Dell Wyse Management Suite

Guide de haute disponibilité version 2.0



Remarques, précautions et avertissements

i REMARQUE : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

PRÉCAUTION : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

AVERTISSEMENT : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2020 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques commerciales mentionnées sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

March 2020

Table des matières

1 Introduction	5
Présentation de la haute disponibilité	5
2 Architecture haute disponibilité	6
Configuration système requise pour la haute disponibilité	6
3 Haute disponibilité sur Windows Server 2012/2016	8
Création de rôles en cluster	8
4 Assurer la haute disponibilité sous Windows Server 2012 R2/2016/2019	12
Ajouter une fonctionnalité de cluster de basculement sous Windows Server 2012 R2/2016/2019	12
Créer un témoin de partage de fichiers	17
Configurer les paramètres du quorum du cluster	18
Création de rôles en cluster	20
5 Obtenir la haute disponibilité pour MvSQL InnoDB	23
Haute disponibilité avec MvSQL InnoDB	
Installer la base de données MvSQL InnoDB	
Vérifier les instances du serveur MvSQL InnoDB	
Créer une instance de cluster pour MySQL InnoDB	42
Ajouter une instance de serveur au cluster MySQL InnoDB	43
Configurer MySQL Router	
Créer la base de données et les utilisateurs sur le serveur MySQL InnoDB	57
6 Obtenir une haute disponibilité sur MongoDB	58
Installer MongoDB	
Créer des serveurs de répliques pour la base de données MongoDB	
Créer un utilisateur Stratus	59
Créer un utilisateur de base de données	
Créer l'utilisateur DBadmin pour MongoDB	
Éditer le fichier mongod.cfg	60
Lancer la réplication sur les serveurs	61
7 Obtenir la haute disponibilité pour les appareils Teradici	65
Installer et configurer HAProxy	65
8 Installer Wyse Management Suite sur Windows Server 2012 R2/2016/2019	67
9 Vérifications post-installation	73
10 Mise à niveau de Wyse Management Suite version 1.3 vers la version 1.4	74
11 Mise à niveau de Wyse Management Suite 1.4/1.4.1 vers la version 2.0	82

12 Troubleshooting

Introduction

Wyse Management Suite est la solution de gestion nouvelle génération qui vous permet de centraliser la configuration, la surveillance, la gestion et l'optimisation de vos Thin Clients Dell Wyse. Cela vous aide à déployer et gérer les Thin Clients sur une configuration haute disponibilité avec performances améliorées.

La solution offre également des options de fonctionnalités, telles que le déploiement sur cloud par opposition au déploiement sur site, la gestion en tous lieux à l'aide d'une application mobile et une sécurité avancée avec la configuration du BIOS et le verrouillage des ports. Parmi les autres fonctionnalités, on trouve notamment la découverte et l'enregistrement d'appareils, la gestion des ressources et de l'inventaire, le déploiement des systèmes d'exploitation et des applications, les commandes en temps réel, la surveillance, les alertes, les rapports et le dépannage de points de terminaison.

Wyse Management Suite prend en charge la haute disponibilité et réduit considérablement l'arrêt de service du système. La solution protège également le système des temps d'inactivité non planifiés et vous aide à atteindre la disponibilité requise pour satisfaire les objectifs métier.

Ce guide décrit l'architecture de la solution et explique comment définir, configurer et maintenir des clusters haute disponibilité au niveau de l'application et de la base de données.

Présentation de la haute disponibilité

À propos de cette tâche

La solution haute disponibilité pour Wyse Management Suite comprend les sections suivantes :

Étapes

- 1. Examinez la configuration système requise pour la haute disponibilité. Voir Configuration système requise pour configurer la haute disponibilité.
- 2. Déployez la haute disponibilité sur Microsoft Windows Server 2012 R2/2016/2019. Voir Déployer la haute disponibilité sur Windows Server 2012 R2/2016/2019.
- 3. Déployez la haute disponibilité sur les serveurs MySQL InnoDB. Voir Déployer la haute disponibilité sur MySQL InnoDB.
- 4. Déployez la haute disponibilité sur MongoDB. Voir Déployer la haute disponibilité sur MongoDB.
- 5. Configurez un proxy haute disponibilité (pour appareils Teradici). Voir Déployer la haute disponibilité pour les serveurs Teradici.
- 6. Installez Wyse Management Suite sur Windows Server 2012 R2/2016/2019. Voir Installer Wyse Management Suite sur Windows Server 2012 R2/2016/2019.
- 7. Passez en revue les vérifications post-installation. Voir Vérifications post-installation.
- 8. Résolution des problèmes avec des solutions de contournement. Voir Dépannage.

Architecture haute disponibilité

L'architecture Dell Wyse Management Suite se compose de Windows Server 2012 R2/2016/2019 avec le cluster de basculement activé. Le cluster Windows contient un ordinateur principal qui prend en charge d'autres applications et garantit un minimum de temps d'inactivité en exploitant la redondance. Ceci est utilisé pour le basculement des applications pour Tomcat, Memcache, les services MQTT. Le cluster de base de données MongoDB vous aide. Si la base de données principale tombe en panne, la base de données secondaire prend la relève. Le cluster de base de données MySQL InnoDB dispose d'un mécanisme intégré de mise en cluster de base de données. La base de données secondaire va prendre le relais en cas de panne de la base de données de lecture-écriture secondaire. Le serveur Linux avec proxy de haute disponibilité est un équilibreur de charge et serveur à haute disponibilité pour serveur EMSDK (Teradici). Le référentiel local est créé dans le cadre du chemin d'accès partagé qui contient les applications, les images et les packages, et ne fera pas partie du cluster configuré.

(i) REMARQUE : La configuration système haute disponibilité requise peut changer selon l'infrastructure de votre site de travail.



Figure 1. Architecture haute disponibilité

Configuration système requise pour la haute disponibilité

Le tableau répertorie les exigences matérielles et logicielles minimales et prend en charge un maximum de 10 000 appareils. Chaque instance de EMSDK peut prendre en charge un maximum de 5 000 appareils. Le déploiement est possible sur des serveurs individuels ou sur un environnement d'hyperviseur, en fonction des besoins.

La configuration matérielle et logicielle requise pour configurer la haute disponibilité pour Wyse Management Suite est la suivante :

Tableau 1. Configuration système requise

Produit	Port	Protocole	Description
Microsoft Windows Server 2012 R2/2016/2019	 Ports de communication réseau : UDP:3343 TCP:3342 UDP:137 	 Espace disque minimum : 40 Go Nombre minimum de systèmes : 2 Mémoire minimale (RAM) : 8 Go Configuration minimale de l'UC : 4 	Serveur hébergeant Wyse Management Suite. Langues prises en charge : anglais, français, italien, allemand et espagnol.
Cluster MySQL	 Port de communication réseau : TCP:3306 	 Espace disque minimum : 40 Go Nombre minimum de systèmes : 3 Mémoire minimale (RAM) : 8 Go Configuration minimale de l'UC : 4 	Serveur dans la configuration haute disponibilité.
MySQL Router	 Ports de communication réseau : 6446 6447 	 Espace disque minimum : 40 Go Nombre minimum de systèmes : 2 Mémoire minimale (RAM) : 8 Go Configuration minimale de l'UC : 4 	Établit la communication dans la configuration haute disponibilité.
MongoDB	Port de communication réseau : TCP : 27017	 Espace disque minimum : 40 Go Nombre minimum de systèmes : 3 Mémoire minimale (RAM) : 8 Go Configuration minimale de l'UC : 4 	Base de données
EMSDK	 Port de communication réseau : TCP : 5172 TCP 49159 	 Espace disque minimum : 40 Go Nombre minimum de systèmes : 2 Mémoire minimale (RAM) : 8 Go Configuration minimale de l'UC : 4 	Serveur Enterprise SDK
HAProxy	Port de communication réseau : TCP : 5172	 Espace disque minimum : 40 Go Nombre minimum de systèmes : 1 Mémoire minimale (RAM) : 4 Go Configuration minimale de l'UC : 2 	Équilibreur de charge dans la configuration haute disponibilité. Ubuntu version 12.04 et ultérieures.

() REMARQUE : Assurez-vous d'ajouter les ports TCP 443, 8080 et 1883 à la liste d'exceptions de pare-feu pendant la configuration haute disponibilité.

Haute disponibilité sur Windows Server 2012/2016

Un cluster de basculement est un groupe de systèmes indépendants qui augmente la disponibilité et l'évolutivité des rôles en cluster. Cette fonction prend en charge plusieurs clusters d'exécution de charges de travail sur le matériel ou sur des machines virtuelles.

Un cluster de basculement est un groupe de systèmes indépendants. Il permet d'augmenter la disponibilité et l'évolutivité des rôles en cluster. Les serveurs en cluster sont les nœuds qui sont connectés entre eux pour former un réseau. Si un ou plusieurs nœuds du cluster échouent, d'autres nœuds deviennent actifs et empêchent le basculement des systèmes dans le réseau. Les rôles en cluster qui sont créées pendant la configuration du cluster vérifient que les systèmes fonctionnent dans le réseau mis en cluster. Si l'un des systèmes ne fonctionne pas, il est redémarré ou déplacé vers un autre nœud.

Le réseau de cluster de basculement pour la haute disponibilité sur Windows Server 2012/2016 contient deux nœuds, le nœud 1 et le nœud 2. Ils sont configurés sur les systèmes exécutant Windows Server 2012/2016. Dans le réseau de cluster de basculement, si le nœud 1 qui fonctionne comme nœud principal tombe en panne, le nœud 2 se met à fonctionner automatiquement en tant que le nœud principal. Une fois que le nœud 1 est activé, il devient automatiquement le nœud secondaire. Les systèmes disposent d'un espace de stockage partagé qui est connecté dans un réseau.

i REMARQUE : L'adresse IP des systèmes dans l'image est donnée à titre d'exemple et varie pour chaque système sur votre lieu de travail.



Figure 2. Configuration du cluster de basculement

Création de rôles en cluster

Prérequis

Une fois que vous avez créé le cluster de basculement, vous pouvez créer des rôles en cluster pour héberger les charges de travail de cluster. Assurez-vous que Wyse Management Suite est installé sur les serveurs et pointe vers la base de données à distance avant de créer des rôles mis en cluster.

Étapes

- 1. Dans Windows Server 2012, cliquez avec le bouton droit sur le menu **Démarrer**, puis sélectionnez **Gestionnaire de serveur** pour lancer le tableau de bord Gestionnaire de serveur
- 2. Cliquez sur Gestionnaire du cluster de basculement pour lancer le gestionnaire de cluster.
- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Rôles, puis sélectionnez Configurer rôle pour afficher l'écran Assistant haute disponibilité.

8 7	High Availability Wiz	ard		x
Select R	ole			
Before You Begin Select Role	Select the role that you want to configure for high av	ailability:		
Select Service Client Access Point Select Storage Replicate Registry Settings Confirmation	DFS Namespace Server DFCP Server DFCP Server Distributed Transaction Coordinator (DTC) File Server Generic Application Generic Script		Description: You can configure high availability for some services that were not originally designed to run on a cluster. For more information, see <u>Configuring Genetic</u> <u>Applications</u> , <u>Scripts</u> , and <u>Services</u> .	
Configure High Availability Summary	Genetic Service Hyper-V Replica Broker GSCSI Target Server	~ < <u>P</u> re	vious <u>N</u> ext > Cancel]

Figure 3. Assistant haute disponibilité

4. Sélectionnez Service générique, puis cliquez sur Suivant pour afficher l'écran Sélectionner le service.



Figure 4. Sélectionner le service

5. Sélectionnez Dell WMS : service Tomcat, puis cliquez sur Suivant.

i REMARQUE : Vous pouvez ajouter au cluster les services associés à Wyse Management Suite uniquement après avoir installé Wyse Management Suite.

L'écran **Assistant haute disponibilité** s'affiche à l'endroit où vous devez créer le point d'accès client et établir la connectivité entre Windows Server 2012 et Wyse Management Suite.

6. Saisissez un nom de réseau dans le champ Nom, puis cliquez sur Suivant. L'écran Confirmation s'affiche avec les détails sur le nom du réseau et l'adresse IP du serveur.

8 7	Н	igh Availability Wizard	X
tonfirma 🗞	tion		
Before You Begin Select Role	You are ready to configure	high availability for a Generic Service.	
Select Service Client Access Point	Service: Network Name:	Dell WMS: memcached (memcached) WMS132AP	^
Select Storage	OU:	CN=Computers,DC=AD132,DC=COM	
Replicate Registry	IP Address:		
Settings	Parameters:	-d runservice -p 11211	
Confirmation			
Configure High Availabilitu			
Summariu			\sim
Summary	1		
	To continue, click Next		
	TO CONTINUE, CIRCK MORE		
		< <u>P</u> revious <u>N</u> ext >	Cancel

Figure 5. Confirmation

- 7. Cliquez sur **Suivant** pour terminer le processus.
- 8. Pour ajouter d'autres services Wyse Management Suite dans le cadre du cluster, lancez Gestionnaire du cluster de basculement, puis passez à Actions > Rôles pour afficher le nom du réseau que vous avez créé.
- 9. Cliquez sur le nom du réseau et accédez à Ajouter des ressources > Service générique.
- 10. Sélectionnez les services suivants dans l'écran Assistant Nouvelle ressource qui doit être ajouté dans le cadre du cluster :
 - a) Dell WMS : broker MQTT
 - b) Dell WMS : memcached
- Cliquez sur Suivant pour terminer la tâche.
 Les services Wyse Management Suite qui ont été ajoutés dans le cadre du cluster sont affichés avec l'état Exécution.

