
Prérequis

- Posséder des compétences sur l'administration système
- Posséder des notions sur la migration de serveur

Objectifs

- Effectuer la création d'une image Nano Server
- Vue d'ensemble du mode Core
- Présentation des scénarios de migration

A. Présentation de Nano Server

Contrairement aux versions précédentes de Windows Server, la version 2016 permet l'installation de trois versions différentes.

- Desktop Experience - la version graphique
- Server Core - la version ligne de commande
- Nano Server - sans interface graphique

Chaque installation possède ses avantages et inconvénients. Néanmoins, il est important de noter qu'il n'est plus possible de passer d'une version Core à une version graphique. Cette fonctionnalité utilisée avec la version précédente et qui consistait à ajouter/supprimer l'interface graphique à souhait a été supprimée.

Nano Server est une fonctionnalité apparue avec Windows Server 2016. Assez semblable au mode Core, il ne permet pas pour sa part de connexion locale. Il faut noter également une modification au niveau du support applicatif. En effet, Nano Server ne supporte que des applications, agents... 64 bits. La gestion des mises à jour s'en trouve également facilitée. En effet, le nombre de correctifs nécessaires est largement réduit.

Il n'est pas possible de télécharger le DVD de Nano Server ; la création de l'image doit être effectuée en ligne de commande ou par l'intermédiaire d'un outil graphique (Nano Server Image Builder).

Le lien suivant vers mon blog présente les différentes étapes pour la création de l'image par l'intermédiaire de Nano Server Image Builder : <https://www.nibonnet.fr/nano-server-image-builder/>.

Il n'est pas possible d'implémenter cette fonctionnalité pour tous les rôles. Seuls les scénarios suivants sont compatibles :

- Serveur Hyper-V
- Serveur DNS
- Serveur web...

B. Mise en place de Nano Server

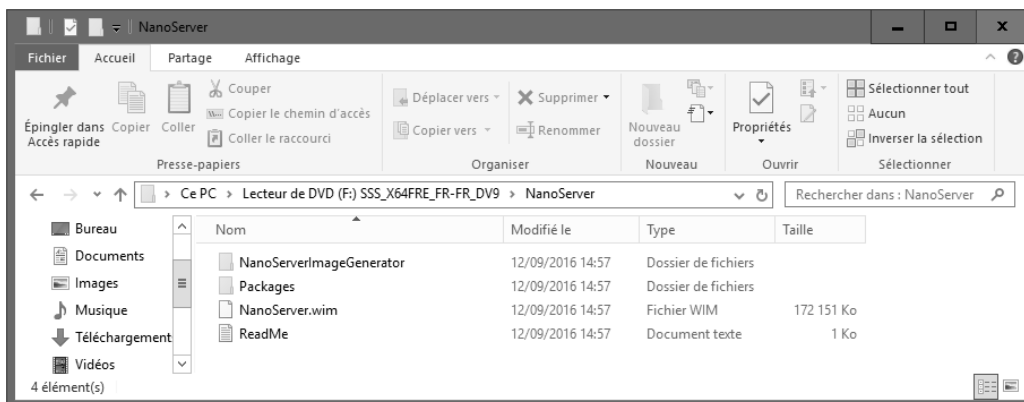
Nous l'avons vu dans le point précédent, l'utilisation de Nano Server nécessite la création d'une image. L'ensemble des fichiers nécessaires à la création sont présents dans le dossier Nano Server du DVD Windows Server 2016.

Par la suite, la création peut être effectuée par l'intermédiaire de trois moyens :

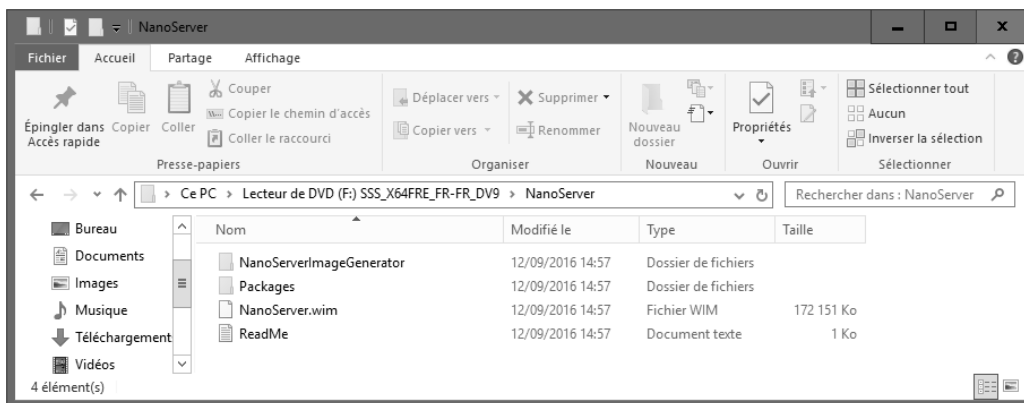
- Utilisation d'une image VHD avec un serveur Hyper-V
- Utilisation d'une image VHD avec un poste physique (boot sur VHD)
- Déploiement par l'intermédiaire d'une image WIM

1. Installation de la fonctionnalité

L'installation est composée de plusieurs étapes. Dans un premier temps, il est nécessaire de récupérer les fichiers sources présents sur le DVD.

