

# Dell Wyse Management Suite

Guide de déploiement de la version 1.1



## Remarques, précautions et avertissements

- ① **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.

**Copyright © 2018 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés.** Dell, EMC et d'autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales. Les autres marques peuvent être des marques de leurs propriétaires respectifs.

# Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Introduction</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2 La configuration matérielle requise</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3 Architecture de la solution Wyse Management Suite</b>                                  | <b>6</b>  |
| <b>4 Architecture de déploiement</b>  | <b>7</b>  |
| Déploiement sur un seul serveur pour prendre en charge 50 000 appareils et plus             | 7         |
| Déploiement sur un seul serveur pour prendre en charge 120 000 appareils                    | 7         |
| Serveurs FE MQTT séparés du serveur Wyse Management   | 8         |
| Architecture de déploiement avec un serveur de base de données distinct                     | 9         |
| <b>5 Déploiement et configuration de Wyse Management Suite</b>                              | <b>10</b> |
| Déploiement du serveur frontal Mosquitto  | 11        |
| Déploiement du serveur frontal Mosquitto en tant que service                                | 12        |
| Configuration du serveur principal Mosquitto pour se connecter au serveur frontal Mosquitto | 12        |
| Configuration du script de démarrage des services Mosquitto                                 | 13        |
| Configuration du serveur frontal Mosquitto dans MongoDB                                     | 14        |
| La logithèque distante  | 15        |
| Gérer le service Wyse Management Suite Repository   | 22        |
| <b>6 Configurations personnalisés de ports</b>  | <b>23</b> |
| Modification du port après l'installation de Wyse Management Suite                          | 23        |
| Modification du port Memcached  | 23        |
| Modification du port MQTT   | 24        |
| Modification du port MariaDB  | 24        |
| Modification du port de la base de données MongoDB  | 25        |
| <b>7 Maintenance</b>  | <b>26</b> |
| Sauvegarde de la base de données  | 26        |
| Restauration de la base de données  | 26        |

# Introduction

Wyse Management Suite v1.1 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. Grâce à la facilité d'utilisation et aux fonctionnalités et performances supérieures de la nouvelle solution Wyse Management Suite, les Thin Clients sont plus faciles à déployer et à gérer. Cette solution offre également des options de fonctionnalités avancées, 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. D'autres fonctionnalités comprennent la découverte et l'enregistrement d'appareils, la gestion des ressources et de l'inventaire, la gestion de la configuration, 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.

Ce document fournit une stratégie de déploiement de Wyse Management Suite sur une machine virtuelle unique ou un serveur dans un cloud privé pour la prise en charge de la gestion de 120 000 appareils au maximum.

## La configuration matérielle requise

Le tableau suivant répertorie les conditions requises pour déployer Wyse Management Suite sur un seul serveur ou un serveur virtuel sur un cloud privé :

**Tableau 1. La configuration matérielle requise**

| Description                                | 10 000 appareils ou moins   | 50 000 appareils ou moins | 120 000 appareils ou moins | Logithèque de logiciel  |
|--|---|---------------------------|----------------------------|---|
| Système d'exploitation                     | Langues prises en charge pour Microsoft Windows Server 2012 R2 ou Microsoft Windows Server 2016 : anglais, français, italien, allemand et espagnol.   |                           |                            |   |
| Espace disque minimum                      | 40 Go   | 40 Go                     | 200 Go                     | 120 Mo  |
| Mémoire minimale (RAM)                     | 8 Go  | 16 Go                     | 32 Go                      | 16 Go   |
| Configurations minimales de CPU            | 4   | 4                         | 16                         | 4   |
| Interfaces réseau (adresses IP attribuées) | 1   | 1                         | 4                          | 1   |
| Ports de communication réseau              | <p>Le programme d'installation de Wyse Management Suite ajoute les ports TCP (Transmission Control Protocol) 443, 8080 et 1883 à la liste d'exceptions du pare-feu. Les ports sont ajoutés pour accéder à la console Wyse Management Suite et pour envoyer les notifications push pour les Thin Clients.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP 443 : communication HTTPS</li> <li>• TCP 8080 : communication HTTP (facultatif)</li> <li>• TCP 1883 : communication MQTT</li> <li>• TCP 3306 : MariaDB (facultatif si distant)</li> <li>• TCP 27017 : MongoDB (facultatif si distant)</li> </ul> <p>Les ports par défaut utilisés par le programme d'installation peuvent être remplacés par un autre port au cours de l'installation</p> |                           |                            | <p>Le programme d'installation de Wyse Management Suite Repository ajoute les ports TCP 443 et 8080 à la liste d'exceptions du pare-feu. Les ports sont ajoutés pour accéder aux images de système d'exploitation et d'application gérées par Wyse Management Suite. Le port 8080 doit être bloqué pour s'assurer que la communication avec le serveur Wyse Management Suite peut être établie avec HTTPS uniquement.</p> |
| <b>Navigateurs pris en charge</b>          | <p>Internet Explorer version 11</p> <p>Chrome version 58.0 et versions ultérieures</p> <p>Navigateur Edge sur Windows : anglais uniquement</p> <p>Firefox version 52.0 et versions ultérieures</p>  |                           |                            |   |

### **REMARQUE :**

Le logiciel peut être installé sur une machine physique ou virtuelle.

La logithèque de logiciel et le serveur Wyse Management Suite peuvent disposer du même système d'exploitation.

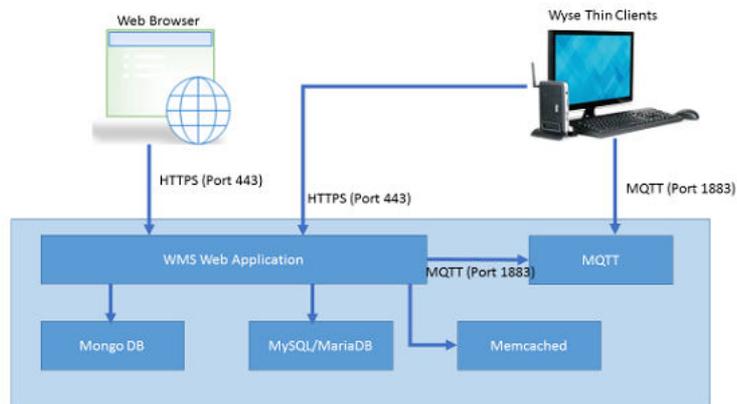


# Architecture de la solution Wyse Management Suite

Ce chapitre comprend les composants d'installation de Wyse Management Suite.

Les éléments suivants sont les composants d'installation de Wyse Management Suite :

- Application Web WMS : application server qui héberge Wyse Management Suite.
- Memcached : utilisé pour les données de cache en matière de performances et d'évolutivité.
- MQTT : utilisé pour des notifications push envoyées aux appareils.
- MongoDB : base de données utilisée pour des appareils et des configurations.
- MariaDB : base de données SQL pour la performance et l'évolutivité.



**Figure 1. Architecture de la solution Wyse Management Suite**

# Architecture de déploiement

Ce chapitre contient les détails de l'architecture de déploiement pour Wyse Management Suite v1.1.

La solution Wyse Management Suite v1.1 prend en charge jusqu'à 120 000 appareils connectés.

La solution de déploiement sur un seul serveur est facile à maintenir et vous avez la possibilité de déployer Wyse Management Suite en utilisant plusieurs serveurs en fonction de votre scénario de déploiement.

Vous pouvez également personnaliser votre déploiement sur 50 000 appareils ou plus selon sa configuration.

## Déploiement sur un seul serveur pour prendre en charge 50 000 appareils et plus

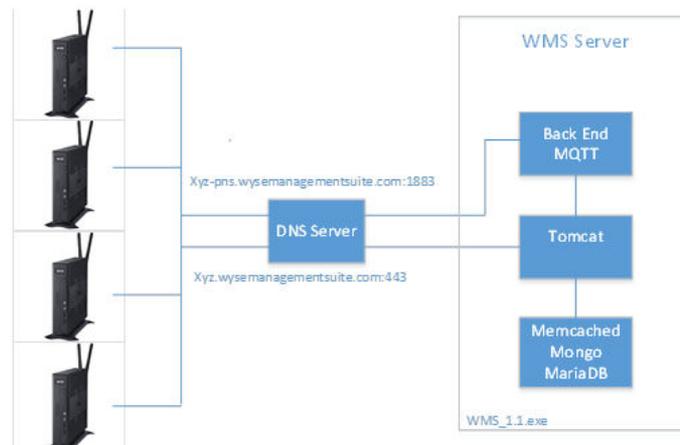
Cette section explique comment déployer Wyse Server Management Suite sur un seul serveur pour prendre en charge 50 000 appareils et plus.

