cette machine virtuelle est conservée en tant qu'objet dans vRealize Operations Manager pendant 15 jours avant d'être supprimée.</p> <p>Ce paramètre s'applique aux objets supprimés de la source de données et du serveur, et non aux objets que vous supprimez de vRealize Operations Manager sur la page Explorateur d'inventaire.</p> <p>Une valeur de -1 supprime les objets immédiatement.</p>
Intervalle de planification de suppression	24 heures	<p>Détermine la fréquence à laquelle planifier la suppression des ressources. Ce paramètre fonctionne avec le paramètre Objets supprimés pour supprimer des objets qui n'existent plus dans l'environnement. vRealize Operations Manager marque de façon transparente des objets à supprimer qui n'existaient pas pendant la durée indiquée sous Objets supprimés.</p> <p>vRealize Operations Manager supprime ensuite les objets marqués à la fréquence spécifiée sous Intervalle de planification de suppression.</p>
Historique des objets	300 jours	<p>Nombre de jours de conservation de l'historique des données de configuration, de relation et de propriété des objets.</p> <p>Les données de configuration sont les données collectées à partir des objets surveillés sur lesquels les mesures sont basées. Les données collectées comprennent les modifications apportées à la configuration de l'objet.</p> <p>Les données sont supprimées du système après le nombre de jours spécifié.</p>
Délai d'expiration de la session	30 minutes	<p>Si votre connexion à vRealize Operations Manager est inactive pendant le délai spécifié, vous êtes déconnecté de l'application. Vous devez fournir des informations d'identification pour vous reconnecter.</p>

Tableau 3-27. Valeurs par défaut et description des paramètres globaux (suite)

Paramètre	Valeur par défaut	Description
Symptômes/alertes	90 jours	Nombre de jours de conservation des alertes et des symptômes annulés. Les alertes et les symptômes peuvent être annulés par le système ou par l'utilisateur.
Données chronologiques	6 mois	Nombre de mois pendant lesquels il est conseillé de conserver les données de mesures collectées et calculées pour les objets surveillés. Si l'espace disque disponible est inférieur à 10 %, vRealize Operations Manager purge les anciennes données et peut ne pas conserver la plage complète spécifiée.
Calcul du seuil dynamique	activé	Détermine s'il convient de calculer les niveaux normaux de violation du seuil pour tous les objets. Si le paramètre est désactivé, les zones suivantes de vRealize Operations Manager ne fonctionnent pas ou ne sont pas affichées : <ul style="list-style-type: none"> ■ Le badge des anomalies n'est pas calculé ■ Les définitions de symptômes d'alertes basées sur les seuil dynamiques ne fonctionnent pas ■ Les graphiques de mesures qui indiquent un comportement normal sont absents Désactivez ce paramètre si vous ne disposez pas d'autres options pour gérer les contraintes de ressources pour votre système vRealize Operations Manager.
Calcul de capacité	activé	Détermine s'il convient de calculer les mesures de capacité et les badges pour tous les objets. Si le paramètre est désactivé, les valeurs des badges suivants ne sont pas calculées : <ul style="list-style-type: none"> ■ Capacité restante ■ Temps restant ■ Contrainte ■ Capacité récupérable ■ Densité
Permet aux utilisateurs de vCenter Server de se connecter		Détermine comment les utilisateurs de vCenter Server se connectent dans vRealize Operations Manager. <ul style="list-style-type: none"> ■ Dans l'interface utilisateur vRealize Operations Manager, les utilisateurs de vCenter Server peuvent se connecter à des instances vCenter Server individuelles. Désactivé par défaut. ■ Les utilisateurs de vCenter Server peuvent se connecter à partir des clients vCenter Server. Activé par défaut. ■ Dans l'interface utilisateur vRealize Operations Manager, les utilisateurs de vCenter Server peuvent se connecter à toutes les instances vCenter Server. Activé par défaut.
Programme d'amélioration de l'expérience utilisateur	activé	Détermine s'il convient de participer ou non au Programme d'amélioration de l'expérience utilisateur par l'envoi par vRealize Operations Manager de données d'utilisation anonymes vers https://vmware.com .
Actions automatisées	activé ou désactivé	Détermine s'il convient d'autoriser vRealize Operations Manager à automatiser les actions. Lorsqu'une alerte se déclenche, elle fournit des recommandations pour les actions de correction. Vous pouvez automatiser une action pour remédier à une alerte lorsque la recommandation constitue la première priorité pour cette alerte. Vous activez des alertes d'action dans vos stratégies.

Maintenance et développement de vRealize Operations Manager

4

vRealize Operations Manager offre des fonctions vous permettant d'effectuer des opérations de maintenance, de dépanner d'éventuels problèmes et d'optimiser votre travail avec vRealize Operations Manager.

Le produit comprend des options de gestion de cluster et de nœud qui vous permettent de travailler avec les systèmes de traitement au cœur de vRealize Operations Manager. Lorsque le système doit être dépanné, différents journaux collectent des détails sur le fonctionnement de vRealize Operations Manager, détails qui peuvent être regroupés si le support technique demande à les examiner. Vous pouvez également gérer des mots de passe qui contrôlent l'accès des opérateurs au produit, ainsi que des certificats d'authentification qui fournissent une sécurité entre les systèmes.

Certaines activités d'administration concernent la manière dont vRealize Operations Manager surveille les objets de l'environnement. Par exemple, les paramètres du mode de maintenance empêchent l'affichage des données trompeuses lorsque les objets sont hors ligne ou en cours de maintenance. La gestion des licences active les solutions et la surveillance de vRealize Operations Manager, et les groupes de licences organisent les objets pour la collecte de données sous une clé de licence particulière. Il existe également des options à la demande permettant d'actualiser les listes des adaptateurs installés et de rassembler des informations sur les capacités des adaptateurs afin que vRealize Operations Manager capture les données les plus récentes pour une mesure particulière.

Lorsque vous effectuez des opérations de maintenance, il est recommandé d'arrêter l'agent Endpoint Operations Management et de le redémarrer une fois les opérations de maintenance terminées, afin d'éviter toute surcharge inutile du système.

Ce chapitre aborde les rubriques suivantes :

- [« Maintenance du nœud et du cluster vRealize Operations Manager », page 142](#)
- [« Journalisation vRealize Operations Manager », page 143](#)
- [« Mots de passe et certificats vRealize Operations Manager », page 144](#)
- [« Comment préserver un contenu personnalisé », page 146](#)
- [« Sauvegarde et restauration », page 146](#)

Maintenance du nœud et du cluster vRealize Operations Manager

Les procédures de maintenance du nœud et du cluster permettent un fonctionnement plus efficace de vRealize Operations Manager. La maintenance du nœud et du cluster implique des activités telles que le changement de l'état en ligne ou hors ligne du cluster ou des nœuds individuels, l'activation ou la désactivation de la haute disponibilité (HA), l'examen des statistiques relatives aux adaptateurs installés et le rééquilibrage de la charge de travail pour de meilleures performances.

La plupart des opérations de maintenance du nœud et du cluster de vRealize Operations Manager sont effectuées via la page Gestion des clusters de l'interface produit, ou la page État et dépannage du cluster de l'interface d'administration. L'interface d'administration fournit davantage d'options que l'interface produit.

