SISR4 Support des services et des serveurs

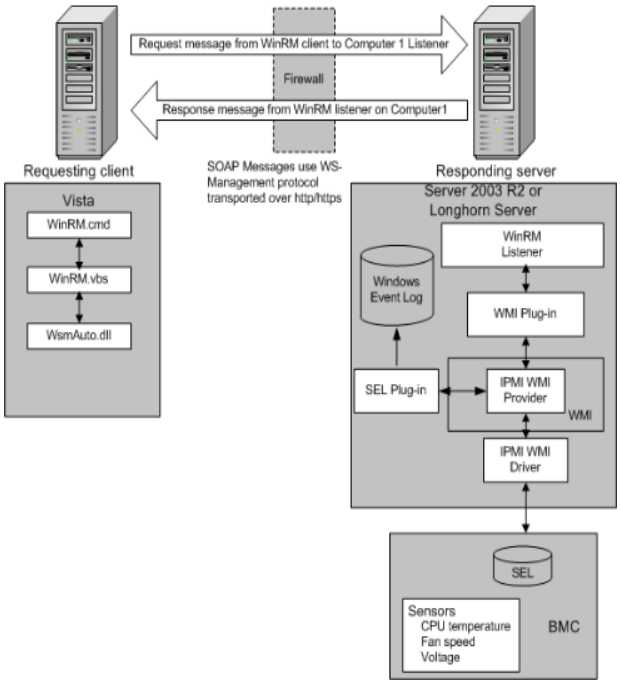
Administration à distance des serveurs Windows

Table des matières

1 Objectifs

Les dernières versions de Windows Server : 2008, 2008R2 et 2012, proposent un mode d'installation appelée **server core**. Dans ce mode, toute l'administration du serveur se fait en mode ligne de commande. Cela est aussi le cas pour le serveur de virtualisation hyper-v qui, lorsqu'il est téléchargé dans sa version gratuite, présente le même aspect. Une administration toute simple par des lignes de commandes.

Cet article décrit les différentes opérations à mener pour pouvoir utiliser les outils d'administration de serveur depuis un poste distant fonctionnant sous Windows 7. Plus précisément, il s'agit d'administrer à distance un serveur hyper-v à partir d'un poste fonctionnant sous windows 7.



Le fonctionnement de cette administration distante est basée sur l'ensemble winrm (windows remote management) et winrs (windows remote shell). Le fonctionnement général de cet ensemble est explicité par le schéma ci-après :

Le processus winrm du client envoie des requêtes à un processus du serveur appelé winrm listener. Celui-ci transmet les requêtes au serveur en utilisant la WMI (windows Management instrumentation) de Windows. Ce dernier composant permet de passer toutes sortes de commandes à l'OS et de récupérer de nombreuses informations, y compris, comme c'est indiqué sur l'illustration, contrôler la température de la CPU, la vitesses du ventilateur, etc...

2 Pre Requis

Dans tout ce document, le terme *serveur* désigne le serveur hyper-v à administrer. Le terme *poste* désigne l'ordinateur fonctionnant sous Windows 7 et permettant l'administration du système.

Les prérequis suivants doivent être vérifiés :

1. Serveur

- Hyper-V version gratuite (téléchargeable sur le site de Microsoft[1]) doit être installée.
- Le **serveur** doit être connecté au réseau en mode groupe de travail (et pas dans un domaine AD)
- Notez bien le mot de passe de son compte général d'administration ayant l'id **Administrateur**.