La configuration matérielle minimale requise sur un seul serveur pour 50 000 appareils est la suivante :

**Tableau 2. Caractéristique matérielle**

| Détails de l'application  | Caractéristique matérielle               |
|---------------------------|--|
| Wyse Management Suite 1.1 | 4 CPU, 16 Go de RAM, disque dur de 40 Go |

Le diagramme suivant explique le déploiement de Wyse Management Suite v1.1 sur un seul serveur.



**Figure 2. Déploiement sur un seul serveur pour 50 000 appareils**

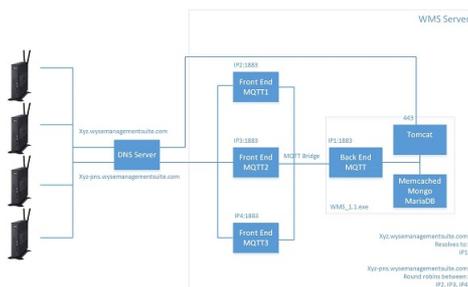
## Déploiement sur un seul serveur pour prendre en charge 120 000 appareils

Cette section explique comment déployer Wyse Server Management Suite sur un seul serveur pour prendre en charge 120 000 appareils.

La configuration matérielle minimale requise sur un seul serveur pour 120 000 appareils est la suivante :

**Tableau 3. Caractéristique matérielle**

| Détails de l'application  | Caractéristique matérielle                 |
|---------------------------|--|
| Wyse Management Suite 1.1 | 16 CPU, 32 Go de RAM, disque dur de 200 Go |



**Figure 3. Déploiement sur un seul serveur pour 120 000 appareils**

## Serveurs FE MQTT séparés du serveur Wyse Management

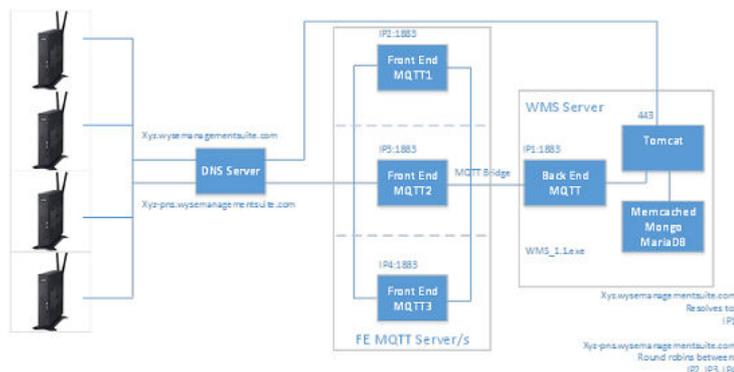
Cette section présente l'architecture des serveurs FE MQTT séparés du serveur de Wyse Management Suite. Cette approche réduit la surcharge sur le serveur Wyse Management Suite lors de la manipulation du nombre de connexions TCP qui doit être pris en charge. Chacun des serveurs FE MQTT peut être déployé sur un serveur distinct ou sur un même serveur.

Les configurations matérielles minimales requises sont les suivantes :

**Tableau 4. La configuration matérielle requise**

| Détails de l'application                                       | Caractéristique matérielle                                    |
|--|---|
| Wyse Management Suite 1.1                                      | 8 CPU, 16 Go de RAM, disque dur de 200 Go, 1 interface réseau |
| Chaque serveur FE MQTT est déployé sur des serveurs distincts. | 4 CPU, 8 Go de RAM, disque dur de 40 Go, 1 interface réseau   |
| Le serveur FE MQTT est déployé sur un seul serveur.            | 8 CPU, 16 Go de RAM, disque dur de 80 Go, 1 interface réseau  |

Le diagramme suivant illustre l'architecture des serveurs FE MQTT séparés du serveur Wyse Management Suite.



**Figure 4. Serveurs FE MQTT séparés du serveur Wyse Management Suite**

# Architecture de déploiement avec un serveur de base de données distinct

Cette section présente l'architecture de déploiement de Wyse Management Suite avec un serveur de base de données distinct. MongoDB et MariaDB peuvent se trouver sur le même serveur ou sur leur propre serveur individuel.

Le diagramme suivant illustre l'architecture de déploiement de Wyse Management Suite avec un serveur de base de données distinct.

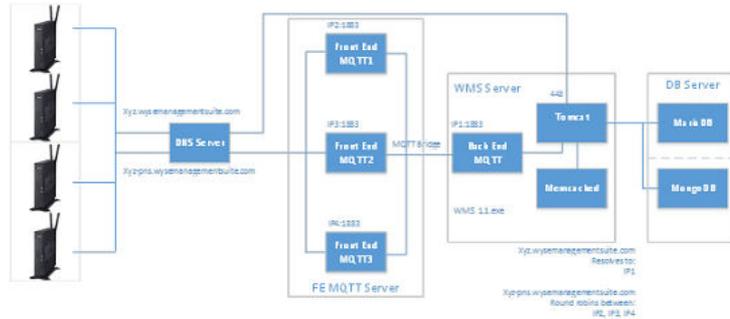


Figure 5. Wyse Management Suite avec un serveur de base de données distinct

# Déploiement et configuration de Wyse Management Suite

Ce chapitre décrit le déploiement et la configuration de Wyse Management Suite v1.1 sur un seul serveur pour prendre en charge jusqu'à 120 000 appareils.

Les tâches impliquées dans le déploiement de Wyse Management Suite v1.1 sur un seul serveur sont les suivantes :

- Préparation du serveur
- Configuration du DNS
- L'installation de Wyse Management Suite v1.1

Vous devez effectuer les étapes suivantes pour déployer Wyse Management Suite v1.1 sur un seul serveur pour prendre en charge 120 000 appareils :

- 1 Ouvrez votre session sur votre système à l'aide d'informations d'identification valides. Pour vérifier que le serveur dispose de quatre connexions réseau disponibles et obtenir quatre adresses IP que vous pouvez utiliser pour travailler avec le serveur.

La fenêtre suivante s'affiche.

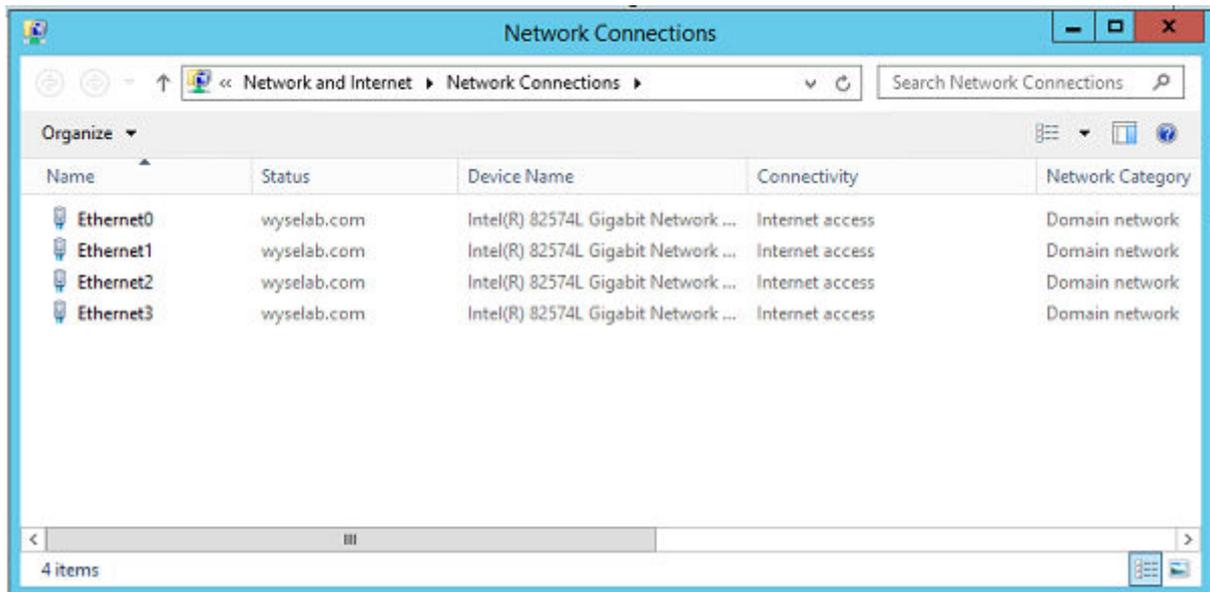


Figure 6. Détails de l'adresse IP

- 2 Configurez chaque connexion réseau avec une adresse IP de sorte que **Ethernet0** dispose de l'adresse IP principale **IP0** utilisée par Wyse Management Suite v1.1.
- 3 Assignez **Ethernet1**, **Ethernet2** et **Ethernet3** aux 3 adresses IP restantes (**IP1**, **IP2** et **IP3**) qui seront utilisées par le serveur frontal MQTT.
- 4 Vous devez configurer un serveur DNS et le serveur requiert deux enregistrements DNS. Par exemple :

**Xyz.wysemanagementsuite.com**

Assigné avec l'adresse IP principale assignée à **Ethernet0**.