4

Assurer la haute disponibilité sous Windows Server 2012 R2/2016/2019

À propos de cette tâche

Vous trouverez ci-dessous les étapes permettant d'assurer la haute disponibilité sous Windows Server 2012 R2/2016/2019 :

- 1. Ajoutez la fonctionnalité du cluster de basculement sous Windows Server 2012 R2/2016/2019. Voir Ajout de la fonctionnalité du cluster de basculement sous Windows Server 2012 R2/2016/2019.
- 2. Créez un témoin de partage de fichiers. Voir Créer un témoin de partage de fichiers.
- **3.** Configurez le quorum de cluster. Voir Configurer le quorum de cluster.
- 4. Créez des rôles en cluster. Voir Créer des rôles en cluster.

Ajouter une fonctionnalité de cluster de basculement sous Windows Server 2012 R2/2016/2019

À propos de cette tâche

Pour ajouter la fonctionnalité de cluster de basculement sous Windows Server 2012 R2/2016/2019, effectuez les opérations suivantes :

Étapes

1. Dans Microsoft Windows Server 2012 R2/2016/2019, cliquez sur **Démarrer** pour ouvrir l'écran **Démarrer**, puis cliquez sur **Gestionnaire de serveur** pour lancer le tableau de bord **Gestionnaire de serveur**.

REMARQUE : Le gestionnaire de serveur est une console de gestion dans Windows Server 2012 R2/2016/2019 qui vous permet d'ajouter des rôles de serveur ou des fonctionnalités, de gérer et de déployer des serveurs.

2. Cliquez sur Ajout de rôles et de fonctionnalités et sélectionnez une option permettant de configurer le serveur en fonction de vos besoins à partir de l'écran Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités.

īω.	Add Roles and Features Wizard
Select installation	n type No servers are selected. Select the installation type. You can install roles and features on a running physical computer or virtual machine, or on an offline virtual hard disk (VHD).
Instaliation Type Server Selection Server Roles Features Confirmation Results	 Role-based or feature-based installation Configure a single server by adding roles, role services, and features. Remote Desktop Services installation Install required role services for Virtual Desktop Infrastructure (VDI) to create a virtual machine-based or session-based desktop deployment.
	< Previous Next > Install Cancel

Figure 6. Sélection en fonction du rôle

3. Cliquez sur Type d'installation et sélectionnez Installation à base de rôle ou de fonction, puis cliquez sur Suivant pour afficher la liste des serveurs dans l'écran Sélectionner un serveur de destination.

Before You Begin	Select a server or a virtual hard disk on which to install roles and features.
Installation Type	Select a server from the server pool Select a virtual bard disk
Server Roles	Server Pool
	Filter:
	Name IP Address Operating System TMSRV002.ADSRV119.C 10.150.145.102,10.15 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard TMSRV001.ADSRV119.C 10.150.145.100,169.2 Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
	2 Computer(s) found
	This page shows servers that are running Windows Server 2012, and that have been added by using the Add Servers command in Server Manager. Offline servers and newly-added servers from which data the latencies in the server before the servers and newly-added servers from which data the servers and the server servers and servers and newly-added servers from which data the servers are server as the server servers and newly-added servers from which data the servers servers are servers and servers and servers and newly-added servers from which data the servers servers are servers and servers and servers servers are servers and servers servers and servers servers are servers and servers servers servers are servers and servers servers are servers and servers servers are servers are servers are servers are servers and servers servers are servers are servers and servers servers are servers are servers and servers servers are servers are servers are servers are servers are servers and servers servers are server

Figure 7. Sélectionner un serveur de destination

- 4. Sélectionnez le serveur sur lequel vous souhaitez activer la fonction de cluster de basculement, puis cliquez sur Suivant.
- 5. Sélectionnez Cluster de basculement dans l'écran Fonctionnalités, puis cliquez sur Suivant. Après avoir activé le cluster de basculement sur les serveurs, ouvrez le Gestionnaire de cluster de basculement sur le serveur au niveau du nœud 1.

- 6. Cliquez sur Oui pour confirmer l'installation, puis activez la fonction de cluster de basculement sur le serveur sélectionné.
- 7. Dans l'écran Gestionnaire de cluster de basculement, cliquez sur Validation de la configuration pour afficher l'Assistant Valider une configuration et ajouter les serveurs ou nœuds requis au cluster.

8		Failover Cluster Manager	- 0 2
File Action View Help			
* * III III III			(***
Tanover Cruster Manager	Failover Cluster Manager		Actions
	Create fallover clusters, validate hardware for potent	tal fallover clusters, and perform configuration changes to your fallover	Failover Cluster Manager
	and over		Create Control Control
	- Overview	1	R Connection Charter
	A falover cluster is a set of independent computers that i	work together to increase the availability of server roles. The	View
	clustered servers (called nodes) are connected by physic bettere to provide services in process known as failured.	tal cables and by software. If one of the nodes falls, another node	2 Educh
			III Parentin
	Clusters		E Helo
	 Management 	1	
	To begin to use failiver clustering, first validate your hard complete, you can manage the cluster. Managing a clust cluster normal Windows Server 2012. Windows Server	hears configuration, and then create a cluster. After these steps are arcan include regrating sensioes and applications to it from a 2008 RU, or Windows Senser 2008.	
		Storegeneral chief version reas	
	Contention.	Uniting a mover outline or appropriate outline node	
	Corrects Classe.	Managing a failurer, chatter	
		Mantros, workers and applications from a cluster	
	More Information		
	E Faloyer cluster tapics on the Web		
	Enloyer cluster communities on the Web		
	E Monach august page on the Web		
	-		

Figure 8. Gestionnaire du cluster de basculement

- 8. Cliquez sur Sélectionner serveurs ou cluster, puis cliquez sur Parcourir pour configurer les serveurs.
- 9. Cliquez sur Suivant et sélectionnez Exécuter tous les tests à partir de l'écran Options de test.

	Validate a Configuration Wizard
Testing	Options
Before You Begin Select Servers or a Cluster Testing Options Confirmation Validating Summary	Choose between running all tests or running selected tests. The tests examine the Cluster Configuration, Hyper-V Configuration, Inventory, Network, Storage, and System Configuration. Microsoft supports a cluster solution only if the complete configuration (servers, network, and storage) can pass all tests in this wizard. In addition, all hardware components in the cluster solution must be "Certified for Windows Server 2012."
	Run all tests (recommended) Run only tests I select More about cluster validation tests
	< Previous Next > Cancel

Figure 9. Options de test

10. Cliquez sur Suivant. L'écran Confirmation s'affiche avec la liste des serveurs sélectionnés.

樹	Validate a Configuratio	n Wizard	×
Confirma	ation		
Before You Begin Select Servers or a Cluster	You are ready to start validation. Please confirm that the following settings are correct		
Testing Options	Servers to Test		
Test Selection	21WMS01.AD132.COM		-
Test Selection	22WMS02.AD132.COM		
Confirmation			_
Validating	Tests Selected by the User	Category	
Summary	List Fibre Channel Host Bus Adapters	Inventory	
	List iSCSI Host Bus Adapters	Inventory	
	List SAS Host Bus Adapters	Inventory	
	List BIOS Information	Inventory	~
	List Environment Variables	Inventory	
	To continue, click Next.	< Previous Next >	Cancel

Figure 10. Confirmation

11. Cliquez sur Suivant. L'écran Récapitulatif s'affiche avec le rapport de validation de cluster de basculement.



Figure 11. Tester les détails du récapitulatif

12. Cliquez sur Affichage du rapport pour vérifier le rapport. Si l'état est Réussite, vous pouvez passer à l'étape suivante. Si l'état est Échec, vous devez corriger les erreurs avant de passer à l'étape suivante.

(i) **REMARQUE** : L'écran Assistant Création d'un cluster s'affiche s'il n'y a pas erreurs de validation.

- 13. Cliquez sur Suivant et saisissez un nom de cluster dans le champ Nom du cluster, puis sélectionnez l'adresse IP du système.
- 14. Cliquez sur Suivant et l'écran Confirmation s'affiche.
- 15. Cliquez sur Suivant pour créer le cluster sur tous les nœuds en cluster sélectionnés, puis cliquez sur Afficher le rapport pour afficher les messages d'avertissement.
- 16. Cliquez sur Terminer pour créer le cluster de basculement.

Créer un témoin de partage de fichiers

Un témoin de partage de fichiers est un partage de fichiers de base pour lequel l'ordinateur du cluster a un accès en lecture/écriture. Le partage de fichiers doit se faire sur un autre Windows Server 2012 dans le même domaine que celui sur lequel réside le cluster.

À propos de cette tâche

Pour créer un témoin de partage de fichiers, procédez comme suit :

Étapes

- 1. Dans Microsoft Windows Server 2012, cliquez avec le bouton droit sur le menu **Démarrer**, puis sélectionnez **Gestionnaire de serveur** pour lancer le tableau de bord de gestionnaire de serveur
- 2. Cliquez sur l'icône Gestionnaire de serveur pour accéder au gestionnaire de serveur.
- 3. Rendez-vous sur Services de fichiers et de stockage Partages, puis cliquez sur Tâches.
- 4. Cliquez sur Nouveau partage. L'Assistant Nouveau partage s'affiche.
- 5. Cliquez sur Sélectionner un profil pour créer un partage de fichiers, puis cliquez sur Suivant.
- 6. Dans l'écran Emplacement de partage, sélectionnez le serveur et l'emplacement de partage pour le partage de fichiers, puis cliquez sur Suivant.

- 7. Dans l'écran Nom de partage, saisissez un nom dans le champ Nom de partage, puis cliquez sur Suivant jusqu'à ce que l'écran Confirmation s'affiche.
- 8. Cliquez sur Créer pour créer le partage de fichiers et l'écran Afficher les résultats s'affiche avec l'état Terminé, ce qui indique que le témoin de partage de fichiers est créé sans erreur.
- 9. Cliquez sur Fermer pour quitter.

Configurer les paramètres du quorum du cluster

La base de données de configuration du cluster, également appelée « quorum », contient des détails, à savoir par exemple quel serveur doit être actif à un moment donné dans une configuration de cluster.

À propos de cette tâche

Pour configurer les paramètres du quorum du cluster, procédez comme suit :

Étapes

- 1. Dans Microsoft Windows Server 2012, cliquez sur **Démarrer** pour afficher l'écran **Démarrer**, puis cliquez sur **Gestionnaire de** serveur pour lancer le tableau de bord du gestionnaire de serveur.
- 2. Cliquez sur l'icône Gestionnaire de serveur pour accéder au gestionnaire de serveur, puis cliquez sur Gestionnaire de cluster de basculement pour lancer le gestionnaire de cluster.
- 3. Cliquez avec le bouton droit sur le nœud de cluster et accédez à Actions supplémentaires Configurer les paramètres du quorum du cluster pour afficher l'Assistant Configurer le quorum de cluster.
- 4. Cliquez sur Suivant. Sélectionnez Sélectionner le témoin quorum dans l'écran Sélectionner l'option de configuration de quorum.

巃	Configure Cluster Quorum Wizard	x
Select Q	uorum Configuration Option	
Before You Begin Select Quorum Configuration Option Select Quorum Witness Confirmation Configure Cluster Quorum Settings Summary	Select a quorum configuration for your cluster. Use default quorum configuration The cluster determines quorum management options, including the quorum witness. Select the quorum witness You can add or change the quorum witness. The cluster determines the other quorum management options. Advanced quorum configuration You determine the quorum management options, including the quorum witness. Advanced quorum configuration You determine the quorum management options, including the quorum witness. Failover Cluster Quorum and Witness Configuration Options Next > Cancel	

Figure 12. Assistant de cluster de quorum

5. Cliquez sur Suivant. Sélectionnez Tous les nœuds dans l'écran Sélectionner la configuration de vote.

巃	Configure Cluster Quorum Wizard	x
Select Ve	oting Configuration	
Before You Begin Select Quorum Configuration Option	Assign or remove node votes in your cluster. By explicitly removing a node's vote, you can adjust the quorum of votes required for the cluster to continue running.	
Select Voting Configuration	O Select Nodes	
Select Quorum Witness Configure File Share	Name Status ✓ 1 1 0 0 ✓ 21wMS01 Image: Contract of the status 0 0 0 ✓ 1 22wMS02 Image: Contract of the status 0	1
Witness	Select All	
Confirmation	Clear All	
Configure Cluster Quorum Settings	 No Nodes You must configure a quorum disk witness. The cluster will stop running if the disk witness fails. 	
Summary		
	Configuring and Managing Quorum Votes	
	< Previous Next > Cancel	

Figure 13. Sélectionner une configuration de vote

- 6. Cliquez sur Suivant. Sélectionnez Configurer un témoin de partage de fichiers dans l'écran Sélectionner un témoin quorum.
- 7. Cliquez sur Suivant, puis saisissez le chemin de partage dans le champ Chemin de partage de fichiers à partir de l'écran Configurer un témoin de partage de fichiers.