Tableau 4-1. Procédures de maintenance du nœud et du cluster

Procédure	Interface	Description
Modifier l'état du cluster	Administration/Produit	<p>Vous pouvez remplacer l'état d'un nœud par en ligne ou hors ligne.</p> <p>Dans un cluster haute disponibilité (HA), le fait de mettre le maître ou la réplique hors ligne oblige vRealize Operations Manager à s'exécuter à partir du nœud restant et entraîne une dégradation du statut HA.</p> <p>Toute action manuelle ou système qui redémarre le cluster met en ligne tous les nœuds vRealize Operations Manager, y compris ceux que vous aviez mis hors ligne.</p> <p>Si vous mettez hors ligne un nœud de données faisant partie d'un cluster multi-nœud, puis remettez en ligne ce même nœud, l'adaptateur Endpoint Operations Management n'est pas automatiquement remis en ligne. Pour mettre l'adaptateur Endpoint Operations Management en ligne, sélectionnez l'adaptateur Endpoint Operations Management dans l'Explorateur d'inventaire et cliquez sur l'icône Démarrer le collecteur.</p>
Activer ou désactiver la haute disponibilité	Administration	<p>L'activation ou la désactivation de la haute disponibilité requiert que le cluster dispose d'au moins un nœud de données et que les nœuds soient tous en ligne ou hors ligne. Vous ne pouvez pas utiliser les nœuds du collecteur distant.</p> <p>La désactivation de la haute disponibilité supprime le nœud de réplique et redémarre le cluster vRealize Operations Manager.</p> <p>Une fois que vous avez désactivé la haute disponibilité, le nœud de réplique vRealize Operations Manager est reconverti en nœud de données et redémarre le cluster.</p>
Générer une phrase secrète	Administration	<p>Vous pouvez générer une phrase secrète à utiliser à la place des informations d'identification de l'administrateur pour ajouter un nœud à ce cluster.</p> <p>La phrase secrète n'est valable que pour une seule utilisation.</p>

Tableau 4-1. Procédures de maintenance du nœud et du cluster (suite)

Procédure	Interface	Description
Supprimer un nœud	Administration	<p>Lorsque vous supprimez un nœud, les données collectées par ce nœud sont perdues à moins que le mode Haute disponibilité ne soit activé. Ce mode protège le système de toute suppression ou perte de nœud.</p> <p>Vous ne devez pas ré-ajouter des nœuds à vRealize Operations Manager que vous avez déjà supprimés. Si votre environnement nécessite plus de nœuds, ajoutez plutôt de nouveaux nœuds.</p> <p>Lorsque vous effectuez les procédures de maintenance et de migration, vous devez mettre le nœud hors ligne, et non le supprimer.</p>
Configurer NTP	Produit	Les nœuds d'un cluster vRealize Operations Manager se synchronisent sur l'heure du nœud maître ou en se synchronisant sur une source NTP (Network Time Protocol) externe.
Rééquilibrer le cluster	Produit	Vous pouvez rééquilibrer l'adaptateur, le disque, la mémoire ou la charge du réseau sur les nœuds du cluster vRealize Operations Manager afin d'augmenter l'efficacité de votre environnement.

Journalisation vRealize Operations Manager

Lorsque vous dépannez vRealize Operations Manager, vous pouvez ouvrir et examiner les fichiers journaux de vRealize Operations Manager, qui sont classés par nœud de cluster et domaine d'activité, ou par type de journal.

Fonctionnement des fichiers journaux vRealize Operations Manager

Les fichiers journaux vRealize Operations Manager sont classés soit par nœud de cluster et zone fonctionnelle, soit par type de journal.

Emplacement des fichiers journaux vRealize Operations Manager

Dans le volet de gauche, sélectionnez **Administration > Support > Journaux**.

Vous créez des bundles de support pour rassembler des fichiers de journalisation et de configuration à partir de nœuds de cluster et les analyser. Lorsque vous travaillez avec le support technique, vous pouvez être amené à fournir des copies des journaux et des bundles de support. Vous pouvez exporter les fichiers journaux vRealize Operations Manager vers un serveur syslog externe tel que le Log Insight. vRealize Operations Manager exporte les journaux dans un format non crypté.

Fonctionnement des bundles de support

Vous créez un bundle de support en sélectionnant des nœuds spécifiques ou l'ensemble du cluster, et le niveau de journalisation que vous souhaitez collecter. Une fois que vRealize Operations Manager a créé le bundle de support, vous pouvez le télécharger au format ZIP pour l'analyser.

Emplacement des bundles de support

Dans le volet de gauche, sélectionnez **Administration > Support > Bundles de support**.

Mots de passe et certificats vRealize Operations Manager

Pour un fonctionnement sécurisé de vRealize Operations Manager, vous pouvez être amené à réaliser des opérations de maintenance sur les mots de passe ou les certificats d'authentification.

- Les mots de passe permettent aux utilisateurs d'accéder aux interfaces produit ou aux sessions de console sur les nœuds de cluster.
- Les certificats d'authentification permettent une communication sécurisée de machine à machine au sein même de vRealize Operations Manager ou entre vRealize Operations Manager et d'autres systèmes.

Modifier le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager

Il peut s'avérer nécessaire de modifier le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager dans le cadre de la sécurisation ou de la maintenance de votre déploiement.

Procédure

- 1 Avec un navigateur Web, accédez à l'interface d'administration de vRealize Operations Manager à l'adresse `https://master-node-name-or-ip-address/admin`.
- 2 Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur pour le nœud maître.
- 3 Dans le coin supérieur droit, cliquez sur le menu déroulant **admin**, puis sur **Modifier le mot de passe d'administrateur**.
- 4 Saisissez le mot de passe actuel, puis saisissez le nouveau mot de passe deux fois pour le confirmer.

REMARQUE Vous ne pouvez pas modifier le nom d'utilisateur de l'administrateur admin.

- 5 Cliquez sur **OK**.

Réinitialiser le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager sur des clusters vApp ou Linux

Si vous perdez le mot de passe du compte d'administrateur, vous devez réinitialiser le mot de passe.

En cas de perte du mot de passe défini pour le compte d'administrateur intégré de vRealize Operations Manager, suivez les étapes ci-dessous pour le réinitialiser sur des clusters vApp ou Linux.

Prérequis

Cette procédure nécessite les informations d'identification de compte root.

- Dans les déploiements de vApp de vRealize Operations Manager, lorsque vous vous connectez à la console de l'application virtuelle pour la première fois, vous êtes forcé de définir un mot de passe root.
- Le mot de passe root de la console vRealize Operations Manager peut être différent du mot de passe du compte administrateur que vous avez défini lors de la configuration du nœud principal de vRealize Operations Manager.

Procédure

- 1 Connectez-vous à la console de ligne de commande du nœud maître en tant que root.
- 2 Entrez la commande ci-dessous, puis suivez les invites.

```
$VMWARE_PYTHON_BIN $VCOPS_BASE/../../vmware-vcopssuite/utilities/sliceConfiguration/bin/vcopsSetAdminPassword.py --reset
```


Réinitialiser le mot de passe d'administrateur de vRealize Operations Manager sur des clusters Windows

Si vous perdez le mot de passe du compte d'administrateur, vous devez réinitialiser le mot de passe.

En cas de perte du mot de passe défini pour le compte d'administrateur intégré de vRealize Operations Manager, suivez les étapes ci-dessous pour le réinitialiser sur des clusters Windows.

Procédure

- 1 Ouvrez l'invite de commande à l'aide de l'option **Exécuter en tant qu'administrateur**.
- 2 Entrez la commande ci-dessous, puis suivez les invites.

```
%VMWARE_PYTHON_BIN% %VCOPS_BASE%\..\vmware-vcopssuite\utilities\sliceConfiguration\bin\vcopsSetAdminPassword.py --reset
```

Générer une phrase de passe vRealize Operations Manager

Lorsque les utilisateurs doivent ajouter un nœud au cluster vRealize Operations Manager, vous pouvez générer une phrase de passe temporaire plutôt que de leur donner les informations d'identification de connexion d'administrateur principal, ce qui pourrait être un problème de sécurité.

Une phrase de passe temporaire ne peut être utilisée qu'une seule fois.

Prérequis

Créez et configurez le nœud maître.