Ce domaine est utilisé par les appareils pour communiquer avec Tomcat via HTTPS.

### **Xyz-pns.wysemagementsuite.com**

Suivez une méthode round robin (tourniquet) avec les trois autres adresses IP assignées à **Ethernet1**, **Ethernet2** et **Ethernet3**.

Ce domaine est utilisé par les appareils afin de maintenir une connexion persistante avec les serveurs frontaux MQTT.

- 5 Téléchargez et installez la dernière version de Wyse Management Suite v1.1 pour le cloud privé. Les composants suivants sont installés en tant que services :

- a Tomcat
- b Memcached
- c Mosquitto
- d MongoDB
- e MariaDB

Le service Mosquitto installé par le programme d'installation doit être configuré comme le serveur d'arrière-plan MQTT ; le serveur frontal MQTT peut être installé manuellement. Le programme d'installation installe tous les composants sur le répertoire par défaut suivant.

Répertoire d'installation par défaut : **Lecteur C:\Program Files\DELL\WMS**.

Sujets :

- [Déploiement du serveur frontal Mosquitto](#)
- [Déploiement du serveur frontal Mosquitto en tant que service](#)
- [Configuration du serveur principal Mosquitto pour se connecter au serveur frontal Mosquitto](#)
- [Configuration du serveur frontal Mosquitto dans MongoDB](#)
- [La logithèque distante](#)
- [Gérer le service Wyse Management Suite Repository](#)

## Déploiement du serveur frontal Mosquitto

Wyse Management Suite v1.1 peut gérer jusqu'à 50 000 appareils avec une seule instance de Mosquitto, installée par le programme d'installation, qui fait office de serveur frontal et de serveur d'arrière-plan Mosquitto. La prise en charge de 120 000 appareils nécessite de disposer d'instances Mosquitto distinctes pour traiter les connexions d'appareils. Chaque instance de Mosquitto pouvant gérer 50 000 connexions d'appareils, il vous faudra au moins trois instances frontales pour gérer 120 000 appareils. Chacune des trois instances frontales de Mosquitto interagit via le port 1883 et chaque instance sera liée à une adresse IP spécifique. Afin d'installer trois nouvelles instances de Mosquitto, vous devez disposer de trois nouvelles copies du déploiement de Mosquitto, comme indiqué dans les étapes suivantes.

- 1 Créez trois nouveaux répertoires à l'intérieur du dossier Mosquitto, comme indiqué dans les entrées suivantes.  
**C:\Program Files\DELL\mq1**  
  
**C:\Program Files\DELL\mq2**  
  
**C:\Program Files\DELL\mq3**
- 2 Copiez le contenu du répertoire **C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto** vers les dossiers créés lors de l'étape 1.
- 3 Ouvrez le fichier dans le répertoire **C:\Program Files\DELL\mq1\mosquito.conf** dans un éditeur de texte.
- 4 Dans le dossier **mosquito.conf**, supprimez les marques de commentaire de la propriété **bind\_address**, puis mettez à jour l'entrée en tant que **bind\_address <IP1>**.
- 5 Démarrez **mq1** pour confirmer qu'il s'exécute sur IP1 avec le port 1883. Procédez comme suit pour vérifier que **mq1** s'exécute sur IP1 :
  - a Ouvrez une fenêtre d'invite de commande.
  - b Accédez au répertoire **C:\Program Files\DELL\mq1**.
  - c Exécutez la commande **Mosquitto.exe -c mosquito.conf** à l'invite de commande.
  - d Ouvrez la fenêtre PowerShell et exécutez la commande **PS> get-nettcpconnection -LocalPort 1883** à l'invite de commande.
- 6 Vérifiez que le service s'exécute avec les valeurs suivantes :  
**LocalAddress=IP1**



LocalPort=1883

State=Listen

- 7 Répétez les étapes 3, 4, 5 et 6 pour **mq2** et **mq3** avec IP2 et IP3 respectivement pour terminer le processus.

## Déploiement du serveur frontal Mosquitto en tant que service

Cette section décrit comment déployer le serveur frontal Mosquitto en tant que service.

- 1 Ouvrez une fenêtre Windows PowerShell avec les privilèges d'administrateur, puis exécutez les commandes suivantes pour créer une entrée de service dans le registre et la base de données de service :

```
PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT1" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq1\mosquito.exe run"
```

```
PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT2" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq2\mosquito.exe run"
```

```
PS> sc.exe "Dell WMS: FE-MQTT3" binPath= "C:\Program Files\DELL\mq3\mosquito.exe run"
```

- 2 Ouvrez les Services locaux de Windows depuis le **Panneau de configuration** et confirmez que les services ont bien été créés comme illustré dans la capture d'écran suivante.

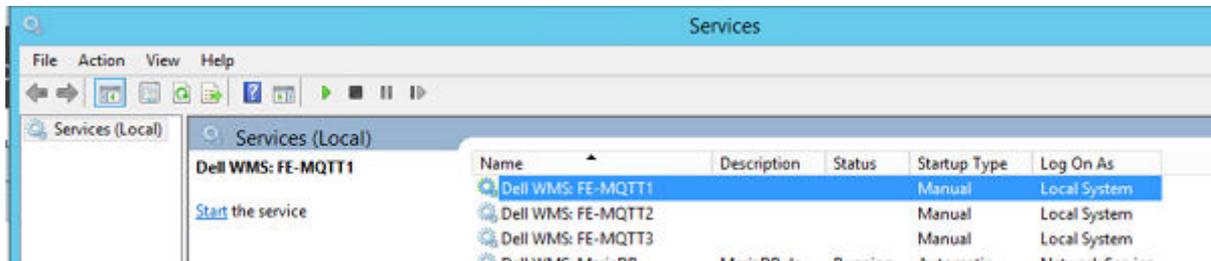


Figure 7. Services

**REMARQUE :** Le type de démarrage est manuel et les services Mosquitto sont démarrés en exécutant un script. Aucun des services Mosquitto (y compris « Dell WMS : Mosquitto ») ne doit être démarré ou redémarré manuellement à partir de cette fenêtre.

## Configuration du serveur principal Mosquitto pour se connecter au serveur frontal Mosquitto

Cette section explique comment configurer le serveur principal Mosquitto pour vous connecter au serveur frontal Mosquitto.

- 1 Ouvrez le fichier dans le répertoire `C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mosquito.conf` dans un éditeur de texte.
- 2 Dans le dossier `mosquito.conf`, supprimez les marques de commentaire de la propriété `bind_address`, puis mettez à jour l'entrée en tant que `bind_address <IP1>`.
- 3 Accédez à la section **Ponts** du document, puis ajoutez les entrées suivantes dans la section.

```
# connection <name>
```

```
#address <host>[:<port>] [<host>[:<port>]]
```

```
#topic <topic> [[[out | in | both] qos-level] local-prefix remote-prefix]
```

```
connection pns01
```

```
address <IP1>:1883
```

topic # out

connection pns02

address <IP2>:1883

topic # out

connection pns03

address <IP3>:1883

topic # out

- 4 Naviguez jusqu'aux **Services locaux de Windows** et modifiez l'entrée du service **Dell WMS : Mosquitto** pour démarrer manuellement, comme illustré dans la fenêtre suivante.