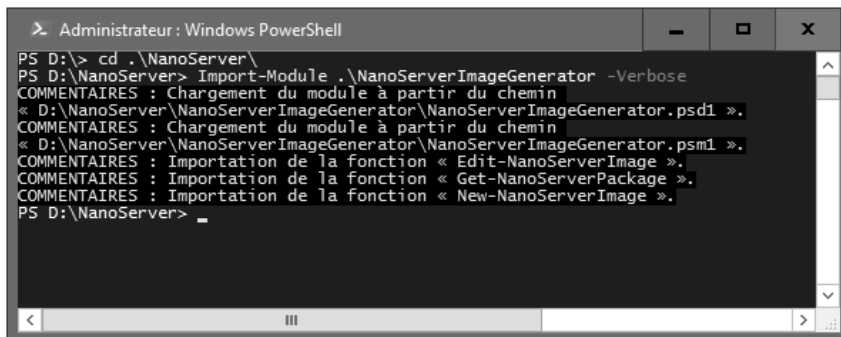


L'ensemble des fichiers présents dans le dossier NanoServer doit être copié dans une partition locale (poste de travail Windows 10, serveur...).



Après avoir lancé la console PowerShell, il est nécessaire d'accéder au répertoire précédemment copié. La commande permettant l'importation du module NanoServer peut maintenant être exécutée.

```
Import-Module .\NanoServerImageGenerator -Verbose
```



```

> Administrateur : Windows PowerShell
PS D:\> cd .\NanoServer\
PS D:\NanoServer> Import-Module .\NanoServerImageGenerator -Verbose
COMMENTAIRES : Chargement du module à partir du chemin
« D:\NanoServer\NanoServerImageGenerator\NanoServerImageGenerator.psdl ».
COMMENTAIRES : Chargement du module à partir du chemin
« D:\NanoServer\NanoServerImageGenerator\NanoServerImageGenerator.psm1 ».
COMMENTAIRES : Importation de la fonction « Edit-NanoServerImage ».
COMMENTAIRES : Importation de la fonction « Get-NanoServerPackage ».
COMMENTAIRES : Importation de la fonction « New-NanoServerImage ».
PS D:\NanoServer>

```

La création du fichier VHD peut maintenant être effectuée via la commande suivante. Dans un premier temps, l'ISO de Windows Server 2016 peut être monté dans l'explorateur.

```

New-NanoServerImage -Edition <edition> -DeploymentType <deployment type>
-MediaPath <media path> -BasePath <base path> -TargetPath <target path>
-ComputerName <computer name> -Packages <packages> -<other package switches>

```

Définition des différents arguments :

-**Edition** : édition de l'image Nano Server (Standard ou Datacenter).

-**DeploymentType** : définit le type de déploiement souhaité (WIM, image VHD pour du boot sur VHD ou image VHD pour un hôte Hyper-V).

-**MediaPath** : chemin de l'image ISO de Windows Server 2016.

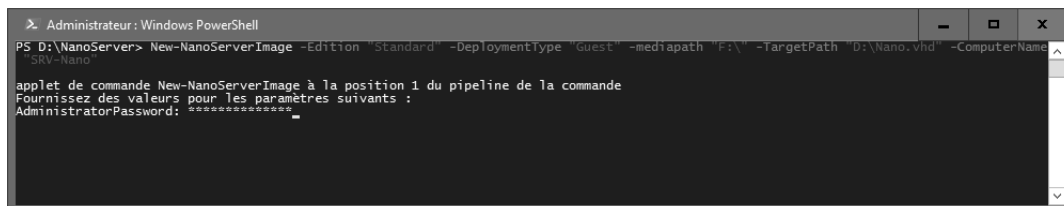
-**BasePath** : commutateur optionnel, il est utilisé lors de la création d'un fichier Wim. Les sources nécessaires à la création d'une image WIM sont copiées dans ce répertoire. La cmdlet **New-NanoServerWim** peut être utilisée sans spécifier le commutateur **-MediaPath**.

-**TargetPath** : permet d'indiquer le chemin du répertoire de destination ainsi que le nom de l'image. Cette dernière est de plus composée de son extension.

-**ComputerName** : nom de l'ordinateur Nano Server.

-**Packages** : utilisé pour l'installation de rôles ou fonctionnalités. Il est évidemment possible de combiner plusieurs packages (séparés par une virgule).