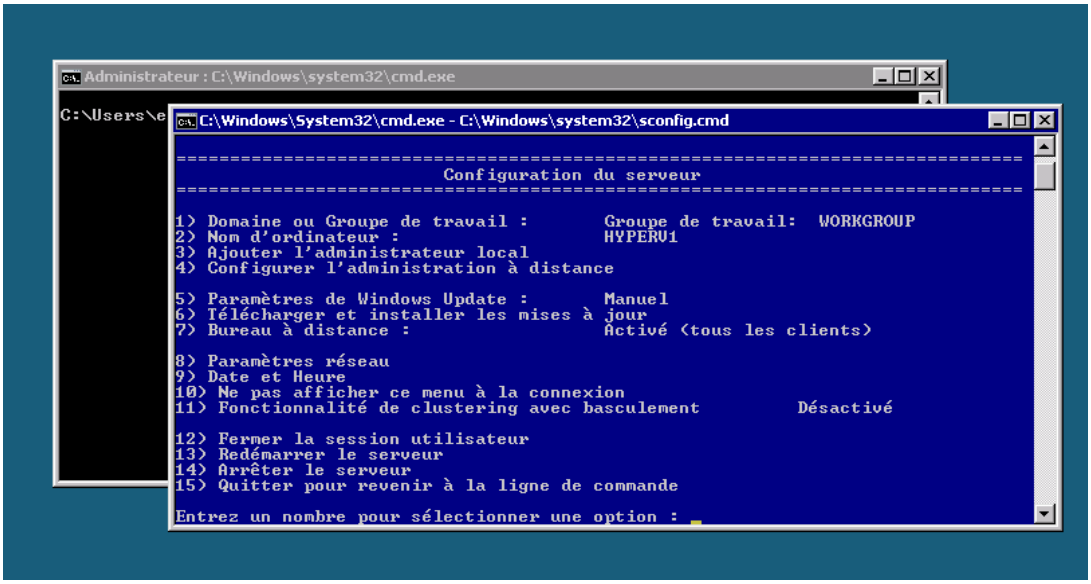
2. Poste

- Windows 7 SP1 doit être installé.
- Le poste doit être connecté au réseau en mode groupe de travail et pas en mode AD. L'emplacement réseau de la connexion doit être de type « *bureau* » ou bien « *domestique*». Dans tous les cas ; il s'agit d'une connexion privée et pas publique.
- Le compte **Administrateur** du poste doit être **activé** et muni d'un mot de passe **IDENTIQUE** au mot de passe du compte administrateur du serveur. Pour modiifier les caractéristiques de ce compte, cliquez sur démarrer/exécuter et frapper **lusrmgr.msc**.

3 Manipulations à réaliser sur le serveur

3.1 Dans la console d'administration du serveur

Hyper-v, dans sa version gratuite propose une console d'administration du serveur en mode texte.



Dans cette console, vous devez spécifier, dans l'ordre, un

1 http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=48359dd2-1c3d-4506-ae0a-232d0314ccf6&displaylang=fr&Hash=KIPBbwdzDdTnd2qjGx%2fxzetRdRPj3XHvA5XDe6nQc5EYk1F5kPKHdZ2cARxjBPXafqqL9NuhnTLsDNAxDnwxeQ%3d%3d

nom de serveur (choix 2), les paramètres réseau (choix 8), activer le bureau à distance (ce qui peut être utile pour tout gérer depuis le poste). Après cela, vous devez redémarrer le serveur (choix 13).

Une autre option (le choix 4) concerne la configuration de l'administration à distance.

Rentrez dans ce choix en frappant 4. Puis dans le sous-menu qui apparaît, activer successivement le choix :

- 1 – autoriser l'administration à distance de MMC
- 2 – activer windows powerShell
- 3 – autoriser l'administration à distance du gestionnaire de serveur.

Vous pouvez aussi utiliser l'option 3 qui permet de créer un compte d'utilisateur pour l'administration du serveur. Ce même compte devra être créé, exactement tel que sur le poste de travail et rajouté au groupe des administrateurs. Toutefois, l'option la plus simple est d'utiliser le compte Administrateur présent sur chaque machine Windows.

3.2 Dans la fenêtre de commande ms-dos

Les manipulations ci-dessus, ne sont pas suffisantes pour que l'administration à distance du serveur fonctionne. Il faut maintenant s'assurer, puisque nous sommes dans un contexte de groupe de travail et pas dans un domaine, que les méthodes de connexion sont adaptées à cet environnement. On va donc abaisser le niveau de sécurité de la console d'administration à distance sur ce serveur.

Dans le fenêtre de commande ms-dos, frappez :

```
WinRM qc
WinRM set winrm/config/service/auth @{Basic="true">
WinRM set winrm/config/client @{TrustedHosts= "RemoteHost"}
```

La première commande permet de réaliser une configuration rapide (qc = quick config) du service winRM, ainsi que du pare-feu et démarre un « listener » qui écoute les commandes d'administration.

La deuxième commande permet d'ouvrir l'authentification « basique » des postes d'administration, évitant ainsi l'authentification kerberos, de règle avec AD.

La troisième commande permet de donner la liste des ordinateurs autorisés à administrer à distance le serveur. On peut spécifier plusieurs machines entre les guillemets en les séparant par une virgule (par exemple {TrustedHosts="WIN7-01,WIN7-02,192.168.10.32"}. Ainsi qu'on peut le voir, il est possible de mettre des noms d'ordinateurs (mais on doit avoir un serveur dns capable de les résoudre) ou bien, directement des adresses IP.