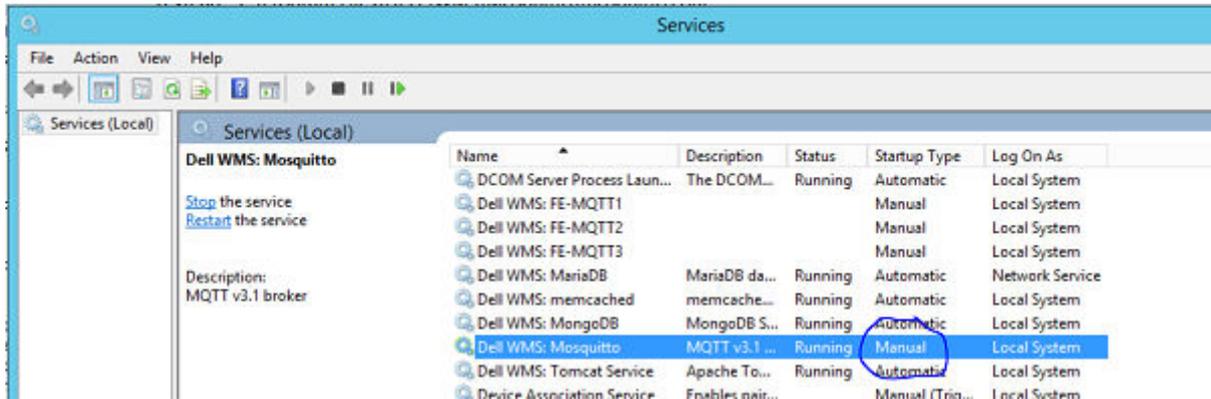


Figure 8. Démarrage manuelle des services

## Configuration du script de démarrage des services Mosquitto

Cette section explique comment configurer le script de démarrage des services Mosquitto.

- 1 Allez dans le répertoire `C:\Program Files\DELL` et créez un fichier `mqttsvc.bat`.
- 2 Ouvrez le fichier `mqttsvc.bat` dans un éditeur de texte, puis saisissez les entrées suivantes dans le fichier.

```
@ECHO OFF
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq1"
```

```
sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT1"
```

```
VEILLE 5
```

```
DÉLAI d'expiration /5
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq2"
```

```
sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT2"
```

```
VEILLE 5
```

```
DÉLAI d'expiration /5
```

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto\mq3"
```



```
sc.exe start "Dell WMS: FE-MQTT3"
```

VEILLE 5

DÉLAI d'expiration /5

```
SETX -m MOSQUITTO_DIR "C:\Program Files\DELL\WMS\Mosquitto"
```

```
sc.exe start "mosquitto"
```

- 3 Enregistrez le fichier **mqttsvc.bat**.
- 4 Créez un raccourci vers le fichier **mqttsvc.bat**. Ce script est utilisé pour démarrer tous les services Mosquitto lorsque le serveur démarre.
- 5 Pour configurer le script de démarrage des services Mosquitto, accédez au dossier démarrage de Windows. Dans la fenêtre de recherche Windows, saisissez **Shell:startup**, comme illustré dans la capture d'écran suivante.

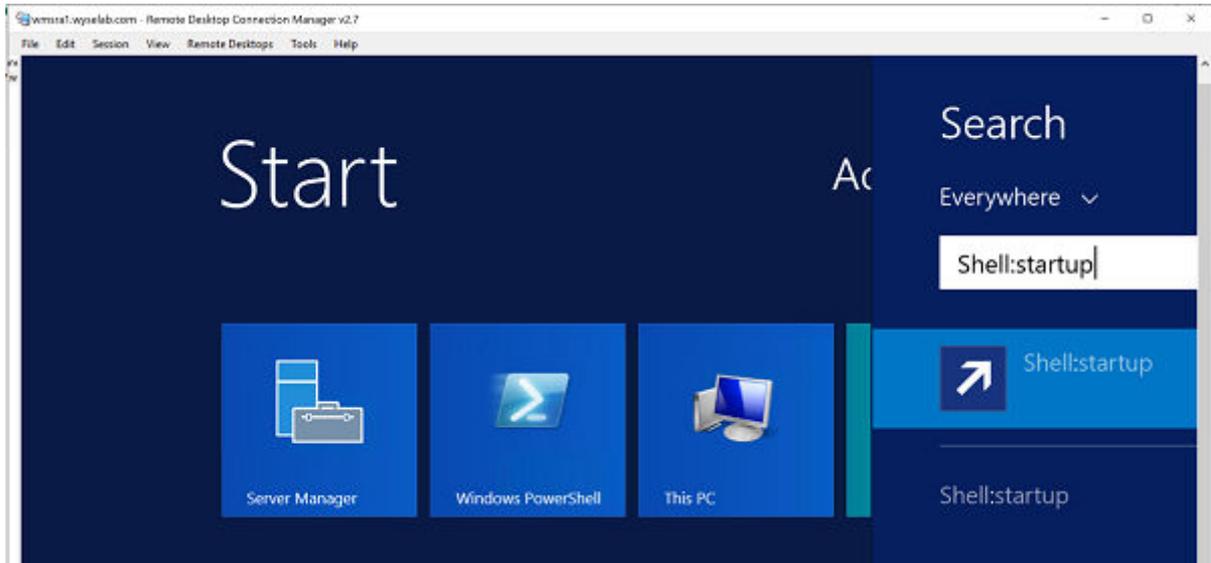


Figure 9. Démarrage de Windows

Le répertoire `C:\Users\Administrator\AppData\Roaming\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup` s'affiche.

- 6 Copiez le raccourci du fichier **mqttsvc.bat** dans le dossier.
- 7 Redémarrez le serveur et testez pour confirmer que quatre instances de Mosquitto sont en cours d'exécution sur IP0, IP1, IP2 et IP3 sur le port 1883, comme illustré dans les étapes suivantes.
  - a Ouvrez la fenêtre Powershell et exécutez la commande suivante.

```
PS> get-nettcpconnection -LocalPort 1883
```
  - b Confirmez qu'au moins quatre services sont en cours d'exécution avec les valeurs suivantes.

```
LocalAddress=IP0, IP1, IP2, IP3
```

```
LocalPort=1883
```

```
State=Listen
```

## Configuration du serveur frontal Mosquitto dans MongoDB

MongoDB dispose d'une collection **bootstrapProperties** qui contient divers paramètres permettant de configurer les URL afin que Tomcat puisse se connecter au serveur principal Mosquitto et les appareils au serveur frontal Mosquitto. Le programme d'installation par défaut

configure les deux paramètres avec le serveur principal Mosquitto, car la plupart des utilisateurs l'exécutent avec une seule instance de Mosquitto.

- 1 Ouvrez une invite de commande et accédez au répertoire `C:\Program Files\DELL\WMS\MongoDB\bin`.
- 2 Exécutez la commande suivante à l'invite de commande.  