-**Other** : utilisé par certains packages (pilotes...). Il est nécessaire d'utiliser **-OEMDrivers** pour une utilisation sur un serveur physique... Le commutateur sera complété par le chemin où sont présents les pilotes.



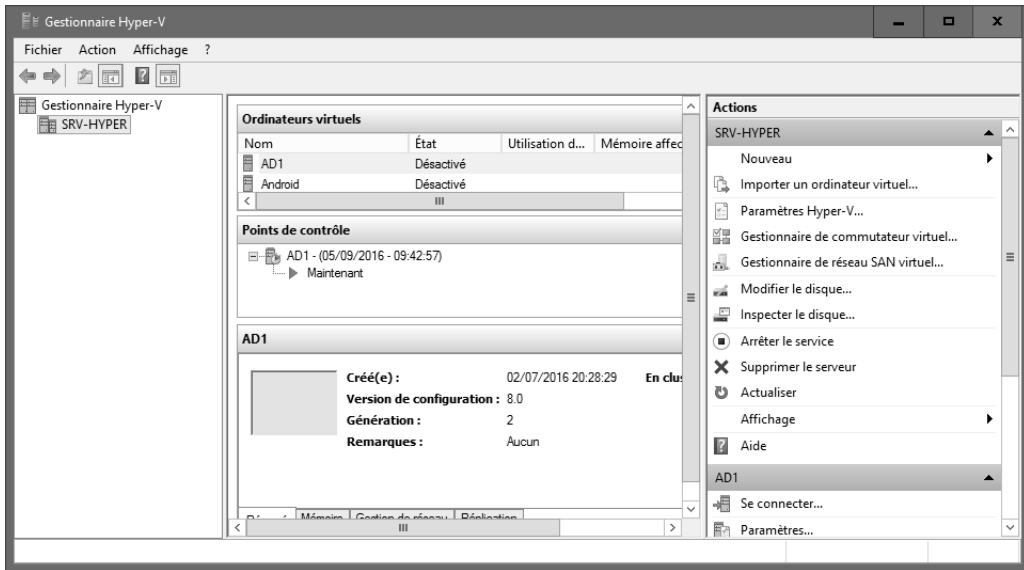
```

> Administrateur : Windows PowerShell
PS D:\NanoServer> New-NanoServerImage -Edition Standard -DeploymentType "Guest" -mediapath "F:" -TargetPath D:\Nano.vhd -ComputerName
SRV-Nano
applet de commande New-NanoServerImage à la position 1 du pipeline de la commande
Fournissez des valeurs pour les paramètres suivants :
AdministratorPassword: *****

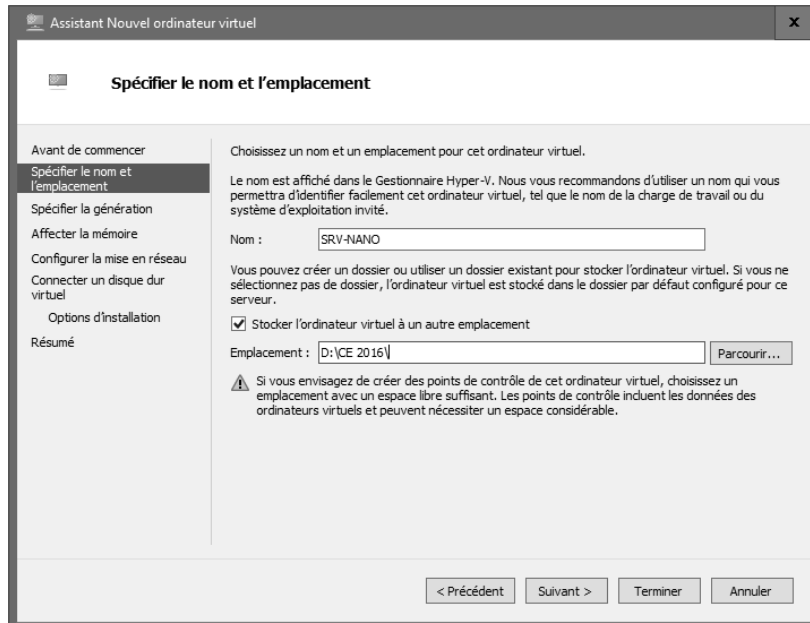
```

L'image est maintenant créée et présente dans le répertoire défini dans la commande. La machine virtuelle doit maintenant être créée dans Hyper-V.

Depuis la console Gestionnaire Hyper-V, il est nécessaire de cliquer sur **Nouveau** puis **Ordinateur virtuel**.



➤ Dans l'assistant, saisissez le nom souhaité puis sélectionnez le répertoire de destination.



Le choix de la génération est important car la modification de la génération est impossible après avoir créé la machine. Si le fichier VHD précédemment créé est de type VHD, il est nécessaire de créer une VM de génération 1. Dans le cas de l'utilisation d'un fichier de type VHDX, une VM de génération 2 peut être utilisée.