Procédure

- 1 Avec un navigateur Web, accédez à l'interface d'administration de vRealize Operations Manager à l'adresse <https://master-node-name-or-ip-address/admin>.
- 2 Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur pour le nœud maître.
- 3 Dans la liste des nœuds de cluster, sélectionnez le nœud maître.
- 4 Dans la barre d'outils située au-dessus de la liste, cliquez sur l'option pour générer une phrase de passe.
- 5 Entrez le nombre d'heures avant l'expiration de la phrase de passe.
- 6 Cliquez sur **Générer**.

Une chaîne alphanumérique aléatoire apparaît, que vous pouvez envoyer à un utilisateur qui souhaite ajouter un nœud.

Suivant

Demandez à l'utilisateur de fournir la phrase de passe lors de l'ajout d'un nœud.

Comment préserver un contenu personnalisé

Lors de la mise à niveau de vRealize Operations Manager, il est important de mettre à niveau les versions actuelles des types de contenu qui vous permettent d'indiquer et de surveiller les objets de votre environnement. Une fois les recommandations, les définitions de symptômes et les définitions d'alertes mises à niveau, vous pouvez indiquer les différents états des objets de votre environnement et identifier un plus large éventail de types de problème. Une fois les vues mises à niveau, vous pouvez créer des tableaux de bord et des rapports afin d'identifier et de signaler facilement les problèmes au sein de votre environnement.

Vous devrez peut-être effectuer certaines étapes avant de mettre à niveau les définitions d'alertes, les définitions de symptômes, les recommandations et les vues au sein de votre environnement vRealize Operations Manager.

- Si vous avez personnalisé l'une des définitions d'alertes, définitions de symptômes, recommandations ou vues fournies avec les précédentes versions de vRealize Operations Manager, et que vous souhaitez conserver ces versions personnalisées, effectuez les étapes décrites dans cette procédure.
- Si vous n'avez personnalisé aucune des définitions d'alertes, définitions de symptômes, recommandations ou vues fournies avec les précédentes versions de vRealize Operations Manager, inutile de commencer par les sauvegarder. Vous pouvez, en revanche, démarrer la mise à niveau, puis pendant cette mise à niveau, cochez la case **Réinitialiser le contenu initial**.

Prérequis

Vous devez avoir au préalable personnalisé les versions de vos définitions d'alertes, définitions de symptômes, recommandations ou vues.

Procédure

- 1 Avant de débiter la mise à niveau de vRealize Operations Manager, sauvegardez les modifications apportées aux définitions d'alertes, définitions de symptômes, recommandations et vues en les clonant.
- 2 Lancez la mise à niveau de vRealize Operations Manager.
- 3 Lors de la mise à niveau, cochez la case **Réinitialiser le contenu initial**.

Une fois la mise à niveau effectuée, vos versions personnalisées des définitions d'alertes, définitions de symptômes, recommandations et vues sont préservées, et vous disposez des versions actuelles, qui ont été installées lors de la mise à niveau.

Suivant

Passez en revue les modifications apportées aux définitions d'alertes, définitions de symptômes, recommandations et vues mises à niveau. Déterminez ensuite si les versions précédemment modifiées doivent être conservées ou si les versions mises à niveau doivent être utilisées.

Sauvegarde et restauration

Sauvegardez et restaurez votre système vRealize Operations Manager régulièrement afin d'éviter les temps d'indisponibilité et les pertes de données en cas de défaillance du système. Si votre système tombe en panne, vous pouvez restaurer le système à la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle.

Vous pouvez sauvegarder et restaurer les clusters à un ou plusieurs nœuds vRealize Operations Manager à l'aide de vSphere Data Protection ou d'autres outils de sauvegarde. Vous pouvez effectuer des sauvegardes et des restaurations intégrales, différentielles et incrémentielles des machines virtuelles.

REMARQUE Tous les nœuds sont sauvegardés et restaurés en même temps. Vous ne pouvez pas sauvegarder et restaurer des nœuds individuels.

Sauvegarde des systèmes vRealize Operations Manager

Gardez à l'esprit ces conditions lorsque vous sauvegardez des systèmes vRealize Operations Manager à l'aide de vSphere Data Protection.

- [« Désactivation de la mise en suspens »](#), page 147.
- Vérifiez que tous les nœuds sont sous tension et accessibles lors de la mise en œuvre de la sauvegarde.

Gardez à l'esprit ces conditions lorsque vous sauvegardez des systèmes vRealize Operations Manager à l'aide d'un outil de votre choix.

- Utilisez un nom d'hôte interprétable et une adresse IP statique pour tous les nœuds.
- Sauvegardez l'intégralité de la machine virtuelle. Vous devez sauvegarder tous les fichiers VMDK contenus dans l'appliance virtuelle.
- N'arrêtez pas le cluster en effectuant la sauvegarde.
- N'effectuez pas de sauvegarde alors que les calculs de seuil dynamique (DT) sont en cours, car cela pourrait provoquer des problèmes de performances ou de pertes de nœuds.

Vous n'êtes pas tenu de supprimer des snapshots, mais sachez que des outils comme vSphere Data Protection suppriment tous les snapshots existants au moment de la sauvegarde.

Restauration des systèmes vRealize Operations Manager

Gardez à l'esprit ces conditions préalables lorsque vous restaurez des systèmes vRealize Operations Manager à l'aide d'un outil de votre choix.

- Désactivez les machines virtuelles dans le cluster multi-nœud que vous voulez restaurer.
- Avant d'effectuer une restauration vers un autre hôte, mettez hors tension les machines virtuelles à l'emplacement d'origine, puis mettez en place l'environnement sur le nouvel hôte afin d'éviter des conflits de nom d'hôte ou d'adresse IP. Vérifiez que la banque de données du nouvel hôte possède suffisamment de capacité pour le nouveau cluster.
- Vérifiez que tous les fichiers VMDK ont bien été attribués à la même banque de données.

Lorsque vous restaurez des systèmes vRealize Operations Manager avec l'outil de votre choix, sachez que vous devrez réinitialiser le mot de passe racine une fois la restauration terminée.

Sauvegarde et restauration avec vSphere Data Protection

Utilisez vSphere Data Protection pour associer la sauvegarde d'un cluster à plusieurs nœuds vRealize Operations Manager avec une planification de sauvegarde et des stratégies de conservation des données. Après la sauvegarde, utilisez vSphere Data Protection pour restaurer un cluster à plusieurs nœuds vRealize Operations Manager à son emplacement d'origine.

Désactivation de la mise en suspens

Avant de sauvegarder votre cluster multi-nœud vRealize Operations Manager à l'aide de vSphere Data Protection, désactivez la mise en suspens du système de fichiers.

Procédure

- 1 Connectez-vous à l'hôte ESXi via une session SSH, puis mettez tous les nœuds hors tension.
- 2 Accédez au répertoire `/vmfs/volumes/virtual_machine_datastore/ virtual_machine/`, puis ouvrez le fichier `virtual_machine.vmx` afin de l'éditer.
- 3 Définissez le paramètre `disk.EnableUUID` sur `false`.

Il vous faudra peut-être ajouter le paramètre `disk.EnableUUID` au fichier `virtual_machine.vmx`.

- 4 Enregistrez et fermez le fichier.
- 5 Mettez tous les nœuds sous tension.
- 6 Ouvrez une session de console à la machine virtuelle, et connectez-vous à chaque nœud.
- 7 Accédez au répertoire `/etc/vmware-tools`, puis ouvrez le fichier `tools.conf` afin de l'éditer.
Si vous ne parvenez pas à localiser le fichier `tools.conf`, exécutez la commande `vi tools.conf` pour créer un fichier.
- 8 Ajoutez les paramètres ci-après au fichier.

```
[vmbackup]
enableSyncDriver = false
```


Une opération de synchronisation sera exécutée avant le snapshot, et le système de fichiers ne subira aucun blocage.
- 9 Enregistrez et fermez le fichier.

Suivant

Sauvegardez votre cluster multi-nœud vRealize Operations Manager à l'aide de vSphere Data Protection.