Pour vérifier le bon fonctionnement, vous pouvez lancer les commandes :

```
winrm e winrm/config/listener
```

Par cette commandes, vous pouvez connaître la configuration des listeners et des adresses.

```
winrm id
```

Cette commande vous permet de faire l'équivalent d'un « ping » sur le serveur local.

Pour vous assurer que cela fonctionne bien en passant par la pile IP, frappez :

`winrm id -r:localhost`

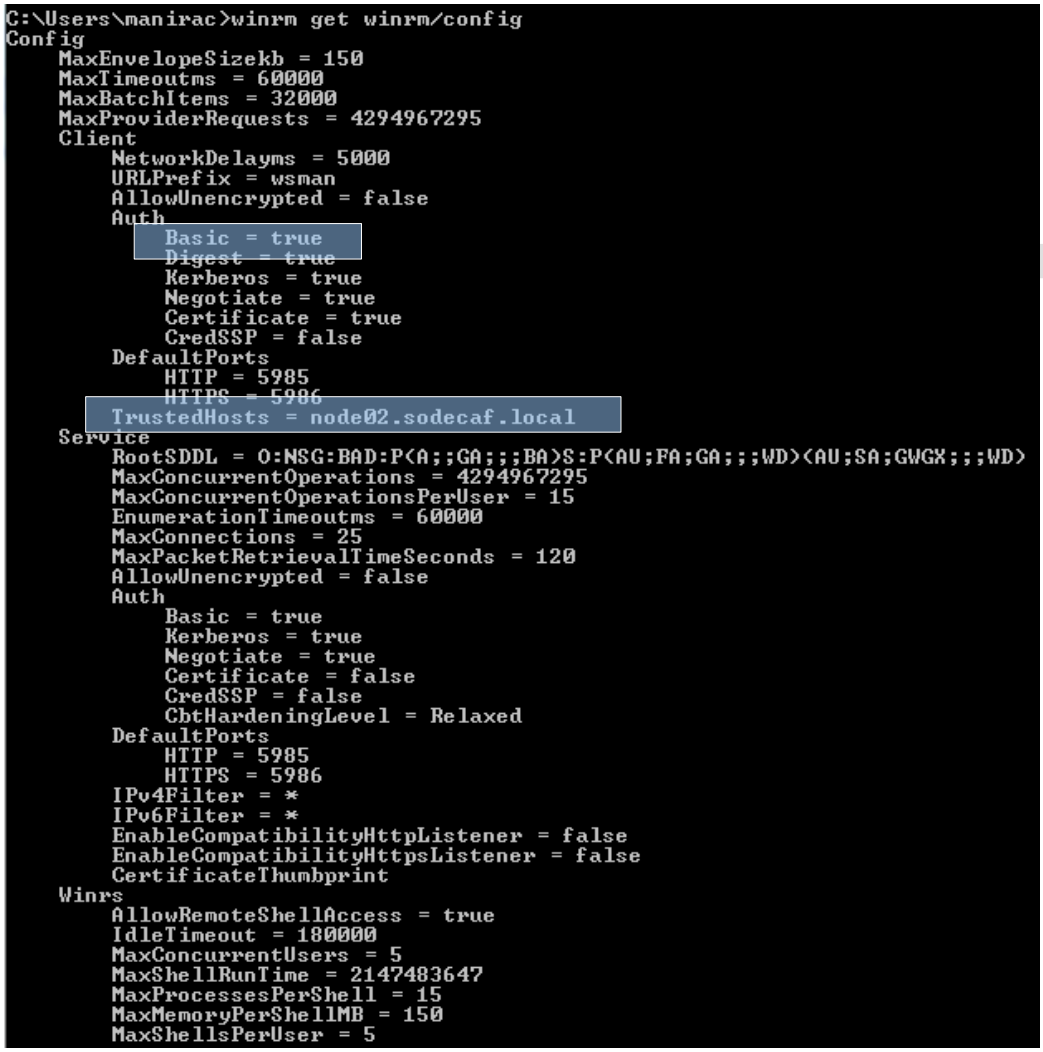
pour afficher l'ensemble de la configuration, vous pouvez frappez la commande suivante :

`winrm get winrm/config ou bien winrm get winrm/config -r:localhost`

Dans la figure suivante, vous avez un aperçu de la configuration de l'accès à winrm.

Il a été mis en évidence :

- Le paramètre d'abaissement de la politique d'authentification (basic = true)
- le paramètre de certification des postes qui pourront se connecter (TrustedHosts)



4 Manipulations à réaliser sur le poste

4.1 Installation des outils d'administration de serveur distant

Les Outils d'administration de serveur distant permettent aux administrateurs informatiques de gérer des rôles et des fonctionnalités installés sur des ordinateurs Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008 ou Windows Server 2003

- Télécharger les outils d'administration de serveur distant : http://www.microsoft.com/fr-fr/download/details.aspx?id=7887
- Installer ces outils en suivant les instructions données par Microsoft dans la page de téléchargement (attention, ce processus est assez long).