```
>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval "db.bootstrapProperties.update({'name': 'stratus.external.mqtt.url'}, {'name': 'stratus.external.mqtt.url' , 'value' : 'tcp://xyz-pns.wysemagementsuite.com:1883' }, {upsert:true})"
```
- 3 Redémarrez le service Tomcat identifié dans **Services Locaux** par Dell WMS : **service Tomcat**.

## La logithèque distante

Wyse Management Suite vous permet d'avoir des logithèques locales ainsi que des distantes pour des applications, des images de système d'exploitation et ainsi de suite. Si les comptes d'utilisateur sont répartis entre différentes zones géographiques, avoir une logithèque locale pour chaque compte d'utilisateur réparti peut être utile afin que les appareils puissent télécharger des images de leur logithèque locale. Cette flexibilité est fournie avec le logiciel **WMS\_Repo.exe**. **WMS\_Repo.exe** est un logiciel de logithèque de fichier Wyse Management Suite qui aide à créer des logithèques distantes réparties pouvant être enregistrées avec Wyse Management Suite. Lorsque vous avez besoin d'une logithèque distante, téléchargez le logiciel de logithèque distant à partir de Dell Digital Locker ou du portail Wyse Management Suite depuis un cloud public, puis installez-le sur le(s) serveur(s) où la logithèque est requise. Le logiciel **WMS\_Repo.exe** est disponible uniquement pour les abonnés licence **Pro**.

Les exigences du serveur pour installer le logiciel Wyse Management Suite Repository sont les suivantes :

- Windows 2012 R2 ou serveur Windows 2016
- 4 CPU
- 8 Go de RAM
- Espace de stockage de 40 Go

Procédez comme suit pour installer le logiciel **WMS-Repo** :

- 1 Téléchargez le fichier **WMS\_Repo.exe** à partir de Dell Digital Locker.
- 2 Ouvrez une session en tant qu'**Administrateur** et installez **WMS\_Repo.exe** sur le serveur de logithèque.
- 3 Cliquez sur **Suivant** en suivant les écrans affichés pour terminer l'installation.



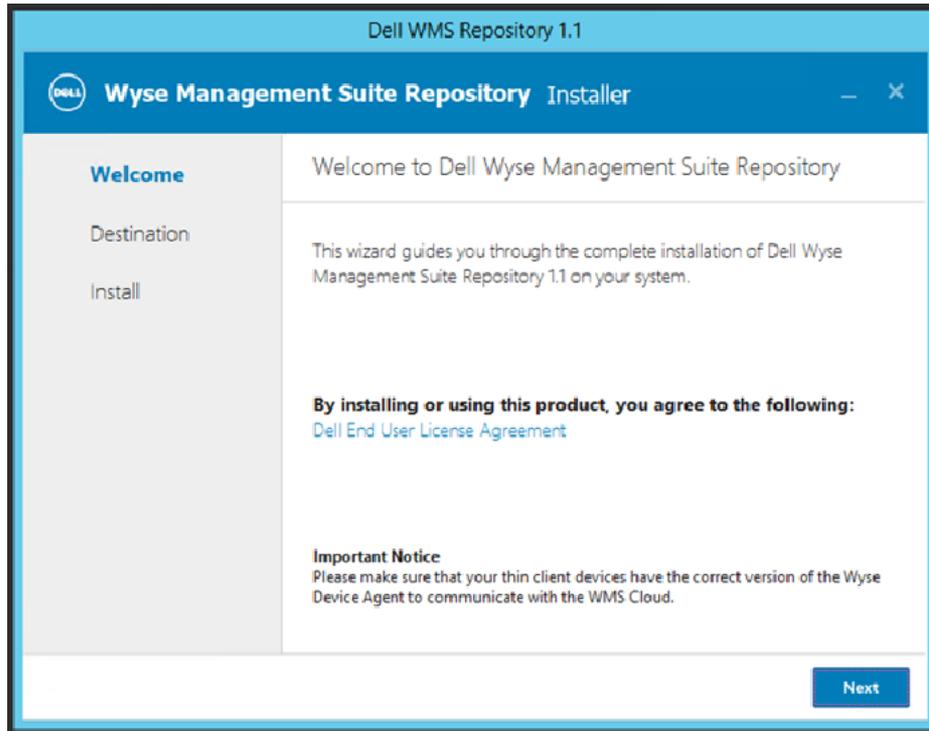


Figure 10. Écran d'accueil

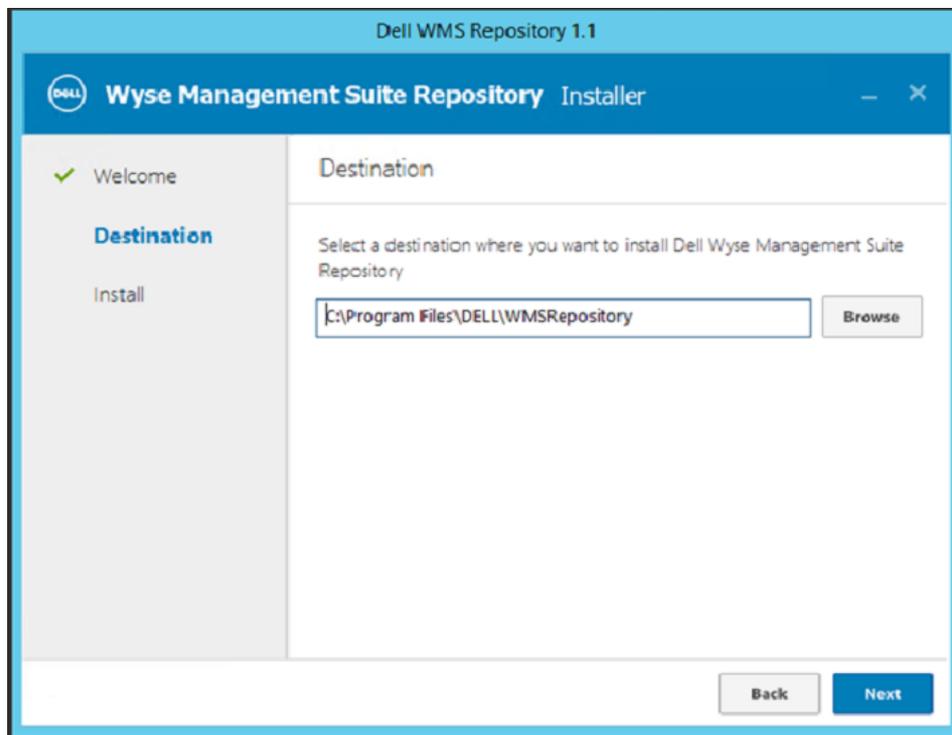
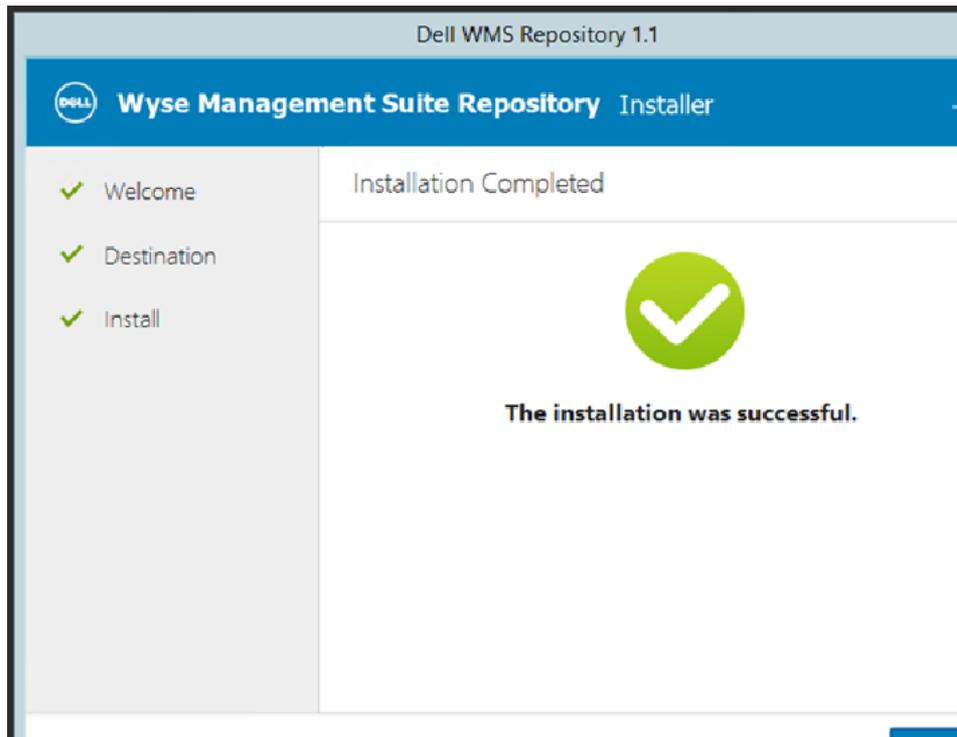


Figure 11. Informations sur le dossier de destination



**Figure 12. Installation terminée**

- 4 Cliquez sur **Lancer** pour lancer l'écran d'**enregistrement de la logithèque WMS** sur le navigateur Web. Le Web server peut prendre quelques minutes à démarrer avant que vous ne démarriez le navigateur.

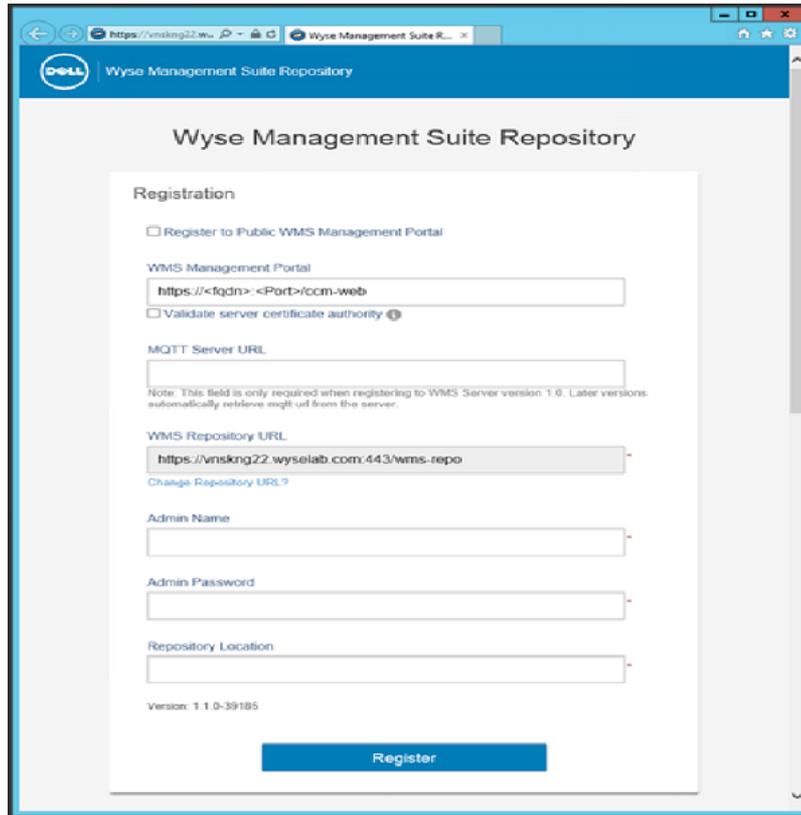


Figure 13. Informations sur la logithèque

- 5 Cliquez sur **Enregistrer** pour démarrer l'enregistrement. Sélectionnez **Enregistrer sur le portail de gestion public WMS** si vous êtes enregistré sur le cloud public.

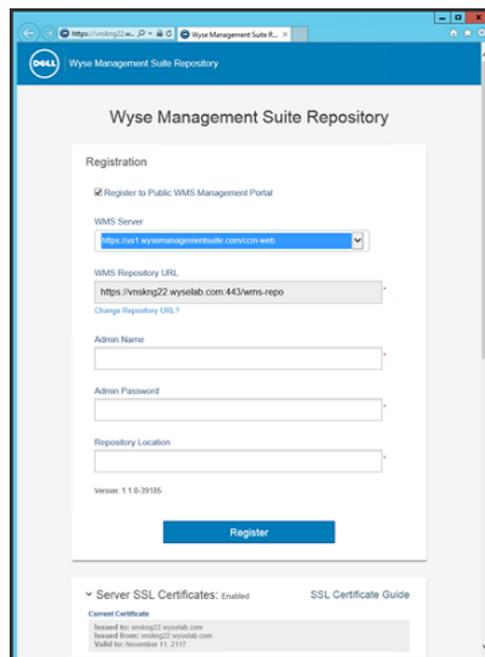
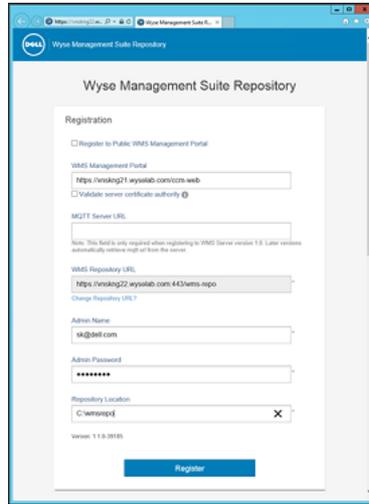


Figure 14. S'enregistrer sur un cloud public

- 6 Saisissez les informations suivantes, puis sélectionnez **Enregistrer**.

- a URL de serveur Wyse Management Suite
- b L'URL du serveur MQTT est facultative, sauf si vous vous enregistrez avec Wyse Management Suite v1.0
- c URL de WMS Repository (mettez à jour l'URL avec le nom de domaine)
- d Informations sur le nom d'utilisateur de l'administrateur Wyse Management Suite
- e Informations sur le mot de passe de l'utilisateur de l'administrateur Wyse Management Suite
- f Informations sur le chemin de la logithèque



**Figure 15. Informations d'enregistrement**

- 7 Si l'inscription est réussie, la fenêtre suivante s'affiche.

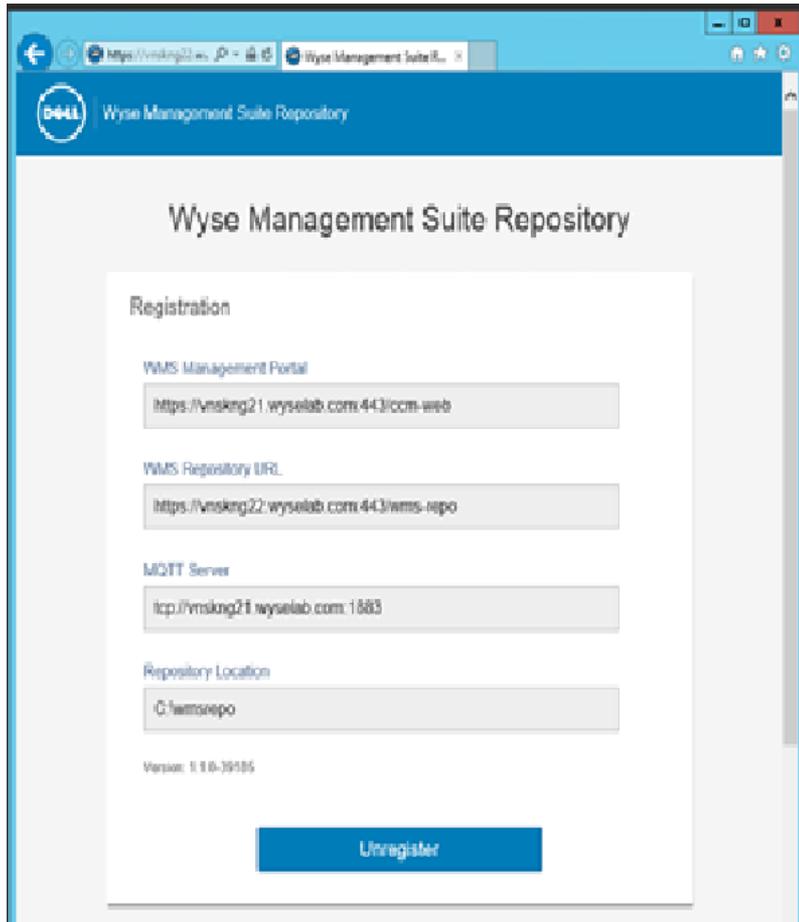


Figure 16. Enregistrement réussi

- 8 L'écran suivant sur le portail Wyse Management Suite confirme la réussite de l'enregistrement de la logithèque distante.

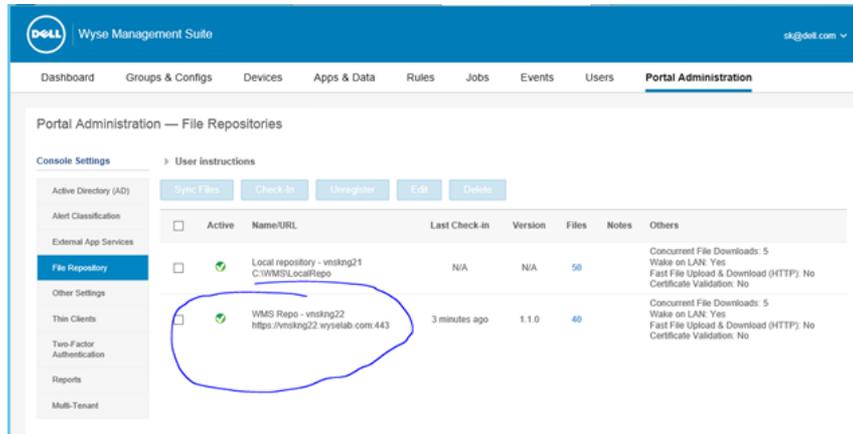


Figure 17. Réussite de l'enregistrement sur le portail Wyse Management Suite

- 9 HTTPS est activé par défaut avec **WMS\_Repo.exe** et est installé avec le certificat auto-signé. Pour installer votre propre certificat spécifique au domaine, faites défiler la page d'inscription pour charger les certificats SSL, comme indiqué dans la fenêtre suivante.

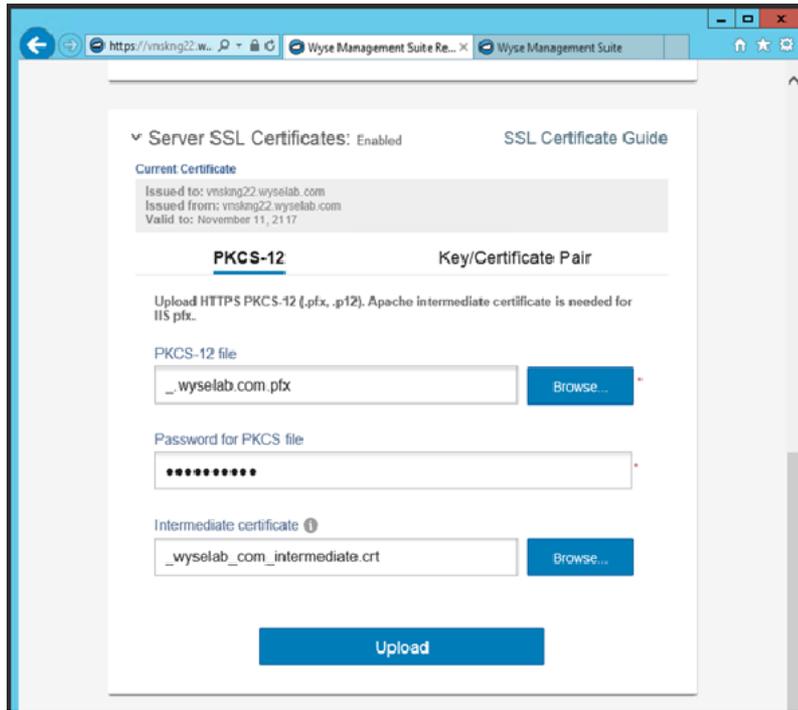