Sauvegarde de vRealize Operations Manager à l'aide de vSphere Data Protection

Vous pouvez utiliser vSphere Data Protection pour associer la sauvegarde d'un cluster à plusieurs nœuds vRealize Operations Manager avec un programme de sauvegarde et des stratégies de conservation des données.

Gardez à l'esprit ces conditions lorsque vous restaurez des systèmes vRealize Operations Manager.

- Utilisez un nom d'hôte interprétable et une adresse IP statique pour tous les nœuds.
- Sauvegardez l'intégralité de la machine virtuelle. Vous devez sauvegarder tous les fichiers VMDK contenus dans l'appliance virtuelle.
- N'arrêtez pas le cluster en effectuant la sauvegarde.
- N'effectuez pas de sauvegarde alors que les calculs de seuil dynamique (DT) sont en cours, car cela pourrait provoquer des problèmes de performances ou de pertes de nœuds.

Vous n'êtes pas tenu de supprimer des snapshots, mais sachez que vSphere Data Protection supprime tous les snapshots existants au moment de la sauvegarde.

Prérequis

- [« Désactivation de la mise en suspens »](#), page 147.
- Vérifiez que tous les nœuds sont sous tension et accessibles lors de la mise en œuvre de la sauvegarde.
- Déployez et configurez l'appliance vSphere Data Protection. Voir le *Guide d'administration de la protection des données vSphere*.
- Vérifiez que l'appliance vSphere Data Protection est installée sur l'instance vCenter Server où le cluster vRealize Operations Manager est déployé.
- Vérifiez que votre système contient suffisamment d'espace disque disponible pour votre instance vSphere Data Protection. Cela dépend de la taille du cluster multi-nœud que vous souhaitez sauvegarder.
- Utilisez vSphere Web Client pour vous connecter en tant qu'administrateur à l'instance vCenter Server qui gère votre environnement.
- Dans vSphere Web Client, vérifiez que les machines virtuelles disposent de la dernière version de VMware Tools.

Procédure

- 1 Dans le volet de gauche de vSphere Web Client, sélectionnez **vSphere Data Protection**.
- 2 Sélectionnez l'appliance vSphere Data Protection préconfigurée et cliquez sur **Connecter**.
- 3 Dans l'onglet **Démarrage**, sélectionnez **Créer un travail de sauvegarde**.
- 4 Laissez l'option **Images invité** sélectionnée, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Laissez l'option **Images complètes** sélectionnée, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Dans l'arborescence d'inventaire, sélectionnez tous les nœuds du cluster que vous souhaitez sauvegarder, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Définissez une planification pour le travail de sauvegarde, puis cliquez sur **Suivant**.
- 8 Définissez une stratégie de conservation des données pour le travail de sauvegarde, puis cliquez sur **Suivant**.
- 9 Saisissez un nom pour le travail de sauvegarde, puis cliquez sur **Suivant**.
- 10 Consultez les informations récapitulatives du travail de sauvegarde, puis cliquez sur **Terminer**.
La tâche de sauvegarde qui vient d'être créée est répertoriée dans l'onglet **Sauvegarde**. La sauvegarde s'exécute automatiquement en fonction de la planification configurée.
- 11 (Facultatif) Pour exécuter manuellement le travail de sauvegarde ultérieurement.
 - a Dans l'onglet **Sauvegarde**, sélectionnez le travail de sauvegarde.
 - b Cliquez sur **Sauvegarder maintenant**, puis sélectionnez **Sauvegarder toutes les sources**.
- 12 (Facultatif) Dans l'onglet **Rapports**, sélectionnez **Détails du travail** pour vérifier que le travail de sauvegarde a été effectué.

Suivant

Restaurez un système sauvegardé.

Restauration de vRealize Operations Manager à l'aide de vSphere Data Protection

Vous pouvez restaurer un cluster multi-nœud vRealize Operations Manager sauvegardé vers son emplacement d'origine à l'aide de vSphere Data Protection.

Prérequis

- Désactivez les machines virtuelles dans le cluster multi-nœud que vous voulez restaurer.
- Avant d'effectuer une restauration vers un autre hôte, mettez hors tension les machines virtuelles à l'emplacement d'origine, puis mettez en place l'environnement sur le nouvel hôte afin d'éviter des conflits de nom d'hôte ou d'adresse IP. Vérifiez que la banque de données du nouvel hôte possède suffisamment de capacité pour le nouveau cluster.
- Vérifiez que tous les fichiers VMDK ont bien été attribués à la même banque de données.
- Déployez et configurez l'appliance vSphere Data Protection. Voir le *Guide d'administration de la protection des données vSphere*.
- Sauvegardez le cluster multi-nœud vRealize Operations Manager.
- Utilisez le vSphere Web Client pour vous connecter en tant qu'administrateur à l'instance de vCenter Server qui gère votre environnement.
- Dans le vSphere Web Client, vérifiez que les machines virtuelles disposent des derniers VMware Tools installés.

Procédure

- 1 Dans le volet de gauche de vSphere Web Client, sélectionnez **vSphere Data Protection**.
- 2 Sélectionnez l'appliance vSphere Data Protection préconfigurée et cliquez sur **Connecter**.
- 3 Cliquez sur l'onglet **Restaurer**.
- 4 Sélectionnez la première machine virtuelle répertoriée qui fait partie du cluster.
Toutes les sauvegardes effectuées pour cette machine virtuelle sont affichées.
- 5 Sélectionnez la sauvegarde à partir de laquelle vous voulez restaurer les composants.
- 6 Double-cliquez sur la tâche de sauvegarde et sélectionnez les éléments que vous voulez restaurer.
- 7 Cliquez sur **Restaurer** pour lancer l'assistant Restaurer la sauvegarde.
- 8 Sur la page Sélectionnez la sauvegarde, vérifiez que la sauvegarde est correcte, puis cliquez sur **Suivant**.
- 9 Sur la page Définir les options de restauration, laissez cochée la case **Restaurer à l'emplacement original** et cliquez sur **Suivant**.
Si vous désélectionnez la case **Restaurer à l'emplacement original**, vous pouvez sélectionner une destination différente pour la restauration. Vous devrez peut-être spécifier des options telles que le nom d'hôte, le réseau, la banque de données et le dossier.
- 10 Sur la page Prêt à terminer, relisez les informations du récapitulatif de la demande de restauration, puis cliquez sur **Terminer**.
- 11 Répétez les étapes 4 à 10 pour les mêmes copies de sauvegarde de toutes les autres machines virtuelles qui font partie du cluster.
- 12 Réinitialisez le mot de passe root.
- 13 Pour vérifier que l'opération de restauration a réussi, activez les machines virtuelles du cluster et vérifiez que tous les services de vRealize Operations Manager sont en cours d'exécution.

Suivant

Si vous avez restauré votre système sur un emplacement distant, modifiez l'adresse IP afin que le cluster pointe vers le nouvel hôte.

Vérification de la restauration des systèmes vRealize Operations Manager

Après la restauration d'un système vRealize Operations Manager, vérifiez que les nœuds du système s'exécutent.

Procédure

- 1 Mettez sous tension le nœud maître pour un seul cluster, et le nœud maître et le nœud de réplica pour les clusters HA.
- 2 Utilisez SSH pour vous connecter au nœud maître vRealize Operations Manager afin de vérifier l'état du service vRealize Operations Manager, puis exécutez `service vmware-vcops status`.

```
# service vmware-vcops status
Slice Online=true
admin Role Enabled=true
    vRealize Operations vPostgres Replication Database is running (31810).
    vRealize Operations Gemfire Locator is running (31893).
data Role Enabled=true
    vRealize Operations vPostgres Database is running (32013).
    vRealize Operations Cassandra Distributed Database is running (21062).
```

- ```

vRealize Operations Analytics is running (32142).
vRealize Operations Collector is running (32225).
vRealize Operations API is running (32331).
ui Role Enabled=true
remote collector Role Enabled=false

```
- 3 Confirmez que les rôles `admin`, `data` et `ui` fonctionnent.
  - 4 Vérifiez que tous les nœuds du cluster fonctionnent et collectent des données. Si vous possédez un cluster HA, vérifiez que le mode HA est activé.
    - a Dans un navigateur Web, accédez à l'interface d'administration vRealize Operations Manager à l'adresse `https://<Master_Node_IP>/admin/login.action`.
    - b Connectez-vous avec le nom d'utilisateur et le mot de passe d'administrateur.
    - c Vérifiez que chaque nœud est en ligne.
    - d Cliquez sur chaque nœud et vérifiez que l'état des instances de l'adaptateur indique En cours de réception de données.
    - e Vérifiez que le mode HA est activé. Si le cluster fonctionne en mode dégradé, redémarrez-le.