離	Configure Cluster Quorum Wizard	x
Configure	e File Share Witness	
Before You Begin Select Quorum Configuration Option Select Voting Configuration	Please select a file share that will be used by the file share witness resource. This file share must not be hosted by this cluster. It can be made more available by hosting it on another cluster. File Share Fath:	
Select Quorum	Browse	
Configure File Share Witness		
Confirmation Configure Cluster Quorum Settings Summary		
	< Previous Next > Cancel	

Figure 14. Configurer un témoin de partage de fichiers

8. Cliquez sur Suivant. L'écran Récapitulatif s'affiche avec les paramètres de quorum configurés.



Figure 15. Récapitulatif des paramètres du quorum

9. Cliquez sur Terminer pour terminer les paramètres du quorum.

Création de rôles en cluster

Prérequis

Une fois que vous avez créé le cluster de basculement, vous pouvez créer des rôles en cluster pour héberger les charges de travail de cluster. Assurez-vous que Wyse Management Suite est installé sur les serveurs et pointe vers la base de données à distance avant de créer des rôles mis en cluster.

Étapes

- 1. Dans Windows Server 2012, cliquez avec le bouton droit sur le menu **Démarrer**, puis sélectionnez **Gestionnaire de serveur** pour lancer le tableau de bord Gestionnaire de serveur
- 2. Cliquez sur Gestionnaire du cluster de basculement pour lancer le gestionnaire de cluster.
- 3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur Rôles, puis sélectionnez Configurer rôle pour afficher l'écran Assistant haute disponibilité.

9			
Select the role that you want to configure for high available	lability:		
CFS Namespace Server CFS Namespace Server CFS Server File Server Generic Application CFS Generic Service Hyper-V Replica Broker CFSCSI Target Server	A Descrite You ca Some a design Applica	iption: an configure high availability for services that were not originally led to run on a cluster. For more ation, see <u>Configuring Generic</u> <u>ations</u> . Scripts, and <u>Services</u> .	
	DFS Namespace Server DHCP Server Distributed Transaction Coordinator (DTC) File Server Generic Application Generic Script Generic Service Hyper-V Replica Broker CSSI Target Server	DFS Namespace Server DHCP Server Distributed Transaction Coordinator (DTC) File Server Generic Application Generic Service Hyper-V Replica Broker SCSI Target Server Vervice Comparison Comp	DFS Namespace Server Description: DHCP Server You can configure high availability for some services that were not originally designed to run on a cluster. For more information, see Configuring Generic Applications, Scripts, and Services. Generic Service Applications, Scripts, and Services. Hyper-V Replica Broker V SCSI T arget Server V

Figure 16. Assistant haute disponibilité

4. Sélectionnez Service générique, puis cliquez sur Suivant pour afficher l'écran Sélectionner le service.

elect Service	Select the service you want to use from the list:		
Confirmation	Name	Description	^
Service	Data Sharing Service	Provides data brokering between applications	
ummany	Data Shalling Service	The DCP (Data Collection and Publishing) servi	
annary	DCOM Server Process Launcher	The DCOMLAUNCH service launches COM an	
	Dell WMS: Tomcat Service	Apache Tomcat 9.0.13 Server - https://tomcat	
	Device Association Service	Enables pairing between the system and wired	
	Device Install Service	Enables a computer to recognize and adapt to	
	Device Management Enrollment Service	Performs Device Enrollment Activities for Devic	
	Device Setup Manager	Enables the detection, download and installatio	
	DevQuery Background Discovery Broker	Enables anns to discover devices with a backo	~

Figure 17. Sélectionner le service

5. Sélectionnez Dell WMS : service Tomcat, puis cliquez sur Suivant.

i REMARQUE : Vous pouvez ajouter au cluster les services associés à Wyse Management Suite uniquement après avoir installé Wyse Management Suite.

L'écran **Assistant haute disponibilité** s'affiche à l'endroit où vous devez créer le point d'accès client et établir la connectivité entre Windows Server 2012 et Wyse Management Suite.

6. Saisissez un nom de réseau dans le champ Nom, puis cliquez sur Suivant. L'écran Confirmation s'affiche avec les détails sur le nom du réseau et l'adresse IP du serveur.

朝	Hi	gh Availability Wizard	X
Confirmat	tion		
Before You Begin Select Role	You are ready to configure	high availability for a Generic Service.	
Select Service Client Access Point Select Storage Replicate Registry Settings Confirmation Configure High Availability	Service: Network Name: OU: IP Address: Parameters:	Dell WMS: memcached (memcached) WMS132AP CN=Computers,DC=AD132,DC=COM -d runservice -p 11211	~
	To continue, click Next.		
		< Previous Next >	Cancel

Figure 18. Confirmation

- 7. Cliquez sur Suivant pour terminer le processus.
- 8. Pour ajouter d'autres services Wyse Management Suite dans le cadre du cluster, lancez Gestionnaire du cluster de basculement, puis passez à Actions > Rôles pour afficher le nom du réseau que vous avez créé.
- 9. Cliquez sur le nom du réseau et accédez à Ajouter des ressources > Service générique.
- 10. Sélectionnez les services suivants dans l'écran Assistant Nouvelle ressource qui doit être ajouté dans le cadre du cluster :
 - a) Dell WMS : broker MQTT
 - b) Dell WMS : memcached
- 11. Cliquez sur Suivant pour terminer la tâche.

Les services Wyse Management Suite qui ont été ajoutés dans le cadre du cluster sont affichés avec l'état Exécution.

Obtenir la haute disponibilité pour MySQL InnoDB

À propos de cette tâche

Les étapes suivantes expliquent comment obtenir la haute disponibilité pour MySQL InnoDB :

Étapes

- 1. Vérifiez l'instance de serveur MySQL InnoDB. Voir Créer un cluster MySQL InnoDB.
- 2. Ajoutez un serveur ou un nœud sur MySQL InnoDB. Voir Ajout d'un serveur ou d'un nœud au cluster MySQL InnoDB.
- 3. Créez MySQL Router. Voir Création de MySQL Router

Haute disponibilité avec MySQL InnoDB

Le cluster MySQL InnoDB fournit une solution haute disponibilité complète pour MySQL. L'application client est connectée au nœud principal à l'aide de MySQL Router. Si le nœud principal tombe en panne, un nœud secondaire est automatiquement promu au rang de nœud principal, et le MySQL Router achemine les requêtes vers le nouveau nœud principal.

Les composants du cluster MySQL InnoDB sont les suivants :

- Serveur MySQL
- Routeur MySQL

Installer la base de données MySQL InnoDB

À propos de cette tâche

Pour installer la base de données MySQL InnoDB, procédez comme suit :

Étapes

- 1. Double-cliquez sur le programme d'installation MySQL. La fenêtre **Programme d'installation MySQL** s'affiche.
- 2. Dans l'écran Contrat de licence, lisez le contrat de licence, puis cliquez sur Suivant.
- 3. Dans l'écran Choix du type de configuration, cliquez sur le bouton radio Personnalisé, puis sur Suivant.



Figure 19. Type de configuration

4. Dans l'écran Sélectionner des produits et des fonctionnalités, sélectionnez les composants du serveur MySQL, de l'atelier et Shell, puis cliquez sur Suivant.



Figure 20. Produits et fonctionnalités

5. Dans l'écran Vérifier la configuration requise, sélectionnez les composants, puis cliquez sur Exécuter.

	MySQL Installer
MySQL. Installer Adding Community	Check Requirements The following products have failing requirements. MySQL Installer will attempt to resolve some of this automatically. Requirements marked as manual cannot be resolved automatically. Click on those items to try and resolve them manually.
Choosing a Setup Type Select Products and Features	For Product Requirement Status MySQL Server 5.7.22 Microsoft Visual C++ 2013 Redistrib MySQL Shell 8.0.11 MySQL Shell 8.0.11 Microsoft Visual C++ 2015 Redistrib
Check Requirements	O MySQL Workbench 6.3.10 Microsoft Visual C++ 2015 Redistrib
Product Configuration	
Installation Complete	Requirement Details MySQL Installer is trying to automatically resolve this requirement. There is nothing you need to do. Requirement: Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable Package (x64) is not installed Status:
	< Back Execute Next > Cancel

Figure 21. Configuration requise

6. Installez les composants requis, puis cliquez sur Suivant.



Figure 22. Installation des composants

2	MySQL Installer	
MySQL. Installer Adding Community License Agreement	Check Requirements The following products have failing requirements. MySQL Installer will attempt to resolve some of this automatically. Requirements marked as manual cannot be resolved automatically. Click on those items to try and resolve them manually.	
Chaosing a Satur Tura	For Product Requirement Status	
choosing a setup Type	MySQL Server 5.7.22 Microsoft Visual C++ 2013 Redistrib INSTL DONE	
Select Products and Features	MySQL Shell 8.0.11 Microsoft Visual C++ 2015 Redistrib INSTL DONE	
Check Requirements	Wilcrosoft Visual C++ 2015 Redistrib INSTE DONE	
Installation		
Product Configuration		
Installation Complete	Requirement Details MySQL Installer is trying to automatically resolve this requirement. There is nothing you need to do. Requirement: Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable Package (x64) is not installed Status:	
	< Back Next > Cancel]

Figure 23. Configuration requise

7. Dans l'écran Installation, cliquez sur Exécuter.

	MySQL Installer			x
MySQL. Installer Adding Community License Agreement Choosing a Setup Type Select Products and Features Check Requirements Installation	MySQL Installer Installation Press Execute to upgrade the following products. Product Status MySQL Server 5.7.22 Ready to Install MySQL Shell 8.0.11 Ready to Install MySQL Workbench 6.3.10	Notes	5	
Product Configuration Installation Complete	Click [Execute] to install or update the following packages < Back Execute	Са	ncel	

Figure 24. Installation

Les composants du serveur MySQL, de l'atelier, et Shell sont mis à niveau.

8. Cliquez sur Suivant.

	MySQL Installer	– – X
MySQL. Installer Adding Community License Agreement Choosing a Setup Type Select Products and Features Check Requirements Installation	MySQL Installer Installation Press Execute to upgrade the following products. Product Status Image: Status Status Image: Status	Progress Notes
Product Configuration Installation Complete	Show Details >	Next > Cancel

Figure 25. Installation

9. Dans l'écran Configuration de produit, le composant du serveur MySQL s'affiche.



Figure 26. Configuration de produit

10. Cliquez sur Suivant pour configurer le composant du serveur MySQL.

11. Dans l'écran Réplication de groupe, cliquez sur le bouton radio Réplication autonome du serveur MySQL/Réplication classique du serveur MySQL, puis cliquez Suivant.



Figure 27. Réplication de groupe

12. Dans l'écran Type et gestion de réseau, sélectionnez l'option Ordinateur dédié dans la liste déroulante Type de configuration.

	MySQL Installer
MySQL. Installer MySQL Server 5.7.22 Group Replication	Type and Networking Server Configuration Type Choose the correct server configuration type for this MySQL Server installation. This setting will define how much system resources are assigned to the MySQL Server instance. Config Type: Dedicated Computer
Type and Networking	Connectivity
Accounts and Roles Windows Service Plugins and Extensions Apply Configuration	Use the following controls to select how you would like to connect to this server. TCP/IP Port Number: 3306 Open Windows Firewall port for network access Named Pipe Pipe Name: MYSQL Shared Memory Memory Name: MYSQL
	Advanced Configuration Select the check box below to get additional configuration page where you can set advanced options for this server instance. Show Advanced Options Show Advanced Options < Back Next > Cancel

Figure 28. Type et gestion de réseau

- 13. Sélectionnez et configurez les options dans la section Connectivité, puis cliquez sur Suivant.
- 14. Dans l'écran Comptes et rôles, saisissez le mot de passe racine MySQL.
- **15.** Cliquez sur **Ajouter un utilisateur**.

	MySQ	L Installer	_ 🗆 X
MySQL. Installer MySQL Server 5.7.22	Accounts and R Root Account Password Enter the password for the place.	oles e root account. Please remember to stor	e this password in a secure
Group Replication	MySQL Root Password:	•••••	
Type and Networking	Repeat Password:	Decurred character blacking	
Accounts and Roles		Password strength: Medium	,
Windows Service			
Plugins and Extensions Apply Configuration Pla	MySQL ease specify the username	User Details e, password, and database role.	> ble to the user that
	Username Host Role	root <all (%)="" hosts=""> V DB Admin V</all>	<u>A</u> dd User Edit User Delete
	Authentication	MySQL	
	Confirm Password	Password Strength: Medium	
		OK Cancel	<u>N</u> ext > <u>C</u> ancel

Figure 29. Ajouter un utilisateur

La fenêtre **Détails de l'utilisateur MySQL** s'affiche.

 Saisissez les informations d'identification, puis cliquez sur Ok. Le compte d'utilisateur ajouté s'affiche dans la section Comptes d'utilisateurs MySQL.