Figure 18. Chargement du certificat

10 Le serveur redémarre et le certificat chargé s'affiche, comme illustré dans la fenêtre suivante.

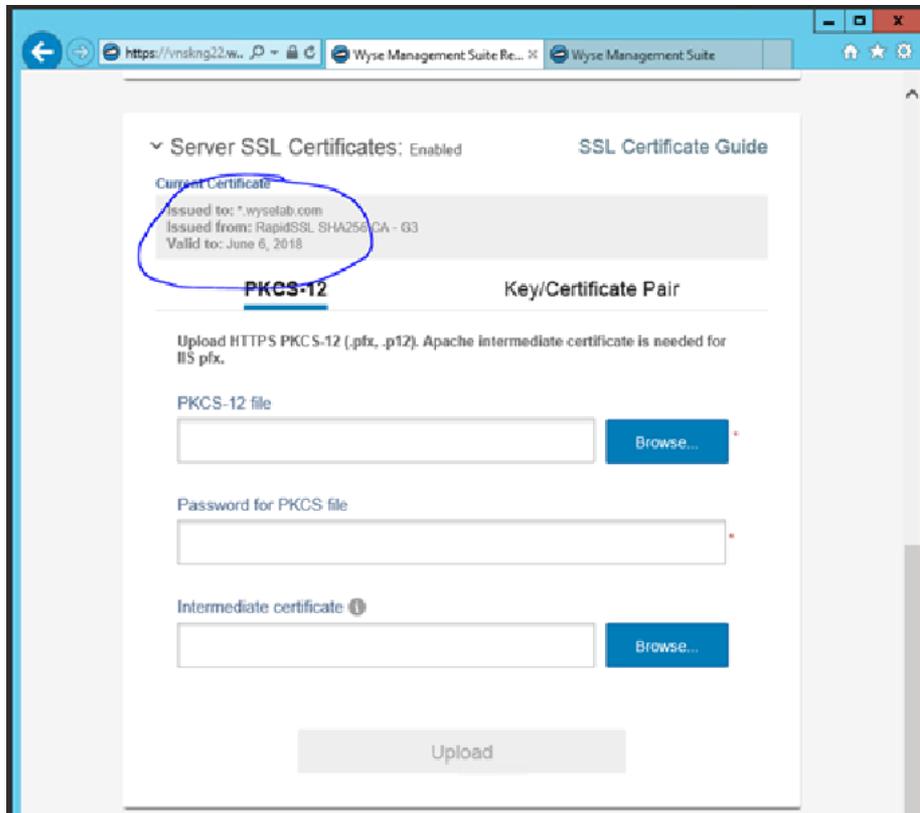


Figure 19. Certificat SSL activé

- 11 Si Wyse Management Suite est activé avec un certificat auto-signé ou un certificat de domaine privé, vous pouvez le charger sur le serveur Wyse Management Suite Repository pour valider les informations d'identification CA Wyse Management Suite, comme illustré dans la fenêtre suivante.

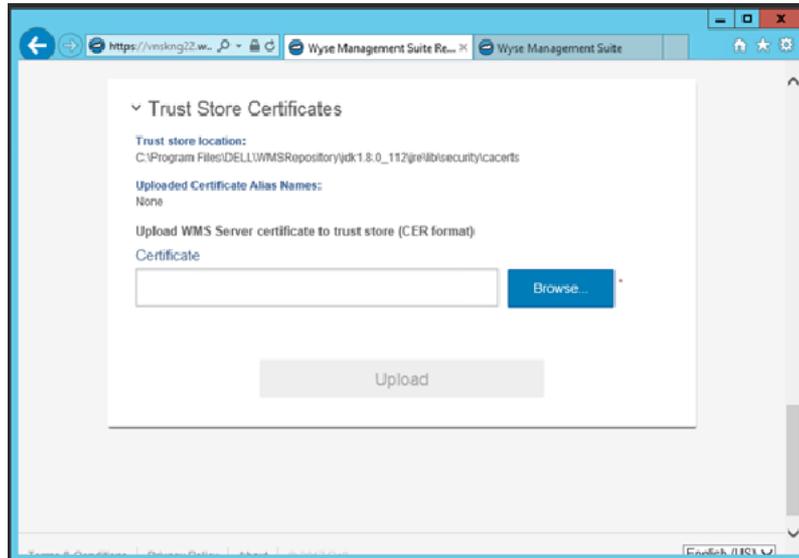


Figure 20. Certificat du magasin de confiance

- 12 Accédez à l'emplacement **C:\wmsrepo** que vous avez saisi lors de votre enregistrement. Vous constaterez que le serveur Wyse Management Suite Repository a créé plusieurs dossiers dans lesquels tous les fichiers de la logithèque seront enregistrés et gérés.

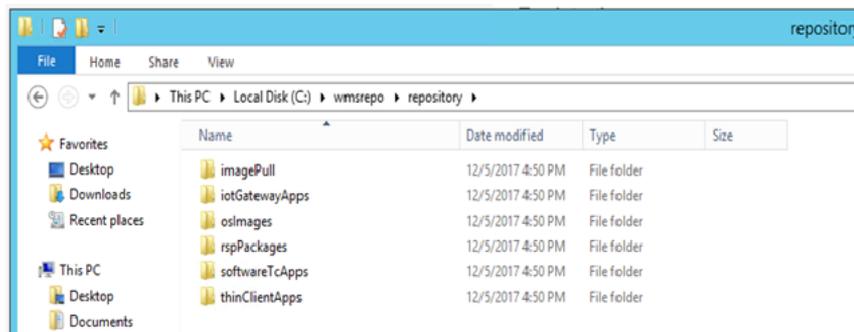
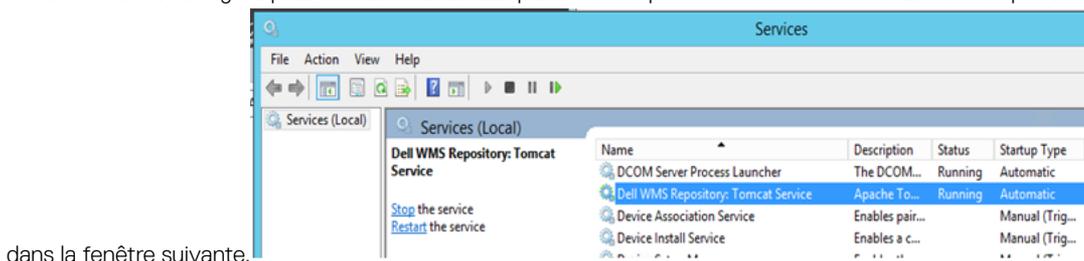


Figure 21. Dossier de logithèque

## Gérer le service Wyse Management Suite Repository

Wyse Management Suite Repository s'affiche en tant que **Dell WMS Repository : service Tomcat** dans la fenêtre Services Locaux de Windows et est configuré pour démarrer automatiquement lorsque le serveur redémarre. Le service peut être redémarré comme illustré



dans la fenêtre suivante.

# Configurations personnalisés de ports

Wyse Management Suite v1.1 utilise le port suivant comme port par défaut pour les applications installées.

- Apache Tomcat : 443
- Base de données MariaDB : 3306
- Base de données Mongo : 27017
- Broker MQTT : 1883
- Memcached : 11211

- 1 Pour utiliser un port autre que celui par défaut pour un ou plusieurs des services ci-dessus, utilisez l'option d'installation **Personnalisée** pendant l'installation de Wyse Management Suite. L'option indiquée à l'écran suivant vous permet d'utiliser la base de données locale pour MongoDB et MariaDB ou d'utiliser la base de données installée à distance.
- 2 Les écrans suivants vous permettent de modifier les ports par défaut utilisés par le programme d'installation au cours de l'installation.

Sujets :

- [Modification du port après l'installation de Wyse Management Suite](#)
- [Modification du port MQTT](#)
- [Modification du port MariaDB](#)
- [Modification du port de la base de données MongoDB](#)

## Modification du port après l'installation de Wyse Management Suite

Cette section explique comment modifier le port après l'installation de Wyse Management Suite. Pour modifier les ports après l'installation, il faut désinstaller et réinstaller Wyse Management Suite en mode Installation personnalisée. Si vous ne pouvez pas réinstaller Wyse Management Suite, les sections suivantes expliquent comment modifier les ports manuellement.

Pour modifier le port de service Tomcat, procédez comme suit :

- 1 Arrêtez le service Tomcat. L'entrée est identifiée par **Dell WMS : service Tomcat**.
- 2 Modifiez le fichier `C:\Program Files\Dell\WMS\Tomcat-8\conf\server.xml` dans un éditeur de texte.
- 3 Recherchez et remplacez toutes les occurrences du port 443 avec le numéro de port que vous souhaitez utiliser. Modifier les références du port 8443 est facultatif.
- 4 Enregistrez le fichier `server.xml` et quittez.
- 5 Démarrez le service Tomcat.
- 6 Vous devez entrer le numéro de port dans l'URL (le port par défaut 443 peut être omis de l'URL), par exemple **https://xyz.wysemanagementsuite.com:553/ccm-web**. Le port indiqué dans l'URL doit être utilisé à la fois pour accéder au portail et pour enregistrer l'appareil.

## Modification du port Memcached

Le port Memcached peut être modifié au cours de l'installation de Wyse Management Suite v1.1. Vous devez désinstaller et réinstaller la solution pour créer un nouveau service Memcached. Dell vous recommande de ne pas modifier le détail du port Memcached après l'installation.



# Modification du port MQTT

- 1 Arrêtez les services Tomcat et MQTT.
- 2 Configurez Mosquitto pour changer de port en suivant les étapes ci-dessous.
  - a Modifiez le fichier `C:\Program Files\Dell\WMS\Mosquitto\mosquitto.conf` dans un éditeur de texte.