## Modification de l'adresse IP des nœuds après la restauration d'un cluster sur un hôte distant

Après la restauration d'un cluster vRealize Operations Manager sur un hôte distant, modifiez l'adresse IP des nœuds maîtres et des nœuds de données de manière à pointer vers le nouvel hôte.

### Prérequis

- Vérifiez que la tâche de restauration est réussie.
- Vérifiez que la banque de données du nouvel hôte possède suffisamment de capacité pour le nouveau cluster.

### Procédure

- 1 Arrêtez le cluster vRealize Operations Manager à l'emplacement d'origine.
- 2 Dans l'interface de gestion du dispositif virtuel (VAMI, Virtual Appliance Management Interface), accédez à la machine depuis la console vCenter et exécutez la commande `/opt/vmware/share/vami/vami_set_network eth0 STATICV4 new IP netmask gateway` pour modifier l'adresse IP de chaque nœud du cluster.  
  
Par exemple :  
  

```
/opt/vmware/share/vami/vami_set_network
eth0 STATICV4 10.145.152.170 255.255.252.0 10.145.155.253
```
- 3 Une fois la commande exécutée avec succès, redémarrez le réseau, relancez chaque nœud et mettez le nœud collecteur distant sous tension.
- 4 Accédez aux nœuds maîtres, de données et de collecteur distant avec SSH, puis exécutez la commande `$VMWARE_PYTHON_BIN /usr/lib/vmware-vcopssuite/utilities/sliceConfiguration/bin/vcopsConfigureRoles.py --action=bringSliceOffline --offlineReason=restore cluster` pour mettre le cluster hors ligne.

- 5 Mettez à jour la base de données CaSA avec la nouvelle adresse IP sur les nœuds maîtres en premier lieu, puis sur les nœuds de données.
  - a Exécutez la commande `vmware-casa stop` pour arrêter le service CaSA.
  - b Ouvrez le fichier `/storage/db/casa/webapp/hsqldb/casa.db.script` afin de l'éditer, puis remplacez toutes les instances de l'ancienne adresse IP par la nouvelle adresse IP.
  - c Exécutez la commande `vmware-casa start` pour démarrer le service CaSA.
- 6 Dans les fichiers de configuration suivants, remplacez toutes les instances de l'ancienne adresse IP par la nouvelle adresse IP à l'aide d'un éditeur de texte.
  - `/usr/lib/vmware-vcopsuite/utilities/sliceConfiguration/data/roleState.properties.`
  - `/usr/lib/vmware-vcops/user/conf/gemfire.properties.`
  - `/usr/lib/vmware-vcops/user/conf/gemfire.locator.properties.` Ce fichier de configuration s'exécute uniquement sur le nœud maître. Modifiez le paramètre `locator`.
  - `/usr/lib/vmware-vcops/user/conf/gemfire.native.properties.`
  - `/usr/lib/vmware-vcops/user/conf/persistence/persistence.properties.`
- 7 Accédez au répertoire `/usr/lib/vmware-vcops/user/conf/cassandra/`, et modifiez le fichier `cassandra.yaml` afin que le paramètre `seeds` pointe vers la nouvelle adresse IP du nœud maître, et que les paramètres `listen_address` et `broadcast_rpc_address` pointent vers les adresses IP des nœuds de données.
- 8 Connectez-vous à l'interface d'administration de vRealize Operations Manager et mettez le cluster en ligne.

## La procédure de sauvegarde manuelle semble se bloquer

Lorsque vous exécutez une tâche de sauvegarde manuellement à l'aide de vSphere Data Protection, la barre de progression de la tâche peut atteindre 92 % et se bloquer. L'exécution de la tâche semble s'être arrêtée.

### Problème

Les détails de la tâche sous l'onglet **Exécution** du volet Tâches récentes peuvent indiquer que la tâche est bloquée à 92 %. Il arrive souvent que la tâche soit en réalité toujours en cours d'exécution en arrière-plan. L'état de la tâche de sauvegarde peut être vérifié dans l'appliance vSphere Data Protection.

### Solution

- 1 Utilisez SSH pour vous connecter à l'appliance vSphere Data Protection.
- 2 Exécutez la commande `mccli activity show` pour afficher une liste des tâches de sauvegarde et leur état.
- 3 Dans la colonne Client, recherchez l'ID de la tâche de sauvegarde et les machines virtuelles correspondantes.
- 4 Dans la colonne État, vérifiez que la tâche est toujours en cours d'exécution.



## Outil de ligne de commande OPS-CLI

L'outil OPS-CLI est une application Java que vous pouvez utiliser pour manipuler la base de données vRealize Operations Manager. Il remplace les outils VCOPS-CLI et DBCLI.

Le produit inclut le fichier exécutable dans le répertoire d'outils ou dans `<VCOPS_BASE>/tools/opscli/`.

| Système d'exploitation | Nom de fichier           |
|------------------------|--------------------------|
| Linux                  | <code>ops-cli.sh</code>  |
| Windows                | <code>ops-cli.bat</code> |
| Python                 | <code>ops-cli.py</code>  |

Toutes les commandes OPS-CLI utilisent le paramètre `-h` pour l'aide interactive ou localisée.

Lorsque vous ajoutez la commande `control` au script `post_install.sh`, le processus de redescription est déclenché lors de l'installation ou de la mise à niveau d'un adaptateur.

```
control -h | redescrbe --force
```

### Opérations prises en charge

L'outil OPS-CLI prend en charge les opérations de base de données suivantes.

- [opérations de commande dashboard](#) page 154  
Vous utilisez la commande `dashboard` pour importer, exporter, partager, annuler le partage, supprimer, réorganiser, afficher, masquer et définir le résumé par défaut pour les tableaux de bord.
- [Opérations de commande template](#) page 155  
Vous utilisez la commande `template` pour importer, exporter, partager, annuler le partage, supprimer et réorganiser les modèles.
- [Opérations de commande supermetric](#) page 155  
Vous utilisez la commande `supermetric` pour importer, exporter, configurer et supprimer les super mesures.
- [Opérations de commande attribute](#) page 156  
Vous utilisez la commande `attribute` pour configurer les propriétés d'une mesure spécifique dans un ou plusieurs modules. La mesure est l'attribut de l'objet.
- [Opérations de commande reskind pour les types d'objet](#) page 156  
Vous utilisez la commande `reskind` pour configurer les paramètres par défaut dans votre type d'objet comme défini par l'élément modèle `ResourceKind`. La commande définit l'attribut par défaut ou le module de super mesures, active ou désactive les seuils dynamiques ainsi que les alertes intelligentes d'avertissement précoce.

- [Opérations de commande report](#) page 156

Vous utilisez la commande `report` pour importer, exporter, configurer et supprimer les super mesures.

- [Opérations de commande view](#) page 157

Vous utilisez la commande `view` pour importer, exporter ou supprimer des définitions d'affichage.

- [Opérations de commande file](#) page 157

Vous utilisez la commande `file` pour importer, exporter, répertorier ou supprimer les fichiers de base de données. La commande s'exécute sur les fichiers de mesures, de widget de texte et de widget Topologie.