	MySQL	Installer		×
MySQL. Installer MySQL Server 5.7.22	Accounts and Ro Root Account Password Enter the password for the place.	vies root account. Pleas	e remember to store this pas:	sword in a secure
Group Replication	MySQL Root Password:	•••••		
Type and Networking	Repeat Password:	•••••		
Accounts and Roles		Password streng	th: Medium	
Windows Service				
Plugins and Extensions	MySQL User Accounts	ts for your users and	tannlications. Assign a role to	the licer that
Apply Comguration	consists of a set of privileg	ies.	applications. Assign a role to	
	MySQL Username	Host	User Role	Add User
		~	00 Admin	<u>E</u> dit User
				Delete
			< <u>B</u> ack <u>N</u> ext	:> <u>C</u> ancel

Figure 30. Comptes et rôles

17. Cliquez sur Suivant.

18. Dans l'écran Service Windows, saisissez le nom du service Windows MySQL, puis cliquez sur Suivant.

	MySQL Installer
MySQL. Installer MySQL Server 5.7.22	Windows Service ✓ Configure MySQL Server as a Windows Service Windows Service Details
Group Replication Type and Networking	Please specify a Windows Service name to be used for this MySQL Server instance. A unique name is required for each instance. Windows Service Name: MySQL57 Start the MySQL Server at System Startup
Accounts and Roles Windows Service	
Plugins and Extensions Apply Configuration	 Run Windows Service as The MySQL Server needs to run under a given user account. Based on the security requirements of your system you need to pick one of the options below. Standard System Account Recommended for most scenarios. Custom User An existing user account can be selected for advanced scenarios.
	< <u>B</u> ack <u>C</u> ancel

Figure 31. Service Windows

19. Dans l'écran Plug-ins et extensions, cliquez sur Suivant.


Figure 32. Plug-ins et extensions

20. Dans l'écran **Appliquer la configuration**, cliquez sur **Exécuter**. Les configurations sont appliquées au composant MySQL.



Figure 33. Appliquer les configurations

21. Cliquez sur Terminer.



Figure 34. Appliquer les configurations

22. Dans l'écran Configuration de produit, cliquez sur Suivant.



Figure 35. Configuration de produit

23. Dans l'écran Installation terminée, cliquez sur Terminer.



Figure 36. Installation terminée

Étapes suivantes

Suivez la procédure pour installer et configurer le serveur MySQL dans les trois serveurs du cluster MySQL.

(i) REMARQUE : Pour configurer l'environnement conformément à la configuration haute disponibilité, voir dev.mysql.com.

Vérifier les instances du serveur MySQL InnoDB

À propos de cette tâche

Avant d'ajouter MySQL InnoDB à la configuration en cluster, vérifiez que MySQL InnoDB est créé conformément aux caractéristiques du cluster.

Vous devez vous connecter en tant qu'utilisateur **racine** pour exécuter les commandes et redémarrer le système chaque fois que vous exécutez un ensemble de commandes.

Exécutez les commandes suivantes pour vérifier que l'instance de serveur MySQL InnoDB répond aux exigences du cluster configuré :

i REMARQUE : L'adresse IP est différente pour chaque système qui est utilisé sur votre lieu de travail et les commandes suivantes sont utilisées uniquement à titre d'exemple.

Étapes

- Pour vérifier que MySQL InnoDB est créé sur les trois nœuds de cluster, exécutez les commandes suivantes à l'invite de commandes:
- mysql-js> dba.checkInstanceConfiguration('root@IP Address1')

mysql-js> dba.checkInstanceConfiguration('root@IP Address2')

mysql-js> dba.checkInstanceConfiguration('root@IP Address3')

		C:\Program Files\M	lySQL\MySQL Shell 8.0\bin\mysqlsh.exe	_ D X
MySQL Shell 8.0.11				
Copyright (c) 2016, 2018, Oracle an	d∕or its affilia	tes. All rights r	reserved.	
Oracle is a registered trademark of affiliates. Other names may be trad owners.	Oracle Corporat emarks of their	ion and/or its respective		
Type '\help' or '\?' for help; '\qu	it' to exit.			
MySQL JS> dba.configureLocalInstanc Please provide the password for 'ro Configuring local MySQL instance li	e('root@10.150.1 ot@10.150.132.23 stening at port	32.23:3306') :3306': ********* 3306 for use in a	• n InnoDB cluster	
This instance reports its own addre Clients and other cluster members w ble should be changed.	ss as 23MYSQLØ1 ill communicate	with it through t	his address by default. If this is not correct, the report_host MySQL	system varia
Some configuration options need to	be fixed:			
Variable	Current Value	Required Value	Note	
binlog_checksum enforce_gtid_consistency gtid_node log_bin log_sLawe_updates master_info_repository relay_log_info_repository transaction_write_set_extraction	CRC32 OFF OFF Ø Ø FILE FILE OFF	NONE ON 1 TABLE TABLE XXHASH64	Update the server variable Update read-only variable and restart the server Update read-only variable and restart the server	
The following variable needs to be Detecting the configuration file Found configuration file at standar Do you want to modify this file? (y Do you want to perform the required Configuring instance The instance '10 150.132.23:3306' w MuSOL somer needs to be vestamted	changed, but can d location: C:\P /N]: y configuration c as configured fo for configured fo	not be done dynam rogramData\MySQL\ hanges? [y/n]: y r cluster usage. n changes to take	nically: 'log_bin' MySQL Server 5.7\my.ini	
MySQL JS> _		ananges es cune		

Figure 37. Invite de commandes MySQL

Pour vérifier que MySQL InnoDB est créé sur les trois nœuds de cluster, exécutez les commandes suivantes à l'invite de commandes :

- mysql-js> dba.checkInstanceConfiguration('root@IPAddress1:3306')
- mysql-js> dba.checkInstanceConfiguration('root@IPAddress2:3306')
- mysql-js> dba.checkInstanceConfiguration('root@IPAddress3:3306')
 Le message L'instance « IPAddress:3306 » est valide pour l'utilisation du cluster InnoDB; « État » : « ok » s'affiche.

Créer une instance de cluster pour MySQL InnoDB

Prérequis

Une fois que vous avez installé l'instance MySQL InnoDB sur les serveurs, créez une instance de cluster.

À propos de cette tâche

Pour créer un cluster pour MySQL InnoDB, effectuez les opérations suivantes :

Étapes

1. Ouvrez une session en tant qu'utilisateur administrateur depuis l'invite de commandes. Ce compte utilisateur doit avoir des privilèges d'administration. Par exemple, **DBadmin**. L'écran suivant illustre l'ouverture de session en tant qu'utilisateur racine.

C:\Program Files\MySQL\MySQL Shell 8.0\bin\mysqlsh.exe		
"status": "ok"		
MySQL JS> `connect root@10.150.132.23:3306 Greating a session to 'root@10.150.132.23:3306' Enter password: мижикики Petching schema names for autocompletion Pres Your MySQL connection id is 'SQL Community Serve No default schema selected; type \use <schema> t</schema>	s ^C to stop. r (GPL) o set one.	
MySQL [10.150.132.23] JS> _		

Figure 38. Invite de connexion

2. Exécutez la commande suivante pour créer un cluster avec un nom unique. Par exemple, **MySQLCluster**. MySql JS> var cluster = dba.createCluster('MySQLCluster') **3.** Exécutez la commande suivante pour vérifier l'état du cluster. MySql JS>Cluster.status()

L'état du cluster créé s'affiche en tant que EN LIGNE, ce qui indique que le cluster a été créé avec succès.



Figure 39. Écran de confirmation

Ajouter une instance de serveur au cluster MySQL InnoDB

Prérequis

- Avant d'ajouter des serveurs ou des nœuds aux clusters, modifiez l'id du serveur à 2 ou 3 dans le fichier my.conf dans les serveurs secondaires MySQL à C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 5.7.
- Seul le serveur principal MySQL doit avoir un ID de serveur définie sur 1. L'ID de serveur doit être unique au sein du cluster SQL.

À propos de cette tâche

Vous devez ajouter une instance de serveur au cluster MySQL InnoDB en tant qu'élément principal ou secondaire.

Procédez comme suit pour ajouter une instance de serveur au cluster MySQL InnoDB :

- 1. Connectez-vous au serveur primaire en tant qu'utilisateur DB Admin depuis l'invite de commande.
- 2. Exécutez la commande suivante pour ajouter une instance de serveur au cluster MySQL InnoDB :

cluster.addInstance('root@IPAddress2:3306')

```
cluster.addInstance('root@IPAddress3:3306')
```

- i REMARQUE : L'adresse IP et les numéros de port ne servent que d'exemples et varient en fonction du système que vous utilisez sur votre lieu de travail.
- 3. Exécutez la commande suivante pour vérifier l'état de l'instance de serveur :

cluster.status()

(i) REMARQUE :

- Si les ID des serveurs sont identiques dans tous les nœuds, et si vous essayez d'ajouter des instances dans le cluster, le message d'erreur L'ID du serveur est déjà en cours d'utilisation par le nœud pair, résultat <erreur d'exécution> s'affiche.
- Tous les nœuds doivent afficher l'état EN LIGNE, ce qui indique que les nœuds ont été ajoutés avec succès à la configuration du cluster MySQL InnoDB.

		C:\Program	Files\MySQL\MySQL Sh	ell 8.0\bin\mysqlsh.exe
MySQL [10.150.132.23] JS>				
MySQL [10.150.132.23] JS> MySQL [10.150.132.23] JS> <cluster:mysqlcluster></cluster:mysqlcluster>	var cluster = dba.getClu dba.getCluster()	ster()		
MySQL [10.150.132.23] JS>	Cluster.status()	42		
<pre>{ "clusterName": "MySQL "defaultReplicaSet": "name": "default" "primary": "10.15 "ssl": "DISABLED" "statusText": "CL "topology": { "topology": { "iddress" "mode": " "readRepl "role": " "status": /. "lo.150.132.2 "address" "mode": " "status": /. "lo.150.132.2 "iddress" "mode": " "readRepl "readRepl "role": " "status": /. "lo.150.132.2 "address" "mode": " "readRepl "role": " "status": /. "lo.150.132.2 "address" "mode": " "readRepl "role": " "status": /. "lo.150.132.2 "address" "mode": " "readRepl "role": " "status": /. /.</pre>	Cluster", (0.132.23:3306", uster is ONLINE and can t 3:3306": { : '10.150.132.23:3306", R/W", icas": {}, HA", "ONLINE" 4:3306": { : '10.150.132.24:3306", R/O", icas": {}, HA", "ONLINE" 5:3306": { : '10.150.132.25:3306", R/O", icas": {}, HA", "ONLINE" 5:3306": { : '10.150.132.25:3306", R/O", icas": {}, HA", "ONLINE"	olerate up t	o ONE failure.",	
> · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
"groupInformationSour	ceMember": "mysql://root@	10.150.132.2	3:3306"	
MySQL [10.150.132.23] JS>				

Figure 40. État du cluster

Configurer MySQL Router

Prérequis

MySQL Router établit le réseau de communication entre Wyse Management Suite et MySQL InnoDB.

À propos de cette tâche

Pour installer MySQL Router, procédez comme suit :

Étapes

- 1. Connectez-vous à Windows Server 2012/2016 pour installer le routeur MySQL. Pour plus d'informations, voir Installation de MySQL Router.
- 2. Sélectionnez Routeur MySQL dans l'écran Sélectionner des produits et fonctionnalités, puis cliquez sur Suivant.



Figure 41. Sélectionner des produits et des fonctionnalités

3. Dans l'écran Vérifier la configuration requise, cliquez sur Exécuter.

8	MySQL Installer
MySQL. Installer Adding Community	Check Requirements The following products have failing requirements. MySQL Installer will attempt to resolve some of this automatically. Requirements marked as manual cannot be resolved automatically. Click on those items to try and resolve them manually.
Choosing a Setup Type Select Products and Features	For Product Requirement Status MySQL Router 8.0.11 Microsoft Visual C++ 2015 Redistrib
Check Requirements	
Installation	
Product Configuration Installation Complete	Requirement Details MySQL Installer is trying to automatically resolve this requirement. There is nothing you need to do. Requirement: Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64) is not installed Status:
	< Back Execute Next > Cancel

Figure 42. Vérifier la configuration requise

4. Installez les composants requis, puis cliquez sur Suivant.



Figure 43. Installer les composants

2	MySQL Installer
MySQL. Installer Adding Community License Agreement	Check Requirements The following products have failing requirements. MySQL Installer will attempt to resolve some of this automatically. Requirements marked as manual cannot be resolved automatically. Click on those items to try and resolve them manually.
Choosing a Setup Type	Imagine in a product Imagine in a construction Imagine in a construction Imagine in a construction Imagine in a constructin Imagine in a construction <t< th=""></t<>
Select Products and Features	
Check Requirements	
Installation	
Product Configuration	
Installation Complete	Requirement Details MySQL Installer is trying to automatically resolve this requirement. There is nothing you need to do. Requirement: Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable Package (x64) is not installed Status:
	< Back Next > Cancel

Figure 44. Vérifier la configuration requise

5. Dans l'écran Installation, cliquez sur Exécuter.

	MySQL Installer		- • ×
MySQL. Installer Adding Community	Installation Press Execute to upgrade the following	g products.	
	Product	Status Progress	Notes
License Agreement	MySQL Router 8.0.11	Ready to Install	
Choosing a Setup Type			
Select Products and Features			
Check Requirements			
Installation			
Product Configuration			
Installation Complete			
	Click [Execute] to install or update the f	following packages	
		< <u>B</u> ack E <u>x</u> ecute	<u>C</u> ancel

Figure 45. Installation

Le composant du routeur MySQL est mis à niveau.