  - b Tenez compte des entrées suivantes :  
**# Port à utiliser pour l'écouteur par défaut**  
  
**#port 1883**
  - c Supprimez les marques de commentaire de l'entrée du **port 1883** et modifiez le numéro de port pour y indiquer le port choisi. Par exemple, **port 2883**.
  - d Enregistrez le fichier et démarrez le service MQTT.
  - e Vérifiez l'entrée suivante pour confirmer que le service MQTT s'exécute sur le nouveau port.  
**ps> get-nettcpconnection -LocalPort 2883**
- 3 Pour configurer Tomcat, procédez comme suit.
  - a Ouvrez une session d'invite de commande et naviguez jusqu'à `cd C:\Program Files\DELL\WMS\MongoDB\bin`.
  - b Exécutez la commande suivante à l'invite de commande.  
**>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval "db.bootstrapProperties.update({'name': 'mqtt.server.url'}, {'name': 'mqtt.server.url', 'value': 'tcp://xyz-pns.wysemagementsuite.com:2883', 'isActive': 'true', 'committed': 'true'}, {'upsert:true})"**
  - c Démarrez le service Tomcat identifié dans les **Services locaux** par **Dell WMS : service Tomcat** et enregistrez une nouvelle fois tous les appareils, de sorte que l'URL MQTT se réfère au nouveau port.

# Modification du port MariaDB

Cette section explique comment modifier le port MariaDB.

- 1 Démarrez le service Tomcat et arrêtez le service MariaDB. Pour configurer MariaDB, procédez comme suit :
  - a Modifiez le fichier `C:\Program Files\Dell\WMS\Database\SQL\my.ini` dans un éditeur de texte.
  - b Modifiez le numéro de port de mysqld et du client pour y indiquer le port choisi. Les numéros de port doivent être de la même valeur. Par exemple :  
**[mysqld]**  
  
**datadir=C:/Program Files/DELL/WMS/Database/SQL**  
  
**port=3308**  
  
**[client]**  
  
**port=3308**
  - c Enregistrez le fichier, puis démarrez le service MariaDB.
- 2 Pour configurer Tomcat, procédez comme suit.
  - a Modifiez le fichier `C:\Program Files\Dell\WMS\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties` dans un éditeur de texte.
  - b Mettez à jour les propriétés dans le fichier en utilisant les informations de numéro du port choisi. Par exemple :  
**jpa.connection.url=jdbc:mysql://localhost:3308/stratus?useUnicode=true&characterEncoding=utf-8&useLegacyDatetimeCode=false&serverTimezone=America/Los\_Angeles**  
  
**jpa.connection.port=3308**
  - c Enregistrez le fichier, puis démarrez le service Tomcat. Vérifiez que les services sont bien en cours d'exécution sur le port configuré. Par exemple :  
**ps>get-nettcpconnection -LocalPort 3308**

# Modification du port de la base de données MongoDB

Cette section explique comment modifier les informations du port de la base de données MongoDB

- 1 Arrêtez les services Tomcat et MongoDB.
- 2 Pour configurer l'entrée du port MongoDB, procédez comme suit.
  - a Modifiez le fichier `C:\Program Files\Dell\WMS\MongoDB\mongod.cfg` dans un éditeur de texte.
  - b Mettez à jour les propriétés dans le fichier en y indiquant le numéro de port choisi. Par exemple, `port=27027`.
  - c Enregistrez le fichier, puis démarrez le service MongoDB. Confirmez qu'il s'exécute bien sur le nouveau port.
- 3 Pour configurer Tomcat, procédez comme suit.
  - a Modifiez le fichier `C:\Program Files\Dell\WMS\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties` dans un éditeur de texte.
  - b Mettez à jour les propriétés dans le fichier en y indiquant le numéro de port choisi. Par exemple, `mongodb.seedList=localhost:27027`.
  - c Enregistrez le fichier, puis démarrez le service Tomcat. Vérifiez que le service s'exécute bien sur le port requis. Par exemple : `ps>get-nettcpconnection -LocalPort 27027`.



## Maintenance

Ce chapitre donne des informations sur la sauvegarde de la base de données.

### Sauvegarde de la base de données

Arrêtez le service Tomcat avant d'effectuer une sauvegarde de la base de données. Le service Tomcat est identifié comme « Dell WMS : service Tomcat » et doit être arrêté à partir des services locaux.

La commande suivante supprimera le contenu de MongoDB.