## opérations de commande dashboard

Vous utilisez la commande `dashboard` pour importer, exporter, partager, annuler le partage, supprimer, réorganiser, afficher, masquer et définir le résumé par défaut pour les tableaux de bord.

La commande `dashboard` utilise la syntaxe suivante.

```
dashboard -h | import|defsummary|export|share|unshare|delete|reorder|show|hide [parameters]
```

**Tableau 5-1.** options de la commande dashboard

| Nom de commande      | Description                                                                                             | Syntaxe                                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dashboard import     | Importer un tableau de bord à partir d'un fichier et affecter la propriété à un compte d'utilisateur.   | dashboard import -h   user-name all group:group_name input-file [--force] [--share all group-name[{,group-name}]] [--retry maxRetryMinutes] [--set rank] [--default] [--create] |
| dashboard export     | Exporter un tableau de bord existant vers un fichier.                                                   | dashboard export -h   user-name dashboard-name [output-dir]                                                                                                                     |
| dashboard defsummary | Importer un tableau de bord à partir d'un fichier et affecter la propriété à un compte d'utilisateur.   | dashboard defsummary -h   input-file default --adapterKind adapterKind --resourceKind resourceKind                                                                              |
| dashboard share      | Partager un tableau de bord existant avec un ou plusieurs groupes d'utilisateurs.                       | dashboard share -h   user-name dashboard-name all group-name[{,group-name}]                                                                                                     |
| dashboard unshare    | Annuler le partage d'un tableau de bord avec les groupes spécifiés.                                     | dashboard unshare -h   user-name dashboard-name all group-name[{,group-name}]                                                                                                   |
| dashboard delete     | Supprimer définitivement un tableau de bord.                                                            | dashboard delete -h   user-name all group:group_name dashboard-name                                                                                                             |
| dashboard reorder    | Définir l'ordre de classement d'un tableau de bord, avec une option pour en faire la valeur par défaut. | dashboard reorder -h   user-name all group:group_name dashboard-name [--set rank] [--default]                                                                                   |
| dashboard show       | Afficher un tableau de bord.                                                                            | dashboard show -h   user-name all group:group_name {,dashbaordname} all                                                                                                         |
| dashboard hide       | Masquer un tableau de bord.                                                                             | dashboard hide -h   user-name all group:group_name {,dashboardname} all                                                                                                         |

## Opérations de commande template

Vous utilisez la commande `template` pour importer, exporter, partager, annuler le partage, supprimer et réorganiser les modèles.

La commande `template` utilise la syntaxe suivante.

```
template -h | import|export|share|unshare|delete|reorder [parameters]
```

**Tableau 5-2.** Opérations de commande template

| Nom de commande  | Description                                                                                                                            | Syntaxe                                                                                                                                   |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| template import  | Importer un modèle à partir d'un fichier.                                                                                              | template import -h   input-file<br>[--force] [--share all group-name[,{group-name}]]<br>[--retry maxRetryMinutes] [--set rank] [--create] |
| template export  | Exporter un modèle existant vers un fichier modèle.                                                                                    | template export -h   template-name [output-dir]                                                                                           |
| template share   | Partager un modèle existant avec un ou plusieurs groupes d'utilisateurs.                                                               | template share -h   template-name all group-name[,{group-name}]                                                                           |
| template unshare | Annuler le partage d'un modèle avec des groupes spécifiques.                                                                           | template unshare -h   template-name all group-name[,{group-name}]                                                                         |
| template delete  | Supprimer définitivement un modèle.                                                                                                    | template delete -h   template-name                                                                                                        |
| template reorder | Définir l'ordre de classement pour un modèle. L'ordre de classement contrôle l'ordre des modèles créés basés sur les modèles partagés. | template reorder -h   template-name [--set rank]                                                                                          |

## Opérations de commande supermetric

Vous utilisez la commande `supermetric` pour importer, exporter, configurer et supprimer les super mesures.

La commande `supermetric` utilise la syntaxe suivante.

```
supermetric -h | import|export|configure|delete [parameters]
```

**Tableau 5-3.** Opérations de commande supermetric

| Nom de commande       | Description                                                                                                          | Syntaxe                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| supermetric import    | Importer une super mesure à partir d'un fichier et attribuer les droits de propriété au compte utilisateur spécifié. | supermetric import -h   input-file<br>[--force] [--policies all policy-name[,{policy-name}]]<br>[--check (true false)] [--retry maxRetryMinutes] [--create]                                                                                                      |
| supermetric export    | Exporter une super mesure existante vers un fichier de modèle.                                                       | supermetric export -h   supermetric-name [output-dir]                                                                                                                                                                                                            |
| supermetric configure | Configurer les propriétés d'une super mesure dans un ou plusieurs modules de super mesures.                          | supermetric configure -h   supermetric-name<br>--policies all policy-name[,{policy-name}]]<br>--check (true false) --ht (true false) --htcriticality level-name<br>--dtabove (true false) --dtbelow (true false)<br>--thresholds threshold-def[,{threshold-def}] |
| supermetric delete    | Supprimer définitivement une super mesure.                                                                           | supermetric delete -h   supermetric-name                                                                                                                                                                                                                         |

## Opérations de commande attribut

Vous utilisez la commande `attribute` pour configurer les propriétés d'une mesure spécifique dans un ou plusieurs modules. La mesure est l'attribut de l'objet.

La commande `attribute` utilise la syntaxe suivante.

```
attribute configure -h | adapterkind-key:resourcekind-key attribute-key
 --packages all|package-name[,{package-name}] --check (true|false)
 --ht (true|false) --htcriticality level-name
 --dtabove (true|false) --dtbelow (true|false)
 --thresholds threshold-def[,{threshold-def}]
```

## Opérations de commande reskind pour les types d'objet

Vous utilisez la commande `reskind` pour configurer les paramètres par défaut dans votre type d'objet comme défini par l'élément modèle `ResourceKind`. La commande définit l'attribut par défaut ou le module de super mesures, active ou désactive les seuils dynamiques ainsi que les alertes intelligentes d'avertissement précoce.

La commande `reskind` utilise la syntaxe suivante.

```
reskind configure -h | adapterkind-key:resourcekind-key
 --package package-name --smpackage smpackagename
 --dt (true|false) --smartalert (true|false)
```

## Opérations de commande report

Vous utilisez la commande `report` pour importer, exporter, configurer et supprimer les super mesures.

La commande `report` utilise la syntaxe suivante.

```
report -h | import|export|delete [parameters]
```

**Tableau 5-4.** Options de commande report

| Nom de commande | Description                                                       | Syntaxe                                                          |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| report import   | Importer une définition de rapport à partir d'un fichier.         | report import -h   input-file [--force]                          |
| report export   | Exporter une ou plusieurs définitions de rapport dans un fichier. | report export -h   all report-name[,{,report-name}] [output-dir] |
| report delete   | Supprimer définitivement une ou plusieurs définitions de rapport. | report delete -h   all report-name[,{,report-name}]              |

## Opérations de commande view

Vous utilisez la commande view pour importer, exporter ou supprimer des définitions d'affichage.

La commande view utilise la syntaxe suivante.

```
view -h | import|export|delete [parameters]
```

**Tableau 5-5.** Opérations de commande view

| Nom de commande | Description                                                        | Syntaxe                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| view import     | Importer une définition d'affichage à partir d'un fichier.         | view import -h   input-file [--force]                      |
| view export     | Exporter une ou plusieurs définitions d'affichage dans un fichier. | view export -h   all view-name[,{,view-name}] [output-dir] |
| view delete     | Supprimer définitivement une ou plusieurs définitions d'affichage. | view delete -h   all view-name[,{,view-name}]              |

## Opérations de commande file

Vous utilisez la commande file pour importer, exporter, répertorier ou supprimer les fichiers de base de données. La commande s'exécute sur les fichiers de mesures, de widget de texte et de widget Topologie.