6. Cliquez sur Suivant.

2	MySQL Installer			_ □	
MySQL. Installer Adding Community	Installation Press Execute to upgrade the following	products.			
	Product	Status	Progress	Notes	Ţ
Choosing a Setup Type	MySQL Router 8.0.11	Complete			J
Select Products and Features					
Check Requirements					
Installation					
Product Configuration					
Installation Complete					
	<u>S</u> how Details >				
		< <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >	<u>C</u> anc	el

Figure 46. Installation

7. Dans l'écran Configuration de produit le composant du routeur MySQL s'affiche.

	MySQL Installer	r 💶 🗖 🗙
MySQL. Installer Adding Community	Product Configuration We'll now walk through a configurat	tion wizard for each of the following products.
Choosing a Setup Type	You can cancel at any point if you w products.	ish to leave this wizard without configuring all the
Select Products and Features	Product MySQL Router 8.0.11	Status Ready to Configure
Check Requirements		
Installation		
Product Configuration		
Installation Complete		
		III >
		<u>N</u> ext > <u>C</u> ancel
		idetexta i

Figure 47. Configuration de produit

8. Cliquez sur **Suivant** pour configurer le composant du routeur MySQL.

9. Dans l'écran Configuration du routeur MySQL, saisissez le nom d'hôte, le numéro de port, l'utilisateur de gestion et le mot de passe.

	MySQL Installer	×
MySQL. Installer MySQL Router 8.0.11 MySQL Router Configuration	MySQL Router Configuration Configure MySQL Router for InnoDB cluster. This wizard can bootstrap the MySQL Router to route traffic between MySQL applications and a MySQL InnoDB cluster. Applications that connect to the router will be automatically directed to an available R/W or R/O member of the cluster. Please provide a connection to the InnoDB cluster below. In order to register the MySQL Router for monitoring, use the current Read/Write instance of the cluster.	
Apply Configuration	Hostname: . Port: 3306 Management User: root Password: . MySQL Router requires specification of a base port (between 80 and 65532). This port is used for classic read/write connections. The other ports must come sequentially after the base port. If an port below is indicated as bring unavailable, please change the base port.	/
	Classic MySQL protocol connections to InnoDB cluster: Read/Write: 6446 Read Only: 6447 MySQL X Protocol connections to InnoDB cluster: Read/Write: 6448 Read Only: 6449	
	Next > Cancel	

Figure 48. Configuration du routeur MySQL

10. Dans l'écran Appliquer la configuration, cliquez sur Exécuter.

2	MySQL Installer	- 🗆 X
MySQL. Installer MySQL Router 8.0.11	Apply Configuration Press [Execute] to apply the changes Configuration Steps Log	
MySQL Router Configuration	Removing MySQL Router Windows service	
Apply Configuration	Installing MySQL Router Windows service	
	< Back Execute	Cancel

Figure 49. Appliquer la configuration

11. Cliquez sur **Terminer**.



Figure 50. Appliquer les configurations

12. Dans l'écran Configuration de produit, cliquez sur Suivant.

	MySQL Installer	_ □ ×
MySQL. Installer Adding Community	Product Configuration We'll now walk through a configuration	on wizard for each of the following products.
Choosing a Setup Type	You can cancel at any point if you wis products.	h to leave this wizard without configuring all the
Select Products and Features Installation	Product MySQL Router 8.0.11	Status Configuration Complete.
Product Configuration		
Installation Complete	<	III >
		<u>N</u> ext > <u>C</u> ancel

Figure 51. Configuration de produit

Le message **Installation terminée** s'affiche.



Figure 52. Installation terminée

13. Cliquez sur Terminer.

14. Accédez au répertoire \ProgramData\MySQL\MySQL Router et ouvrez le fichier mysqlrouter.conf pour vérifier que la propriété de démarrage avec tous les serveurs MySQL configurés fait partie de la configuration du cluster.

mysqlrouter - Notepad		x
File Edit Format View Help		
<pre># File automatically generated during MySQL Router bootstrap [DEFAULT] logging_folder=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Router/log runtime_folder=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Router/run data_folcer=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Router/data keyring_path=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Router/data/keyring master_key_path=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Router/mysqlrouter.key connect_timeout=30</pre>		< III
<pre>read_timeout=30 [logger] level - INFO [metadats_cache:MySQLCluster] router ic=2</pre>		
bootstrap_server_addresses- user=myscl_router2_oqjbldzm2W3p metadata_cluster=MySQLCluster ttl=5		
<pre>[routing:MySQLCluster_default_rw] bind_address=0.0.00 bind_port=6446 destinations=metadata-cache://MySQLCluster/default?role=PRIMARY</pre>	8	>

Figure 53. Adresse du serveur de démarrage

Créer la base de données et les utilisateurs sur le serveur MySQL InnoDB

Vous devez créer la base de données et les comptes utilisateur avec des privilèges d'administrateur sur le serveur MySQL InnoDB.

À propos de cette tâche

Pour créer une base de données sur serveur MySQL InnoDB, exécutez les commandes SQL suivantes :

```
Create Database stratus DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_unicode_ci;

CREATE USER 'STRATUS'@'LOCALHOST';

CREATE USER 'STRATUS'@'IP ADDRESS';

SET PASSWORD FOR 'STRATUS'@'LOCALHOST' = PASSWORD <db_password>;

SET PASSWORD FOR 'STRATUS'@ <IP Address> = PASSWORD <db_password>;

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'STRATUS'@<IP_Address> IDENTIFIED BY <db_password> WITH GRANT

OPTION;

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'STRATUS'@'LOCALHOST' IDENTIFIED BY <db_password> WITH GRANT

OPTION;
```

i REMARQUE : Au lieu de l'adresse IP, vous pouvez saisir le Wilcard pour Network /Subnet ou l'hôte Multiple Single où le serveur d'application Wyse Management Suite sera installé.

Obtenir une haute disponibilité sur MongoDB

À propos de cette tâche

Les étapes suivantes expliquent comment obtenir la haute disponibilité sur MongoDB :

Étapes

- 1. Installez MongoDB. Voir Installation de MongoDB.
- 2. Créez des serveurs de répliques. Voir Création de serveurs de répliques.
- **3.** Créez des utilisateurs Stratus. Voir Création de compte utilisateur Stratus.
- 4. Créez un utilisateur racine. Voir Création d'utilisateur racine pour MongoDB.
- 5. Éditez le fichier de configuration MongoDB. Voir Édition du fichier de configuration MongoDB.

Installer MongoDB

À propos de cette tâche

Pour installer MongoDB sur les trois nœuds, effectuez les opérations suivantes :

(i) REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'installation de MongoDB, voir Installer MongoDB

Étapes

- 1. Copiez les fichiers d'installation MongoDB sur un système.
- 2. Créez deux dossiers Data\log et data\db sur un lecteur secondaire, autre que Drive C.



Figure 54. Fichiers de données

3. Accédez au dossier dans lequel vous avez copié les fichiers d'installation MongoDB et créez un fichier mongod.cfg à partir de l'invite de commandes.

🎉 l 💽 🚺 🖛 l			3.4	
File Home Share	2 View			
🛞 💿 🝷 🕯 🕨 T	his PC 🔸 Local Disk (C:) 🕨 Program Files	► MongoDB ► Server ► 3	.4 ▶	
🔆 Favorites	Name	Date modified	Туре	Size
📃 Desktop)) bin	26-04-2017 13:27	File folder	
🗼 Downloads	GNU-AGPL-3.0	01-02-2017 20:50	0 File	35 KB
📃 Recent places	mongod.cfg	20-04-2017 15:52	CFG File	0 KB
	MPL-2	01-02-2017 20:50	File	17 KB
🌉 This PC	README	01-02-2017 20:50	File	2 KB
🙀 Network	THIRD-PARTY-NOTICES	01-02-2017 20:50	File	56 KB

Figure 55. fichier mongod.cfg

4. Ouvrez le fichier mongod.cfg dans un éditeur de texte, puis ajoutez les lignes suivantes :

```
systemLog:
    destination: file
    path: c:\data\log\mongod.log
storage:
    dbPath: c:\data\db
```

- 5. Enregistrez le fichier.
- 6. Ouvrez une invite de commande.
- 7. Exécutez la commande suivante pour démarrer le service MongoDB :
 - a) C:\MongoDB\bin>.\mongod.exe --config c:\Mongodb\mongod.cfg --install
 - b) C:\MongoDB\bin>net start mongodb
 - Le message Le service MongoDB est en cours de démarrage s'affiche.
- 8. Modifiez le répertoire de travail sur \MongoDB\bin.
- 9. Exécutez Mongo.exe à l'invite de commandes pour terminer l'installation de MongoDB.

Créer des serveurs de répliques pour la base de données MongoDB

Vous devez créer des serveurs de répliques afin d'éviter les problèmes de défaillance du système. Les serveurs de répliques doivent être capables de stocker plusieurs opérations de lecture distribuée.

Pour en savoir plus sur la création de serveurs de répliques, reportez-vous au déploiement d'un ensemble de serveurs de répliques docs.mongodb.com/manual.

Créer un utilisateur Stratus

Créez un utilisateur, par exemple un utilisateur Stratus, en utilisant Wyse Management Suite pour accéder à MongoDB.

i REMARQUE : L'utilisateur et le mot de passe Stratus sont des exemples et peuvent être créés en utilisant un nom et un mot de passe différents sur votre lieu de travail.

Exécutez la commande suivante pour créer un utilisateur Stratus :

```
db.createUser({
  user: "stratus",
  pwd: <db_password>,
  roles: [ { role: "userAdminAnyDatabase", db: "admin" },
  { role: "dbAdminAnyDatabase", db: "admin" },
```

```
{ role: "readWriteAnyDatabase", db: "admin" },
{ role: "dbOwner", db: "DBUser" }]})
```

Créer un utilisateur de base de données

Créez un utilisateur, par exemple un utilisateur de base de données, en utilisant Wyse Management Suite pour accéder à MongoDB.

i REMARQUE : L'utilisateur et le mot de passe de base de données sont des exemples et peuvent être créés en utilisant un nom et un mot de passe différents sur votre lieu de travail.

Exécutez la commande suivante pour créer un utilisateur de base de données :

```
db.createUser({
user: "DBUser",
pwd: <db_password>,
roles: [ { role: "userAdminAnyDatabase", db: "admin" },
{ role: "dbAdminAnyDatabase", db: "admin" },
{ role: "readWriteAnyDatabase", db: "admin" },
{ role: "dbOwner", db: "DBUser" }]
})
```

Créer l'utilisateur DBadmin pour MongoDB

Connectez-vous à MongoDB en utilisant le compte utilisateur créé dans la section précédente. L'utilisateur DBadmin est créé avec les privilèges d'administration.

Exécutez la commande suivante pour créer un utilisateur DBadmin :

```
mongo -uDBUser -pPassword admin
use admin
db.createUser( {
user: "DBadmin",
pwd: <DBadmin user password>,
roles: [ { role: "DBadmin", db: "admin" } ]
})
```

Éditer le fichier mongod.cfg

Vous devez éditer le fichier mongod.cfg afin d'activer la sécurité de la base de données MongoDB.

1. Ouvrez une session sur MongoDB en tant qu'utilisateur racine que vous avez déjà créé et exécutez la commande suivante :

```
mongo -uroot -<root password> admin
```

- 2. Accédez au répertoire \data\bin\mongod.cfg et ouvrez le fichier mongod.cfg dans un éditeur de texte.
- 3. Éditez le fichier mongod.cfg comme indiqué dans la commande suivante :

mongod - Notepad

```
File Edit Format View Help
systemLog:
    destination: file
    path: c:\data\log\mongod.log
storage:
    dbPath: c:\data\db
net:
    port: 27017
security:
    authorization: enabled
```

Figure 56. Éditer mongod.cfg

```
systemLog:
destination: file
path: c:\data\log\mongod.log
storage:
dbPath: c:\data\db\Mongo
net:
bindIp: x.x.x.x, 0.0.0.0
port: 27017
security:
authorization: enabled
```

(i) REMARQUE : Les numéros de port vont changer en fonction du système sur le lieu de travail.

4. Enregistrez mongod.cfg et quittez.

Lancer la réplication sur les serveurs

Assurez-vous que vous désactivez le pare-feu sur Windows et que vous arrêtez les serveurs Tomcat en cours d'exécution.

1. Ouvrez une session sur MongoDB en tant qu'utilisateur racine que vous avez déjà créé et exécutez la commande suivante :

mongo -uroot -<root password> admin

- 2. Accédez au répertoire \data\bin\mongod.cfg et ouvrez le fichier mongod.cfg dans un éditeur de texte.
- 3. Ajoutez les trois lignes suivantes dans le fichier mongod.cfg:

```
systemLog:
    destination: file
    path: c:\data\log\mongod.log
storage:
    dbPath: c:\data\db\Mongo
net:
    bindIp: X.X.X.X, 0.0.0.0
    port: 27017
security:
    authorization: enabled
    keyFile: c:\data\log\mongod.key.txt
replication:
    replSetName: wms
```

```
File Edit Format View Help
systemLog:
    destination: file
    path: c:\data\log\mongod.log
storage:
    dbPath: c:\data\db
net:
    port: 27017
security:
    authorization: enabled
    keyFile: c:\data\log\mongod.key.txt
replication:
    replSetName: wms
```

Figure 57. Activation de la sécurité

4. Créez le fichier mongod.key.txt et faites une copie sur les trois serveurs.

i REMARQUE : Assurez-vous que le contenu du fichier mongod.key.txt ou la clé est identique dans les trois serveurs.