```
mongodump --host <mongodb_host> -u stratus -p <db_password> --db stratus --out ".\wmsmongodump"
```

La commande suivante supprimera le contenu de MariaDB.

```
mysqldump --routine -h<mariadb_host> -ustratus -p<db_password> stratus > ".\wmsdump.sql"
```

### Restauration de la base de données

Arrêtez le service Tomcat avant de restaurer la base de données. Le service Tomcat est identifié comme « Dell WMS : service Tomcat » et peut être arrêté à partir des services locaux.

La commande suivante permettra de restaurer MongoDB. Vous devez exécuter la commande suivante à partir du répertoire **wmsmongodump** (répertoire parent de la base de données stratus).

```
echo "db.dropDatabase()" | mongo -u stratus -p <db_password> --host <db_host> stratus mongorestore --host <db_host> -u stratus -p <db_password> --db stratus ".\stratus"
```

La commande suivante permettra de restaurer MariaDB. Vous devez exécuter la commande suivante.

```
mysql -h<db_host> -ustratus -p<db_password> -e"drop database if exists stratus; show databases;"mysql -h<db_host> -ustratus -p<db_password> -e"create database stratus DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_unicode_ci;show databases;"mysql -h<db_host> -ustratus -p<db_password> stratus < .\wmsdump.sql
```