La commande file utilise la syntaxe suivante.

```
file -h | import|export|delete|list [parameters]
```

**Tableau 5-6.** Opérations de commande file

| Nom de commande | Description                                                                                             | Syntaxe                                                                                     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| file import     | Importer une mesure ou un widget à partir d'un fichier.                                                 | file import -h   reskndmetric textwidget topowidget<br>input-file [--title title] [--force] |
| file export     | Exporter une ou plusieurs mesures ou widgets de texte, ou exporter le widget Topologie dans un fichier. | file export -h   reskndmetric textwidget topowidget<br>all title[,{,title}] [output-dir]    |
| file delete     | Supprimer définitivement une mesure ou un widget.                                                       | file delete -h   reskndmetric textwidget topowidget<br>all title[,{,title}]                 |
| file list       | Répertorier tous les fichiers de mesures ou fichiers de widget.                                         | file list -h   reskndmetric textwidget topowidget                                           |



# Index

## A

- à l'ensemble de règles, alertes **79**
- actions
  - définitions d'alertes **66**
  - liste de présentation **66**
- activation des attributs d'espace disque dans une stratégie pour les objets de banque de données **105**
- adaptateurs, icônes **120**
- administration
  - modifier le mot de passe d'administrateur **144**
  - mot de passe d'administrateur **144, 145**
  - stratégies **87**
- administrer **7**
- afficher
  - modifier **43**
  - propriétaire **43**
  - supprimer **43**
- agents
  - configurer la journalisation **134**
  - configurer le niveau de journalisation **135**
  - fichiers de journalisation **134**
  - gérer les plug-ins **133**
  - gestion des plug-ins **133**
  - journalisation **134**
  - non synchronisés **134**
- alerte
  - à l'ensemble de règles **79**
  - norme de conformité **84, 85**
  - paramètres sortants plug-ins **67**
  - plug-in d'alertes sortantes **68–70, 72, 74, 75**
  - recommandations **67**
- alerte sortante
  - notification **67, 77, 78**
  - Paramètres **68–70, 72, 74, 75**
- alertes sortantes
  - filter **76**
  - notifications **77**
- alertes, pour la conformité **79**
- application, ajout **26**
- application d'une stratégie aux objets de banque de données **107**
- appliquer une stratégie aux groupes d'objets vSphere **100**
- associer une super mesure, type d'objet **116**
- audit
  - activité utilisateur **21**

- autorisations de l'utilisateur **21**
- cas d'utilisation **21**
- composants du système **22**
- système **21**

- audit de composant système **22**

- authentification unique **18**

- autorisations **21**

## B

- balises, objets **122**
- balises d'objets
  - ajout **124**
  - prédéfinie **123**

## C

- cas d'utilisation, audit **21**
- certificats **144**
- compatibilité descendante pour les utilisateurs de vCenter Server **12**
- comportement des ressources, personnaliser **49**
- configuration de paramètres de stratégie permettant l'analyse des objets vSphere et la génération de rapports **98**
- configuration des utilisateurs **9**
- configurer la navigation du tableau de bord **32**
- conformité des objets vSphere 6.0 **79, 80**
- conformité pour les objets vSphere 6.0 **79**
- conformité vSphere 6.0 **80**
- contenu par défaut, réinitialisation **79**
- contenu personnalisé **146**
- contrôle d'accès
  - privilèges **10**
  - scénario d'utilisateur, importation de compte d'utilisateur **17**
  - scénario utilisateur création de rôle et de compte d'utilisateur **15**
- contrôle d'accès utilisateur, privilèges **10**
- création d'un groupe d'objets pour une stratégie **103**
- création d'un tableau de bord permettant d'afficher la quantité d'espace disque utilisée par les objets de banque de données **107**
- création d'un type de groupe pour une stratégie **102**
- création d'une stratégie et sélection des stratégies de base **104**

créer un rapport **44**  
 créer un tableau de bord **30, 31**  
 créer une stratégie pour répondre aux besoins  
 opérationnels de vSphere **96**  
 créer une vue **41**

## D

définition d'alerte  
     hiérarchie **51**  
     hiérarchie d'objet **51**  
     meilleures pratiques **51**  
     symptôme négatif **52**  
 définitions d'alertes  
     alerte **66**  
     préservation d'un contenu personnalisé **146**  
 définitions d'alertes et de symptômes,  
     remplacement **79**  
 définitions de symptômes, préservation d'un  
     contenu personnalisé **146**  
 dépannage, passer en revue la super  
     mesure **117**  
 désactivation de la mise en suspens **147**

## E

e-mail, notification **77**  
 e-mail standard, plug-in d'alertes sortantes **69**  
 espaces de travail, stratégies **110, 111**  
 exécuter une vue **41**  
 exporter, super mesure **118**  
 exporter une vue **42**

## F

fichier journal, plug-in d'alertes sortantes **72**  
 fichiers de journalisation, agent de gestion des  
     opérations de point de terminaison **134**  
 filter, alertes sortantes **76**  
 fonctions de super mesures **112**  
 formuler, super mesure **114**

## G

gérer **7**  
 gérer les comptes d'utilisateurs **10**  
 Gestion des opérations de point de  
     terminaison **127**  
 gestionnaire des opérations de point de  
     terminaison, fichiers de journalisation  
     d'agent **134**  
 glossaire **7**  
 Groupe des agents non synchronisés **134**  
 groupes **22, 59, 86**  
 groupes d'applications  
     gestion **26**  
     présentation de l'environnement **26**  
 groupes d'objets **22, 23, 86**  
 groupes d'objets personnalisés **22**

groupes personnalisés **23**  
 Guide de sécurisation renforcée de  
     vSphere 5.5 **79, 84**  
 Guide de sécurisation renforcée de  
     vSphere 6.0 **79, 84**

## H

hiérarchie, objets **51**

## I

icônes  
     personnaliser **119**  
     type d'objet **120**  
 importer, super mesure **119**  
 importer une vue **42**  
 interruption SNMP, plug-in d'alertes  
     sortantes **74**

## J

journalisation  
     configurer **134**  
     configurer le niveau de débogage **136**  
     configurer le niveau de journalisation **135**  
     configurer nom emplacement agent **135**  
     configurer nom journal agent **135**  
     fichiers de journalisation d'agent **134**  
     rediriger les messages système **136**  
 journaux **143**

## L

la procédure de sauvegarde manuelle se  
     bloque **152**

## M

maintenir **7**  
 meilleures pratiques  
     définition d'alerte **51**  
     recommandation **51**  
     symptôme **51**  
 messages système, rediriger vers le journal de  
     l'agent **136**  
 mise à niveau, Réinitialiser le contenu initial **146**  
 mises à niveau, impact sur les stratégies **87**  
 mode d'interaction de ressources, widget **38**  
 modification de l'adresse IP après une tâche de  
     restauration **151**  
 modifier, paramètres globaux **137**  
 mots de passe  
     administrateur **144, 145**  
     compte d'administrateur **144**

## N

nœud, phrase de passe **145**  
 nœuds **142**



- norme de conformité
  - alerte **84, 85**
  - recommandation **85**
  - sous-type de conformité **84**
  - symptôme **85**
  - symptôme annulé **85**
- notification
  - alerte sortante **67, 77, 78**
  - e-mail **77**
  - REST **78**
- notifications
  - alertes sortantes **77**
  - plug-ins d'alertes sortantes **68–70, 72, 74, 75**
  - plug-ins sortants **67**

## O

- objets
  - affectation de balises **122**
  - ajout **121**
  - configuration des relations **126**
  - gestion **121**
  - recherche avec des balises **125**
  - relations parent-enfant **126**
- opérations de commande
  - afficher **157**
  - attribut **156**
  - fichier **157**
  - modèle **155**
  - rapport **156**
  - reskind **156**
  - super mesure **155**
  - tableau de bord **154**
- opérations de commande attribut **156**
- opérations de commande dashboard **154**
- opérations de commande file **157**
- opérations de commande report **156**
- opérations de commande reskind **156**
- opérations de commande supermetric **155**
- opérations de commande template **155**
- opérations de commande view **157**
- opérations pour le type d'objet **156**
- outil, ops-cli **153**
- outil ops-cli **153**