🌡 💽 🚺 = I	1	og		_ 0
File Home Shar	e View			
🔄 💿 = 🕇 📕 🕨 1	This PC → Local Disk (C:) → Data → log		🗸 🖒 Sear	rch log
☆ Favorites	Name	Date modified	Туре	Size
E Desktop	mongod.key	03-04-2018 00:57	Text Document	1 KB
〕 Downloads	mongod	06-08-2018 12:56	Text Document	8 KB
Secent places	mongod.log.2018-08-06T06-28-34	06-08-2018 11:58	2018-08-06T06-28	1 KB
🌉 This PC				
📬 Network				

Figure 58. Copier le fichier de clé mongod

5. Une fois que vous avez copié le fichier mongod, arrêtez le service mongod en exécutant la commande suivante :

net stop mongodb

6. Démarrez le service Mongod en exécutant la commande suivante :

net start mongodb

- 7. Reproduisez les étapes de 1 à 6 dans les trois nœuds des serveurs MongoDB.
- 8. Lancez la réplication sur le nœud principal de l'ouverture de session de cluster MongoDB en utilisant l'utilisateur DBadmin, puis exécutez la commande suivante :

```
rs.initiate();
```

```
C:\Mongo\bin>mongo.exe -u root -p x` admin
MongoDB shell version v4.2.1
connecting to: mongodb://127.0.0.1:27017/admin?
compressors=disabled&gssapiServiceName=mongodb
Implicit session: session { "id" : UUID("952f322c-1eb4-46c4-9b5e-bd536e2c1e7e") }
MongoDB server version: 4.2.1
MongoDB Enterprise > use admin
switched to db admin
MongoDB Enterprise > MongoDB Enterprise >
MongoDB Enterprise > rs.initiate();
{
"info2" : "no configuration specified. Using a default configuration for the set",
"me" : "10.150.132.37:27017",
```

```
"ok" : 1
}
```

9. Vérifiez l'état de réplication en exécutant la commande suivante :

```
rs.status();
```

```
ums:DTHER>
yms:PRIMARY)
rs.status();
''set": ''wms",
''date": ISODate("2018-08-06109:12:23.235Z"),
''msState": IIsODate("2018-08-06109:12:23.235Z"),
''msState": IImestamp(1533546742, 1),
''tern": NumberLong(1)
''heartbeatIntervalMillis": NumberLong(2000),
''optimes": (
''ts": Timestamp(1533546742, 1),
''t": NumberLong(1)
''aupliedOpTime": (
''ts": Timestamp(1533546742, 1),
''t": NumberLong(1)
''durableOpTime": (
''ts": Timestamp(1533546742, 1),
''t": NumberLong(1)
''members': [[
''name": '26MONGODB01:27017",
''health': 1,
''stateS': 1,
''name": '26MONGODB01:27017",
''health': 1,
''stateS': 1,
''uptime": 445,
''optime": (
''ts": Timestamp(1533546742, 1),
''t": NumberLong(1)
',
''uptime": 445,
''optime": (
''ts": Timestamp(1533546742, 1),
''t": NumberLong(1)
',
''uptime": 1SODate('2018-08-06T09:12:22Z'),
''infoMessage": ''could not find member to sync from',
''electionTime": 1%ODate(''2018-08-06T09:11:50Z"),
''onfigUersion": 1,
''self": true
''self": true
''self": true
```

Figure 59. Replication Status (Statut de réplication)

10. Démarrez le service mongod et ajoutez les nœuds secondaires au deuxième et au troisième nœud dans le cluster MongoDB :

```
rs.add("IPAddress2:27017")
```

```
rs.add("IPAddress3:27017")
```

```
MongoDB Enterprise wms20:PRIMARY> rs.add("10.150.132.36:27017")
{
    "ok" : 1,
    "$clusterTime" : {
    "clusterTime" : Timestamp(1579600528, 1),
    "signature" : {
    "hash" : BinData(0,"8N3uoZ5khebgbY+PsFxJZvMaI1g="),
    "keyId" : NumberLong("6784332217662308354")
    },
    "operationTime" : Timestamp(1579600528, 1)
}
```

(i) REMARQUE : Les numéros de port peuvent différer selon les systèmes de votre réseau.

11. Après avoir ajouté les nœuds dans le cluster MongoDB, vérifiez le statut de réplication en exécutant les commandes suivantes pour les nœuds primaire et secondaire :

rs.status();



Figure 60. Statut de serveur principal



Figure 61. Statut de serveur secondaire

7

Obtenir la haute disponibilité pour les appareils Teradici

Wyse Management Suite utilise le HAProxy hébergé sur le serveur Ubuntu 16.04.1 LTS pour exécuter l'équilibrage de charge entre les serveurs EMSDK. Le HAProxy est un proxy d'équilibreur de charge qui permet également de bénéficier d'une haute disponibilité. Ce célèbre logiciel open source fonctionne aussi bien comme équilibreur de charge TCP/HTTP que comme solution de proxy exécutable sous système d'exploitation Linux. Il est utilisé le plus souvent pour améliorer les performances et la fiabilité d'un environnement de serveur en répartissant la charge de travail sur plusieurs serveurs.

À propos de cette tâche

Les points suivants expliquent comment obtenir la haute disponibilité pour les appareils Teradici en utilisant un HAProxy sur les systèmes d'exploitation Linux :

- · Il n'y aura qu'une seule instance de serveur Teradici dans le cadre de la haute disponibilité avec Wyse Management Suite.
- La prise en charge d'un appareil Teradici nécessite l'installation d'EMSDK. EMSDK est un composant logiciel fourni par Teradici. Il est intégré à Wyse Management Suite. Le programme d'installation Wyse Management Suite installe EMSDK sur le serveur Wyse Management Suite ou sur un autre serveur. Vous avez besoin d'au moins deux instances d'EMSDK pour prendre en charge plus de 5 000 appareils. Par ailleurs, tous les serveurs EMSDK doivent être sur des serveurs distants.
- Une seule instance d'EMSDK peut être installée par serveur.
- · La prise en charge d'appareil Teradici nécessite une licence PRO.
- · La haute disponibilité de Teradici sera fournie par le biais du HAProxy.
- · Si le serveur Teradici tombe en panne, l'appareil se reconnectera automatiquement au serveur EMSDK suivant disponible.

Installer et configurer HAProxy

À propos de cette tâche

HAProxy, l'équilibreur de charge pour les appareils ThreadX 5x, est configuré sur Ubuntu Linux version 16.04.1 avec HAProxy version 1.6.

Procédez comme suit pour installer et configurer HAproxy sur un système Ubuntu Linux :

- 1. Ouvrez une session sur le système Ubuntu en utilisant les informations d'identification utilisateur utilisées lors de l'installation du système d'exploitation Ubuntu.
- 2. Exécutez les commandes suivantes pour installer HAProxy.

sudo apt-get install software-properties-common

sudo add-apt-repository ppa:vbernat/haproxy-1.6

sudo apt-get update

- sudo apt-get install haproxy
- **3.** Exécutez la commande suivante pour réaliser la sauvegarde de la configuration d'origine :

sudo cp /etc/haproxy/haproxy.cfg /etc/haproxy/ haproxy.cfg.original

4. Modifiez le fichier de configuration HAProxy dans un éditeur de texte approprié en exécutant les commandes suivantes :

sudo nano /etc/haproxy/haproxy.cfg

Ajoutez les entrées suivantes dans le fichier de configuration :

Global section: Maxconn <maximum number of connections>

Frontend tcp-in: bind :5172

Back end servers: server :5172

maxconn <maximum number of connections per Teradici device proxy server>

(i) **REMARQUE** : L'administrateur doit ajouter des serveurs principaux supplémentaires au-delà de la capacité totale de clients, afin de garantir un basculement fluide.

5. Enregistrez les modifications dans le fichier haproxy.cfg en appuyant sur CTRL+O.

Le texte suivant est un exemple du fichier de configuration HAProxy :

```
global
            log /dev/log
                             local0
            log /dev/log
                             local1 notice
            chroot /var/lib/haproxy
            daemon
            #maxconn is maximum allowed connections
            maxconn 60000
    defaults
            log
                     global
            mode tcp
            timeout connect 5000ms
            timeout client
                             50000ms
            timeout server 50000ms
            errorfile 400 /etc/haproxy/errors/400.http
            errorfile 403 /etc/haproxy/errors/403.http
            errorfile 408 /etc/haproxy/errors/408.http
            errorfile 500 /etc/haproxy/errors/500.http
            errorfile 502 /etc/haproxy/errors/502.http
            errorfile 503 /etc/haproxy/errors/503.http
            errorfile 504 /etc/haproxy/errors/504.http
    frontend fe teradici 5172
     bind :5172
      mode tcp
     backlog 4096
maxconn 70000
      default backend be teradici 5172
    backend be teradici 5172
     mode tcp
      option log-health-checks
      option tcplog
     balance leastconn
      server emsdk1 :5172 check server emsdk2 5172 check : timeout queue 5s timeout server
    86400s
      option srvtcpka
    #frontend fe_teradici_5172
    #replace IP \overline{\mathsf{w}} ith IP of your Linux proxy machine bind Eg: 10.150.105.119:5172
    #default backend servers
    #backend servers
    #Add your multiple back end windows machine ip with 5172 as port
    # maxconn represents number of connection- replace 10 with limit #(below 20000)
    # "server1" "server2" are just names and not keywords
    #server server1 10.150.105.121:5172 maxconn 20000 check
    #server server2 10.150.105.124:5172 maxconn 20000 check
6. Validez la configuration HAProxy en exécutant la commande suivante :
   sudo haproxy -f /etc/haproxy/haproxy.cfg -c
  Si la configuration est valide, le message La configuration est valide s'affiche.
```

7. Redémarrez le service HAProxy en exécutant la commande suivante :

Sudo service haproxy restart

8. Arrêtez le HAProxy en exécutant la commande suivante :

serviceSudo service haproxy stop

Installer Wyse Management Suite sur Windows Server 2012 R2/2016/2019

Prérequis

Assurez-vous que les serveurs suivants sont configurés avant d'installer l'application Wyse Management Suite :

- · Cluster de basculement Windows sur deux nœuds
- · Serveur de base MongoDB en cours d'exécution avec ensemble de répliques
- · Serveur MySQL du cluster InnoDB en cours d'exécution
- · MySQL Router installé sur les deux nœuds

À propos de cette tâche

Installation de Wyse Management Suite 1.3 ou version supérieure sur les deux nœuds du cluster Windows

Étapes

1. Lancez le programme d'installation de Wyse Management Suite.

ell Wyse Management Suite 1.3	
www. Wyse Manageme	ent Suite Installer ×
Welcome	Welcome to Dell Wyse Management Suite
Setup Type	This wizard guides you through the complete installation of Dell Wyse Management Suite 1.3 on your system. You will be able to choose your
Destination	licensing options later.
Summary	By installing or using this product, you agree to the following: Dell End User License Agreement
Install	10-1107
	Important Notice Please see the Dell vyse Management Suite Quick Start Guide to make sure that your thin client devices have the correct version of the Wyse Device Agent to communicate with the WMS Cloud.
	Next

Figure 62. Écran d'accueil

2. Sélectionnez une installation de type Personnalisée.

 Welcome 	Setup Type
Setup Type	🖉 Wyse Management Suite
Configuration	C Typical Requires minimum user interaction.
Destination	© Custom
Summary	Requires maximum user interactions. Recommended for advanced users.
Install	🔽 Teradici EM SDK
	Select this option to enable Teradici device management
	✓ Turn off IE Enhanced Security Configuration.
	IE Enhanced Security Configuration must be turned off to access all features of Wyse Management Suite Web Conscie Please see mich start mine for more details

Figure 63. Type de configuration

3. Sélectionnez l'option de base de données Mongo distante externe (le cluster MongoDB sur lequel est créé l'ensemble de répliques). Assurez-vous de fournir les informations et le numéro de port du serveur MongoDB primaire distant, ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe de la base de données Mongo.

		Dell Wyse Manag	ement Suite 1.3		
Dett	Wyse Management S	Suite Installer			- ×
~	Welcome	Mongo Database	Server		
~	Setup Type	C Embedded Mone	goDB		
	Configuration	External Mongol	DB		
	Destination	Database Name	Database Server	Port	
	Summary	stratus		27017	
	Install	Username	Password		
		stratus	•••••		
				Back	Next

Figure 64. Configuration

4. Sélectionnez l'option Base de données Maria externe pour MySQL. Indiquez l'adresse du routeur MySQL (l'hôte local si celui-ci est installé sur le nœud du serveur Wyse Management Suite) dans le champ Serveur de base de données Maria externe avec le numéro de port (par défaut 6446). Vous devez saisir les informations sur le compte utilisateur de base de données MySQL que vous avez créé au départ.

i REMARQUE : Assurez-vous que la base de données « Stratus » a été créée et que le compte d'utilisateur de base de données (stratus) doté des privilèges appropriés a été créé sur le serveur MySQL.