Une fois installés, vous ne les trouverez pas dans votre menu démarrer, vous devez les activer soit en passant par le panneau de configuration>programmes>Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows>Outils d'administration de serveur distant>Outils d'administration de rôle>Outils Hyper-V

Ou alors en ouvrant une invite de commande en mode administrateur et en tapant (en une seul ligne) :

```
dism /online /enable-feature /featurename:RemoteServerAdministrationTools
/featurename:RemoteServerAdministrationTools-Roles
/featurename:RemoteServerAdministrationTools-Roles-HyperV
```

L'outil devient alors accessible depuis le panneau de configuration>système et sécurité>Outils d'administration>Gestionnaire Hyper-V

4.2 Dans une fenêtre de commande

Ouvrez une fenêtre de commande en utilisant l'élévation de privilèges :*

- lancez la commande exécuter (windows + r) et frappez :

```
runas /user:administrateur cmd
```

Le système vous demandera le mot de passe du compte Administrateur.

```
WinRM qc
WinRM set winrm/config/service/auth @{Basic="true">
WinRM set winrm/config/client @{TrustedHosts= "RemoteServer"}
```

Ce sont les mêmes commandes que celles qui ont été passées sur le serveur, à la différence que, dans le paramètre TrustedHosts, on doit indiquer les noms ou les adresses des serveurs que l'on veut pouvoir administrer à distance.

Vous pouvez utiliser la commande suivante pour vérifier les paramètres d'authentification et de certification de serveurs :

```
winrm get winrm/config ou bien winrm get winrm/config -r:localhost
```

4.3 Tester la communication serveur ↔ poste

Ouvrez une fenêtre en utilisant le compte administrateur comme vu plus haut :

```
runas /user:administrateur cmd
```

Après avoir frappé le mot de passe qui vous est demandé, vous pouvez taper les commandes suivantes :

```
winrm id -r:RemoteServer
```

Cette commande permet de faire l'équivalent d'un « ping » entre le client winrm et le serveur winrm.

```
winrm get winrm/config -r:RemoteServer
```

Cette commande permet d'afficher la configuration winrm du serveur distant.

RemoteServer désigne soit le nom du serveur (on a besoin d'un serveur dns qui fonctionne), soit son adresse IP

Si ces tests fonctionnent, vous pouvez passer à l'étape suivante.

4.4 Compléter l'installation

Enfin, il reste à télécharger, à installer et à utiliser un script fourni par un ingénieur de Microsoft pour réduire et faciliter l'installation des outils d'administration à distance.

Ce script peut être trouvé à l'adresse : http://archive.msdn.microsoft.com/HVRemote

un fois installé, ouvrez une fenêtre en élévation de droit et frappez les 2 commandes suivantes :

```
cscript hvremote.wsf /anondcom:grant
cscript hvremote.wsf /mmc:enable
```

5 Tips

Il arrive à la connexion au serveur d'être assez capricieuse. L'un des problèmes les plus fréquents est l'apparition du message :

« **connexion impossible au service RPC sur l'ordinateur « xxxx ». Vérifiez que votre service RPC est démarré** ».

Dans le cas d'un fonctionnement en workgroup (c'est à dire hors d'un domaine), une des solution est d'éditer le fichier hosts du client qui est situé en `C:\Windows\System32\drivers\etc`

Ajoutez les llignes suivantes à ce fichier :

```
<Adresse IP du serveur Hyper-V>    <Nom du serveur Hyper-V>

<Adresse IP du serveur Hyper-V>    <FDQN du serveur Hyper-V>
```

par exemple

```
172.20.0.3      node03

172.20.0.3      node03.sodecaf.local
```

6 Conclusion

A partir de là, nous pouvons administrer le serveur hyper-v depuis un poste distant. Il reste simplement à faire état d'un petit bonus pour améliorer la sécurité de l'ensemble :

il est possible de ne pas avoir le même mot de passe dans le compte de l'administrateur du serveur et celui de l'administrateur du poste, il faut ouvrir une fenêtre de commande en élévation de droits :

```
cmdkey /add:Remoteserver  /user:RemoterServer\Administrateur /pass:password.
```

RemoteServer est le nom ou l'adresse IP du serveur

Password est le mot de passe que porte le compte Administrateur du serveur.