## P

- Paramètres, global **137**
- paramètres de base **90**
- paramètres globaux
  - liste **138**
  - modifier **137**
- partage réseau, plug-in de rapport sortant **73**
- passer en revue la super mesure,
  - dépannage **117**
- personnaliser, icônes **119**

- personnaliser le comportement des
  - ressources **49**
- phrase de passe **145**
- planifier un rapport **47**
- plug-in, alerte sortante **67–70, 72, 74, 75**
- plug-in action automatisée **67**
- plug-in d'alertes sortantes
  - e-mail standard **69**
  - fichier journal **72**
  - interruption SNMP **74**
  - plug-in REST **70**
  - Smarts Service Assurance Manager **75**
  - SMTP **69**
- Plug-in de partage réseau **67**
- plug-in de rapports sortants, partage réseau **73**
- Plug-in e-mail standard **67**
- Plug-in fichier journal **67**
- Plug-in interruption SNMP **67**
- Plug-in notification REST **67**
- Plug-in notification Smarts SAM **67**
- plug-ins
  - configurer le chargement **133**
  - exclusion **133**
  - inclusion **133**
  - synchroniser avec un agent **134**
- préférences utilisateur **9**
- présentation, super mesure **112**
- présentation de l'environnement, groupes
  - d'applications **26**
- préservation d'un contenu personnalisé **146**
- privileges **10, 14**
- profils de risque de conformité **79**
- profils de risque pour la conformité **79**
- profils pour le risque de conformité **79**
- propriétaire
  - afficher **43**
  - rapport **43**
- Public ciblé **7**

## R

- rapport
  - créer **44**
  - générer **46**
  - introduction **43**
    - modèle
    - modifier **47**
    - supprimer **47**
  - propriétaire **43**
  - schedule **47**
  - télécharger **46**
- rapport d'audit sur le système **21**
- rapports **29**

- recherche d'applications **26**
- recommandation
  - meilleures pratiques **51**
  - norme de conformité **85**
- recommandations
  - alertes **67**
  - préservation d'un contenu personnalisé **146**
- Réinitialiser le contenu initial **146**
- réinitialiser le contenu par défaut **79**
- relations de l'objet **125**
- remplacement des définitions d'alertes et de symptômes **79**
- remplacement des définitions d'alertes et de symptômes de stratégie pour les objets de banque de données. **106**
- remplacement des paramètres d'analyse de stratégie pour les objets de banque de données. **104**
- reskind **156**
- ResourceKind **156**
- REST
  - notification **78**
  - plug-in d'alertes sortantes **70**
- restauration d'un système à un emplacement distant **151**
- restaurer, avec vSphere data protection **149**
- rétenion, données **137**
- rétenion des données **137**
- rôles **10, 14**

## S

- sauvegarde, avec vSphere data protection **148**
- sauvegarde et restauration
  - conditions générales **146**
  - vérifier la restauration **150**
- scénario utilisateur
  - conformité vSphere 6.0 **80**
  - créer un compte d'utilisateur **16**
  - navigation de tableau de bord **30**
  - rapports **43**
  - tableau de bord **30**
  - vues **40**
  - widget **30**
- scénarios
  - créer une stratégie pour un environnement de production vSphere **93**
  - ajout d'une application **26**
  - contrôle d'accès utilisateur création de rôle et de compte d'utilisateur **15**
  - contrôle d'accès utilisateur, importation de compte d'utilisateur **17**
  - créer une stratégie opérationnelle pour les objets de la banque de données de production **101**
  - groupes d'objets **23**

- scénarios utilisateur
  - contrôle d'accès **14**
  - contrôle d'accès création de rôle et de compte d'utilisateur **15**
  - contrôle d'accès, importer un compte d'utilisateur **17**
  - créer une stratégie opérationnelle pour les objets de la banque de données de production **101**
  - créer une stratégie pour un environnement de production vSphere **93**
- sécurité, phrase de passe **145**
- Service HTTP, surveillance à distance **127, 128**
- Service ICMP, surveillance à distance **127, 131**
- Service TCP, surveillance à distance **127, 132**
- Smarts Service Assurance Manager, plug-in d'alertes sortantes **75**
- SMTP, plug-in d'alertes sortantes **69**
- sortant, Paramètres **67**
- source d'authentification unique, modifier une source **20**
- sources d'authentification, authentification unique **18**
- sources d'utilisateurs externes **10, 13**
- sources pour utilisateurs externes **13**
- stratégie par défaut **90**
- stratégies
  - appliquer une stratégie aux groupes d'objets vSphere **100**
  - espace de travail **111**
  - gestion **87**
  - impact des mises à niveau **87**
  - objectifs **89**
  - par défaut **90**
  - personnalisé **90**
  - privilèges **87**
  - responsabilités **89**
  - scénario utilisateur, créer une stratégie opérationnelle pour les objets de la banque de données de production **101**
  - scénario utilisateur, créer une stratégie pour un environnement de production vSphere **93**
- stratégies fournies **92**
- stratégies personnalisées **90**
- stratégies pour déterminer la configuration opérationnelle requise pour vSphere **95**
- stratégies, espace de travail **110**
- super mesure
  - exporter **118**
  - formuler **114**
  - importer **119**

- présentation **112**
- visualiser **116**
- super mesures
  - ajout **115**
  - formules **118**
  - préparation de la création **115**
- surveillance **7**
- surveillance à distance
  - Service HTTP **127, 128**
  - Service ICMP **127, 131**
  - Service TCP **127, 132**
- symptôme
  - événement de message **65**
  - événement de mesure **66**
  - meilleures pratiques **51**
  - mesure **64**
  - négatif **52**
  - norme de conformité **85**
  - panne **66**
  - property **65**
- symptôme annulé, norme de conformité **85**
- symptôme d'alerte
  - événement de message **65**
  - événement de mesure **66**
  - mesure **64**
  - panne **66**
  - property **65**
- symptôme d'événement de message, alerte **65**
- symptôme d'événement de mesure, alerte **66**
- symptôme de mesures, alerte **64**
- symptôme de pannes, alerte **66**
- symptôme de propriétés, alerte **65**
- symptôme négatif **52**
- symptômes **55, 57**

## T

- tableau de bord
  - configurer **32**
  - créer **30, 31**
  - définition **34**
  - navigation **32, 33**
  - widgets **35**
- tableaux de bord **29, 63**
- téléchargement d'un rapport **46**
- type d'objet
  - associer une super mesure **116**
  - icônes **120**

## U

- utilisateurs
  - comptes **10**
  - externe **10**
  - local **10, 11**
  - privileges **10**

- rôles **10**
- sources externes **13**
- vCenter Server **10, 11**
- Utilisateurs, compatibilité descendante **12**
- utilisateurs de vCenter Server **10, 11**
- Utilisateurs de vCenter Server, compatibilité descendante **12**
- utilisateurs externes **10**
- utilisateurs locaux **10, 11**
- utilisation de la navigation de tableau de bord **33**

## V

- visualiser, super mesure **116**
- vRealize Operations Manager
  - dépannage **141**
  - licences **141**
  - maintenance **141**
  - restaurer **146**
  - sauvegarde **146**
  - sauvegarde et restauration **146**
- vSphere data protection
  - restauration avec **149**
  - sauvegarde et restauration **147**
  - sauvegarder **148**
- vue
  - créer **41**
  - exécuter **41**
  - exporter **42**
  - importer **42**
- vues, préservation d'un contenu
  - personnalisé **146**

## W

- widget
  - interaction **37**
  - mode d'interaction de ressources **38**
- widgets, configuration **35**