Les commandes suivantes doivent être lancées dans le nœud primaire ou le serveur de base de données MySQL en lecture/écriture :

- a. Ouvrez l'invite de commande en mode administrateur, accédez à « C:\Program Files\MariaDB 10.0\bin> » et lancez la commande « C:\Program Files\MariaDB 10.0\bin>mysql.exe -u root –p »
- b. Indiquez le mot de passe racine qui a été créé lors de l'installation du serveur MySQL pour vous connecter au serveur de base de données.

🔤 Administrator: Command Prompt - mysql.exe -u root -p -
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.7\bin>mysql.exe -u root -p Enter password: ******** Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g. Your MySQL connection id is 98 Server version: 5.7.22-log MySQL Community Server (GPL)
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> CREATE DATABASE stratus DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_unicode_ci; Query OK, 1 row affected (0.01 sec)
mysql> _

Figure 65. Mot de passe racine

c. Exécutez la commande CREATE DATABASE stratus DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_unicode_ci pour créer la base de données.



Figure 66. Commande de base de données

- d. Exécutez les commandes suivantes pour créer un compte d'utilisateur Stratus dotés des privilèges appropriés :
 - · Create user 'stratus'@'localhost'
 - · Create user 'stratus'@'10.150.132.21'
 - Set password for 'stratus'@'localhost' = password ('PASSWORD')
 - Set password for 'stratus'@'IP ADDRESS'= password ('PASSWORD')
 - Grant all privileges on *.* to 'stratus'@'IP ADDRESS' identified by 'PASSWORD' with grant option
 - Grant all privileges on *.* to 'stratus'@'localhost' identified by 'PASSWORD' with grant option
- e. Indiquez les informations relatives au routeur MySQL dans le champ Serveur de base de données Maria externe avec le numéro de port et les informations relatives au compte d'utilisateur de base de données MySQL.

i REMARQUE : Les commandes ci-dessus peuvent être lancées via MySQL Workbench afin de créer des utilisateurs et des privilèges avec des caractères génériques.



Figure 67. MySQL Workbench

8		MySQL Workbench	_ 0 2
Fie Edit Verr Dury Databar	s Server Tools Scipting Help and Ind and Suby 1 Adventuation and Processor Processor (Processor (Proces) (Processor (Processor (Processor (Processor (Processor (Pr		0 🖂
MARAULGERATING Server Status Olernt Connectoons Users and Philitiges	Users and Privileges	Details for account stratusities	
🛓 Data Export 🛓 Data Import/Restore	User Pron Host nystij_modb_cks locahost nystij_modb_cks locahost	Login Account Links Administrative Poles Scheme Privileges	GabalPhyleges
NELLINE COLLECTION Crime Collections Crime Lan Collection Percontance Databased Performance Repets Performance Scheme Scheme Schemens	rryad jamob jako. Kodoloti rryad jamob jako. Ko	er tree men of a state in a specie to provide a state er tree men of the state of	ALTER AUTOR ALTER AUTOR ALTER AUTOR CORATE AUTOR CORATE FAUTOR CORATE FAUTOR
 Piter styleris Provid javosite_setadeta Style Style 	nyed_node_dat% nyed_node_dat% nyed_node_dat% nyed_node_dat% nyed_node_dat% nyed_node_dat% nyed_node_dat% nyed_node_dat%		PLL GANE OFTION PREN P
No shijert selected	root keshost root % shabar keshoat	¢ 11 3	REPLICATION GLENT
Object Trife Section	Add Accust Delete Refred	Pavolie Al Prolegee Actin Go to	Vite Windows System in Commentation (1994)

Figure 68. MySQL Workbench

5. Indiquez les informations relatives aux ports pour les services associés à Wyse Management Suite dans la fenêtre « Sélection de port ».

✓ Welcome	Port selection
 Setup Type 	Please select the port numbers to be used with the following:
Configuration	Apache Tomcat [443
Destination	MariaDB database 6446
Summary	Mongo database 27017
Install	MQTT v3.1 Broker 1883 Memcached 11211

Figure 69. Configuration

6. Indiquez les informations d'identification de l'administrateur et l'adresse e-mail.

	Dell Wyse Mai	nagement Suite 1.3	
🗪 Wyse Managemer	nt Suite Installer		_ ×
✓ Welcome	Credentials		
🗸 Setup Type	Administrator	Credentials	
Configuration	First Name	Last Name	Email address
Destination	Password	Confirm Password	
Summary	•••••	••••••	-
Install	Email address provid You must remember	ed will be used as your userna these credentials to log into V	me. WMS web console.
			Back

Figure 70. Configuration

7. Indiquez les informations sur le port Teradici EM SDK et sur le compte d'utilisateur du CIFS.

4 <u>-</u>	Dell Wyse Ma	nagement Suite 1.3	
ᇞ Wyse Managemen	t Suite Installer		<u></u>
 Welcome Setup Type Configuration Destination Summary Install 	Teradici EM SI Port 49159 CIFS User Crec O Use an Existin Create a New Username	DK dentials ig User User Password	Confirm Password
			Back

Figure 71. Teradici EM SDK

8. Indiquez le chemin d'accès au dossier de destination et le chemin UNC partagé du référentiel local.

	Dell Wyse Management Suite 1.3	
www. Wyse Manageme	nt Suite Installer	_ ×
✓ Welcome	Destination	
🖌 Setup Type	Select a destination where you want to install Dell Wyse Ma	anagement Suite
 Configuration 	C:\Program Files\DELL\WMS	Browse
Destination	Select a local repository to store Applications, OS Images a Please note that you can't change path of local repository of	and other resources. once it has been
Summary	selected.	
Install		Browse
	Bac	k Next

Figure 72. Destination

- 9. Vérifiez à nouveau les informations de récapitulatif de l'installation avant de poursuivre l'installation de Wyse Management Suite.
- **10.** Terminez l'installation sur les deux nœuds.

Saisissez le chemin d'accès au dossier d'installation Destination et le chemin d'accès UNC partagé pour le référentiel local, puis cliquez sur **Suivant**. Le message **L'installation a réussi** s'affiche.

(i) REMARQUE : Le chemin d'accès UNC partagé doit être exclu de Windows Server où l'application Wyse Management Suite est installée. Avant d'installer l'application Wyse Management Suite sur le nœud 2, assurez-vous de supprimer le dossier « Data » présent dans le référentiel local Wyse Management Suite, qui a été créé lors de l'installation sur le nœud 1. Une fois que le dossier « Data » est supprimé du chemin d'accès au référentiel local UNC WMS partagé, vous pouvez installer l'application Wyse Management Suite sur le nœud 2 du cluster Windows.

Dell Wyse Management Suite 1.3			
wyse Managemen	t Suite Installer		
 Welcome Setup Type Configuration Destination Summary Install 	Installation Completed		
	Launch		

Figure 73. Installation réussie
Vérifications post-installation

À propos de cette tâche

Exécutez la procédure suivante pour vérifier la haute disponibilité pour Wyse Management Suite :

- Lancez le portail d'administrateur de Wyse Management Suite et assurez-vous que vous êtes en mesure de vous connecter à l'aide de l'interface Web.
- Éditez le fichier bootstrap.properties dans le serveur Tomcat sous le dossier \Dell\WMS\Tomcat-9\webapps\ccm-web \WEB-INF\classes pour MongoDB comme suit :

```
mongodb.seedList = MongoDBServer1_IP:27017, MongoDBServer2_IP:27017,
MongoDBServer3_IP:27017
```

Procédez comme suit pour apporter des modifications aux tableaux MongoDB et MySQL DB :

- 1. Connectez-vous à Mongo DB à l'aide de Robo 3T et mettez à jour les valeurs IP virtuel du cluster Windows/Nom d'hôte du point d'accès dans le tableau bootstrapProperties avec les attributs suivants :
 - · Stratusapp.server.url
 - Stratus.external.mqtt.url
 - Memcached. Serveurs
 - · Mqtt.server.url
- 2. Mettez à jour les tableaux MySQL et redémarrez Tomcat sur les deux nœuds. Mettez à jour manuellement le tableau de base de données mysql pour conserver ServerIp dans le tableau ServersInCluster de sorte qu'il reste actif en exécutant la commande suivante :

Update serversInCluster set ServerIp = '<VIP address of Windows Cluster>';

i REMARQUE : Assurez-vous qu'il n'y a qu'un seul enregistrement dans le tableau serversInCluster. S'il y en a plusieurs, supprimez les enregistrements en trop.

Update queuelock set IpInLock = '<VIP address of Windows Cluster>';

- 3. Liez l'adresse FQDN du point d'accès au registre **Memcached** sur les deux nœuds de la configuration haute disponibilité à l'aide les chemins suivants :
 - Chemin d'accès au registre :HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Memcached\
 - Chemin de l'image : C:\Program Files\DELL\WMS\\memcached\memcached.exe -d runservice -p 11211-I <FQDN du point d'accès> -U 0

Mise à niveau de Wyse Management Suite version 1.3 vers la version 1.4

Prérequis

Man

Assurez-vous que la valeur mongodb.seedList dans le fichier bootstrap.properties comprend une barre oblique inverse (\) dans la liste des serveurs de la base de données Mongo. Le fichier bootstrap.properties est à Tomcat-9\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes, mongodb.seedList = MongoDBServer1_IP\:27017, MongoDBServer2_IP\:27017, MongoDBServer3 IP\:27017.

	Date modified	Туре	Size		
com	15-03-2019 11:23	File folder			
org	15-03-2019 11:23	File folder			
appqueue.properties	08-10-2018 15:22	PROPERTIES File	3 KB	-	
] bootstrap.properties	15-03-2019 11:25	PROPERTIES File	2 KB		
co File Edit Format View	Help				
build.number=40985					

Figure 74. Conditions préalables

Assurez-vous que le serveur principal (actif) de la base de données Mongo avec l'accès en lecture et en écriture est la première entrée dans la valeur mongodb.seedList. Cela est dû au fait que le programme d'installation utilise uniquement la première entrée en tant que serveur principal dans le cluster MongoDB.

À propos de cette tâche

Pour mettre à niveau Wyse Management Suite de la version 1.4 vers la version 2.0 , effectuez les tâches suivantes :

Étapes

- 1. Double-cliquez sur le package du programme d'installation de Wyse Management Suite 1.4.
- 2. Sur l'écran Accueil, lisez le contrat de licence, puis cliquez sur Suivant.

Dell Wyse Management Suite 1.4	1
wyse Managem	ent Suite Installer _ X
Welcome	Welcome to Dell Wyse Management Suite
Upgrade	This wizard guides you to upgrade your setup to Dell Wyse Management Suite 1.4 on your system.
	By installing or using this product, you agree to the following: Dell End User License Agreement
	Important Notice Please see the Dell Wyse Management Suite Quick Start Guide to make sure that your thin client devices have the correct version of the Wyse Device Agent to communicate with the WMS Cloud.
	Next

Figure 75. Écran d'accueil

3. Sur la page Mise à niveau, cliquez sur Suivant pour mettre à niveau Wyse Management Suite.

Dell Wyse Management Suite 1.4

🗪 Wyse Managen	nent Suite Installer ×
✓ Welcome	Upgrade
Upgrade	Dell Wyse Management Suite 1.3 will be upgraded to 1.4.
	Please make sure WMS console is closed for ensuring a smooth upgrade.
	Back

Figure 76. Mise à niveau

Dell Wyse Management Suite 1.4

Wyse Management Suite Installer		
✓ Welcome	Status	
Upgrade	Stopping Dell WMS: Tomcat service	

Figure 77. Mise à niveau

4. Cliquez sur Lancer pour ouvrir la console Web Wyse Management Suite.



Figure 78. Lancer

Étapes suivantes

- Assurez-vous que le dossier et les sous-dossiers Tomcat-8 sont supprimés, et que le dossier et les sous-dossiers Tomcat-9 sont créés. En outre, effectuez les opérations suivantes :
 - Assurez-vous que les dossiers et sous-dossiers Tomcat-9\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes sont créés.
 - · Assurez-vous que le service Tomcat-9 est ajouté, et que le service Tomcat-9 est en cours d'exécution.
 - Assurez-vous que le fichier bootstrap.properties est copié à partir du dossier Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF \classes vers le dossier Tomcat-9\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes.
 - Assurez-vous que la valeur mongodb.seedList dans le fichier bootstrap.properties comprend une barre oblique inverse
 (\) dans la liste des serveurs de la base de données Mongo. Le fichier bootstrap.properties est à Tomcat-8\webapps
 \ccm-web\WEB-INF\classes, mongodb.seedList = MongoDBServer1_IP\:27017, MongoDBServer2_IP
 \:27017, MongoDBServer3_IP\:27017.
- · Assurez-vous que les entrées des serveurs principal et secondaire MongoDB sont présentes dans la valeur mongodb.seedList.
- Dans le cluster de basculement Windows, si l'état du point d'accès est à l'arrêt en raison de l'indisponibilité du service Tomcat 8, effectuez les opérations suivantes :
 - 1. Accédez à Gestionnaire du cluster de basculement > Cluster > Rôles > Point d'accès.
 - 2. Vérifiez l'état du point d'accès, des rôles et des services associés à Wyse Management Suite.

ISE.COM Sourch						1	Dell WMS: Tomcat Sen	rice Properties		×
Name	Statue 🚱 Faded	Type Genelic Service	Owner Node 42WMS02	Peorty Medium	Information		Advanced Poli General Mane: Type: Status	cies Registry Dependencies Del WHS: Tomost Service Genetic Service Falad	Replication Policies	Configure Role Virtual Machines Create Empty Role View
- 👸 WMS131	w					1			1	Refresh Help
Name		Ste	atur	Information			Service name:	Torreat3		WMS: Tomcat Ser
Polea Els Del WMS. en Els Del WMS. M	mosched 2TT Bioker)) Online () Online				Statup parameters	//RS//Tomoet8 e for computer name		Bring Online Take Offline
Del WMS: To	most Service	6	Faled	Failed to bring t	the resource 'Dell WMS' 1	forncat Service" on				Show Critical Even
Server Name	Sevice	۲) Online		[Failed to bring the re	source 'Dell WMS: Tornc	at Service' online. For more dat	ta, see 'Informa'	tion Details', etions
S Name: WMS1	314AP	۲	Online							An ave
1.										Properties
								DK Cancel	4 4685	

Figure 79. Point d'accès

- **3.** Vérifiez la version du service Tomcat. Si vous disposez de la version 8 du service Tomcat, vous devez manuellement supprimer le service Tomcat-8 et ajouter le service Tomcat-9 au point d'accès. En effet, lorsque vous mettez à niveau Wyse Management Suite 1.4 vers WMS 2.0, le service Tomcat-8 est remplacé par Tomcat-9.
- 4. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le service Tomcat-8, puis cliquez sur Supprimer.

Failover Cluster Manager	Roles (1) Search						P Queries 🕶 🖬 💌 💌
Roles Nodes Storage Storage Storage Cluster Events	Name	Status 😵 Fad	Type ed Generic Service	Owner Node 42WIMS02	Pilonty Medium	Information	
	~ 👸 WMS1314AP						Preferred Owners: Any node
	Name Rolea			Status	Information		
	Del WMS memcache	ed kær		Online Online			
	Del WNS: Torncat Se Teradici SDK Service Server Name		Bring Unline Take Offline	 Faled Online 	Failed to bring t	he resource 'Dell InIMS, Torricat Service' on	
	Marre: WHS1314AP		Information Details Show Critical Events	() Online			
		×	More Actions				
			Properties	l,			

Figure 80. Suppression du service Tomcat

5. Ajoutez le service Tomcat-9 au point d'accès.



Figure 81. Service Tomcat-9



Figure 82. Service Tomcat 9

6. Liez l'adresse FQDN du point d'accès de haute disponibilité au registre Memcached sur les deux nœuds de la configuration haute disponibilité à l'aide de la commande suivante :

```
Registry Path: HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Memcached\
"ImagePath" = "C:\Program Files\DELL\WMS\memcached\memcached.exe" -d runservice -p -I
11211 WMS1314AP.AD132.COM -U 0"
```

add String X	 Name (Default) (Description DisplayName ErrorControl 	Type REG_SZ REG_SZ REG_SZ REG_DWORD	Data (value not set) memcached 1.4.4-14-g9c660c0 is a high-performa Dell WIMS: memcached 0x00000001 (1)	
ImagePath	e ImagePath 🖉	REG_EXPAND_SZ	"C:\Program Files\DELL\WMS\memcached\mem	1
Value data: Id'memoached.exe [®] d'runservice (p. 11211-1 <mark>411WM501.V0132/COM</mark> -U 0	CbjectName Start Type	REG_SZ REG_DWORD REG_DWORD	LocalSystem 0x00000003 (3) 0x00000010 (16)	
K Cancel mnsmb20 MsBridge MSDTC MSDTC MSDTC Msfs msgpiowin32	SS WOWS4	REG_DWORD	6x200000001 (1)	

Figure 83. Données Memcached

Mise à niveau de Wyse Management Suite 1.4/1.4.1 vers la version 2.0

Prérequis

Veillez à effectuer les tâches suivantes avant de procéder à la mise à niveau vers Wyse Management Suite 2.0.

 Définissez la politique des ressources (Tomcat, Memcache, MQTT) dans le point d'accès sur « Si la ressource échoue, ne pas redémarrer », car même s'il est recommandé de définir la politique par défaut sur « Si la ressource échoue, tenter de redémarrer sur le nœud actuel », celle-ci ne permet pas la mise à niveau du produit dans un scénario de basculement.

	cies R	legistry Replication
General	Dependencies	Policies
esponse to resourc	e failure	
If resource fails	do not restart	
) If resource fails	attempt restart on current	node
Period for restar	ts (mm:ss):	15:00 💠
Maximum restar	ts in the specified period:	1.0
Delay between	restarts (ss.f):	0.5 🜩
If all the restart again after the restart.	attempts fail, begin restartin specified period (hh.mm) More abo	0 01.00 0
inding timeout		
	of time the resource can ta d Offline before the Cluster	ke to change states service puts the
between Online an resource in the Fail	ed state.	

Figure 84. Propriétés du service Tomcat

- Procédez à la mise à niveau de l'ensemble de répliques MongoDB de 3.4.1 vers 4.2.1 ; le chemin de la mise à niveau de la base de données Mongo est le suivant : 3.4.1 > > 3.6 > > 4.0 > > 4.2.1. En effet, à partir de la version WMS 2.0, la version 4.2.1 de MongoDB est prise en charge en raison des modifications de schéma effectuées pour prendre en charge les appareils RAPTOR 9.0.
- 1. Mise à niveau de l'ensemble de répliques de 3.4.1 à 3.6. Voir https://docs.mongodb.com/manual/release-notes/3.6-upgrade-replica-set/.
- 2. Mise à niveau de l'ensemble des répliques de 3.6 à 4.0.13. Voir https://docs.mongodb.com/manual/release-notes/4.0-upgradereplica-set/.
- Mise à niveau de l'ensemble des répliques de 4.0 à 4.2.1. Voir https://docs.mongodb.com/manual/release-notes/4.0-upgradereplica-set/.
- Le serveur MongoDB primaire doit être la première entrée de la valeur « mongodb.seedList » dans le fichier « bootstrap.properties » sous
 - « Tomcat-9\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes ».
- Le panneau de configuration des services MS « services.msc », ainsi que le dossier et tous les fichiers associés à Wyse Management Suite doivent être fermés.

Étapes

- 1. Double-cliquez sur le package du programme d'installation de Wyse Management Suite 2.x.
- 2. Sur l'écran d'accueil, lisez le contrat de licence, puis cliquez sur Suivant.



Figure 85. Mise à niveau

3. Cochez la case Lier Memcached à 127.0.0.1 pour lier Memcache au serveur local 127.0.0.1. Si cette case n'est pas cochée, le Memcache est lié à FQDN.

	Torodici EM SDK
 Welcome 	Teradici EM SDK
Upgrade	
	☐ Bind Memcahced to 127.0.0.1
	Note: Management of the Andrew

Figure 86. Teradici EM SDK

4. Cliquez sur Suivant.



Figure 87. Mise à niveau

5. Dans la fenêtre Dell Wyse Management Suite - Assistant InstallShield, cliquez sur Oui.

 Welcome 	Upgrade
Upgrad Dell Wyse	Management Suite - InstallShield Wizard X Please ensure the following before proceeding with upgrade: 1. There are no pending tasks in WMS 2. WMS database from remote mySQL and mongo database server is backed up Do you want to proceed with upgrade now?
	Yes No

Figure 88. Mise à niveau

Attendez que l'installation soit terminée.

Dell Wyse Management Suite 2.0	
www. Wyse Managem	ent Suite Installer
✓ Welcome	Status
Upgrade	Starting upgrade

Figure 89. Mise à niveau

Dell Wyse Management Suite 2.0		
Wyse Management Suite Installer		
Status		
Stopping Dell WMS: Tomcat service		
0		

Figure 90. Mise à niveau

Dell Wyse Management Suite 2.0				
Wyse Management Suite Installer				
✓ Welcome	Status			
Upgrade	Archiving Teradici files			

Figure 91. Mise à niveau



Figure 92. Mise à niveau

Après la mise à niveau de Wyse Management Suite 1.4/1.4.1 vers la version 2.0

Assurez-vous de redéfinir le paramètre de la politique de service du point d'accès des ressources sur la configuration par défaut, à savoir « Si la ressource échoue, tenter de redémarrer sur le nœud actuel ».



Figure 93. Point d'accès

Troubleshooting

À propos de cette tâche

Cette section contient des informations sur le dépannage de Wyse Management Suite version 1.x pour configurer le cluster.

- Problème : où se trouve le fichier log Wyse Management Suite pour vérifier les problèmes liés à l'installation du serveur.
- Solution : le fichier log se trouve dans le dossier %temp% WMSInstall.log.
- Problème : où se trouve le fichier log lié au service Tomcat pour vérifier les problèmes liés à l'application.

Solution de contournement : si l'un des nœuds/serveurs du cluster ne fonctionne pas et ne parvient pas à faire partie du cluster MySQL, effectuez les opérations suivantes :

- Redémarrez le nœud du cluster et exécutez la commande var cluster = dba.rebootClusterFromCompleteOutage(); dans l'invite Shell.
- 2. Reconfigurez l'instance locale à l'aide de la commande
- dba.configureLocalInstance('root@Server_IPAddress:3306').
 3. Rajoutez l'instance au cluster à l'aide de la commande cluster.addInstance('root@Server IPAddress:3306').
- Problème : si l'un des serveurs ou nœuds du cluster cesse de fonctionner et ne fait pas partie du cluster MySQL InnoDB.

Solution : exécutez les étapes suivantes à l'invite de commandes.

```
var cluster = dba.rebootClusterFromCompleteOutage(); #Reboot the cluster instance
dba.configureLocalInstance('root@Server_IPAddress:3306') #Reconfigure the local instance
cluster.addInstance('root@Server_IPAddress:3306')#Add the cluster instance back to the
network
```

My-SQL JS> cluster.rejoinInstance("root@Server_IPAddress")

Problème : si les ID des serveurs sont identiques dans tous les nœuds, et si vous essayez d'ajouter les instances dans le cluster, un message d'erreur **ERREUR : impossible de joindre l'instance au cluster** s'affiche.

1	C:\Program Files\MySQL\MySQL Shell 8.0\bin\mysqlsh.exe					
Some active options on server ' Please configure the instance f The server_id 1 is already used The server_id must be different Option name	10.150.132.24:330 or InnoDB Cluster by peer '23MYSQL from the ones in Required Value	6' are incompatib usage and try aga 01:3306' use by the member Current Value	le with Group Replication. ain. rs of the GR group. Result			
server_id	<unique id=""></unique>	1	FAIL (RuntimeError)			
HySQL [18.158.132.23] JS> clust A new instance will be added to data on the cluster this might	er.addInstance('r the InnoDB clust take fron a few s	oot@10.150.132.24 er. Depending on t econds to several	:3306') the amount of hours.			
Please provide the password for Adding instance to the cluster	'root@10.150.132	.24:3306': ******	KHH (
Validating instance at 10.150.1	32.24:3306					
This instance reports its own a	uddress as 24MYSQL	82				
Instance configuration is suita Cluster, addinstance: WARNING: T ERROR: Error joining instance t Some active options on server ' Please configure the instance f The server_id 1 is already used The server_id must be different Option name	hle. he given '10.150. c cluster: The op 10.150.132.24:330 or InnoDB Cluster l by peer '23MYSQL from the ones in Required Value	132.24:3306' and eration could not 6' are incompatib usage and try ag 01:3306' use by the member Current Value	the peer '23MYSQL01:3306' have duplicat continue due to the following requires le with Group Replication. Ain. rs of the GR group. Result	ed server_id 1 ents not being met:		
server_id	<unique id=""></unique>	1	FAIL (RuntimeError)			
HySQL [18.158.132.23] JS> clust A new instance will be added to data on the cluster this wight	er.addInstance('r the InnoDB clust take fron a few s	oot@10.150.132.25 er. Depending on t econds to several	:3306') the amount of hours.			
Please provide the password for Adding instance to the cluster	'root@10.150.132	.25:3306': ******	***			
Validating instance at 10.150.1	32.25:3306					
This instance reports its own a	ddress as 25MYSQL	.03				
Instance configuration is suita Cluster.addInstance: WARNING: T ERROR: Error joining instance t Some active options on server ' Please configure the instance f The server_id 1 is already used The server_id must be different Option name	ble. he given '10.150. o cluster: The op 10.150.132.25:330 or InnoDB Cluster by peer '23MYSQL fron the ones in Required Value	132.25:3306' and ' eration could not 6' are incompatib usage and try ag: 01:3306' use by the member Current Value	the peer '23MYSQL01:3306' have duplicat continue due to the following requirem le with Group Replication. ain. rs of the GR group. Result	ed server_id 1 ents not being met:		
server_id	<unique id=""></unique>	1	FAIL (RuntimeError)	Activate M		

Figure 94. Message d'erreur

Solution : changez les entrées d'ID de serveur dans le fichier my.conf situé dans le répertoire \ProgramData\MySQL\MySQL Server 5.7.



Figure 95. modifier ID de serveur