



## DOCUMENTATION TECHNIQUE

## Installation VM 2016 + mode sysprep.

---

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	4
1.1	<i>Présentation</i>	4
1.2	<i>Pré-requis</i>	4
<b>2</b>	<b>Mode opératoire</b>	5
2.1	<i>Création VM sur HyperV</i>	5
2.2	<i>Installation OS 2016</i>	12
2.3	<i>Configuration SYSPREP</i>	23

## **1 Introduction**

### **1.1 *Présentation***

Le tutoriel explique et indique le mode opératoire d'installation un OS version 2016 de bout en bout. A la fin de l'installation, nous allons voir comment mettre cette VM en mode sysprep afin de pouvoir le déployer sur d'autres VM exécutant la même version d'OS.

### **1.2 *Pré-requis***

Pour ce faire, il sera nécessaire d'avoir :

- Un compte administrateur
- Un accès HyperV
- ISO 2016
- Clé MAK ou KMS avec un nombre suffisant

## 2 Mode opératoire

### 2.1 *Création VM sur HyperV*

Nous allons voir, dans cette partie, comment créer une machine virtuelle sur hyperV pour accueillir l'OS 2016 et de le déployer en production.

*Petit rappel sur HyperV : Le rôle Hyper-V dans Windows Server vous permet de créer un environnement informatique virtualisé dans lequel vous pouvez créer et gérer des machines virtuelles. Vous pouvez exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sur un ordinateur physique et isoler les systèmes d'exploitation les uns des autres. Avec cette technologie, vous pouvez améliorer l'efficacité de vos ressources informatiques et libérer vos ressources matérielles.*

Procédure d'installation

1<sup>er</sup> étape : Installation du rôle HyperV – 2 façons de faire

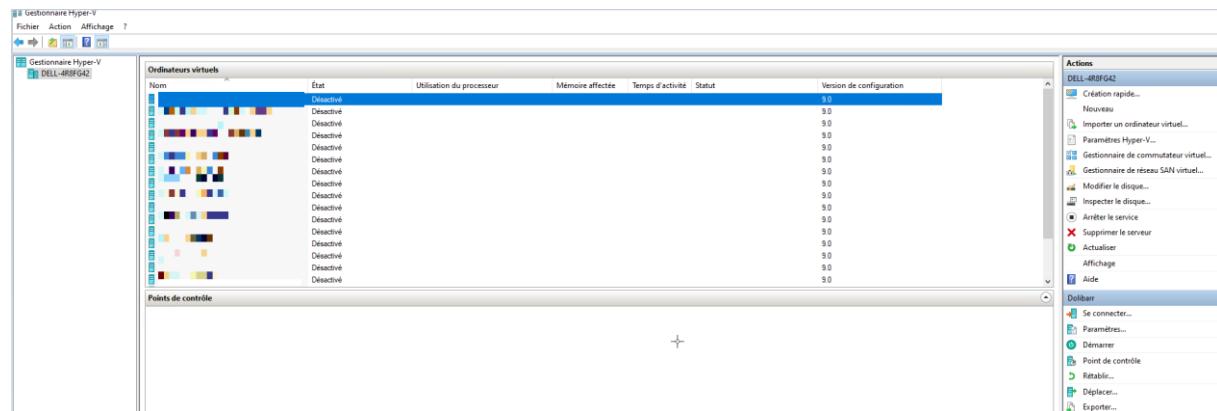
GUI :

- 1- Dans le Gestionnaire de serveur, dans le menu Gérer, cliquez sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.
- 2- Dans la page Avant de commencer, vérifiez que votre serveur de destination et environnement réseau sont préparés pour le rôle et la fonctionnalité que vous voulez installer. Cliquez sur Suivant.
- 3- Sur la page Sélectionner le type d'installation, sélectionnez Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité, puis Suivant.
- 4- Dans la page Sélectionner le serveur de destination, sélectionnez un serveur dans le pool de serveurs, puis sélectionnez Suivant.
- 5- Dans la page Sélectionner des rôles de serveurs, sélectionnez Hyper-V. Dans la page Ajouter des rôles et de fonctionnalités, sélectionnez Ajouter des fonctionnalités, puis sélectionnez Suivant.
- 6- Dans la page Sélectionner des fonctionnalités, sélectionnez Suivant, puis sélectionnez Suivant à nouveau.
- 7- Dans la page Créer des commutateurs virtuels, la page Migration de machine virtuelle et la page Magasins par défaut, sélectionnez les options qui correspondent à votre environnement spécifique.
- 8- Dans la page Confirmer les sélections d'installation, sélectionnez Redémarrer automatiquement le serveur de destination si nécessaire puis cliquez sur Installer.
- 9- Une fois l'installation terminée, vérifiez qu'Hyper-V est correctement installé. Ouvrez la page Tous les serveurs dans Gestionnaire de serveur et sélectionnez un serveur sur lequel vous avez installé Hyper-V. Vérifiez la mosaïque Rôles et fonctionnalités sur la page du serveur sélectionné.

Powershell : en mode Administrateur, lancer la console PS puis taper la commande suivante.

```
Install-WindowsFeature -Name Hyper-V -ComputerName <computer_name> -  
IncludeManagementTools -Restart
```

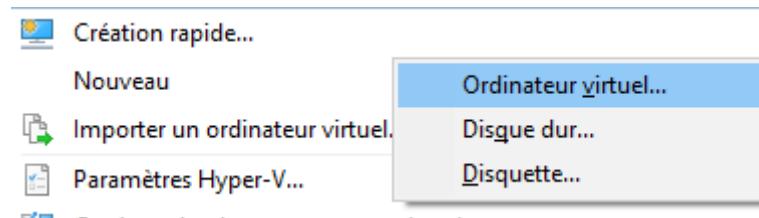
Un redémarrage est nécessaire pour la finalisation de l'installation. Une fois redémarrer, lancer la console HyperV



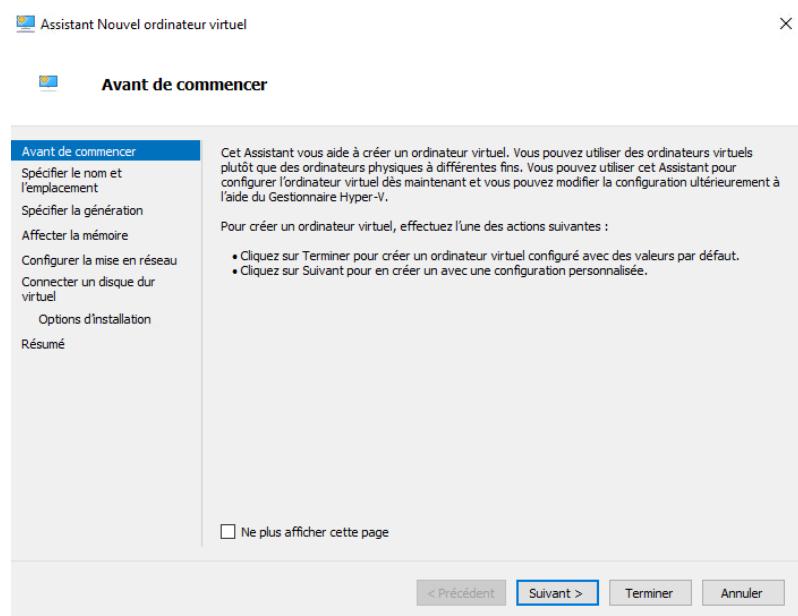
2<sup>ème</sup> étape : Configuration d'une machine Virtuelle.

Procédure :

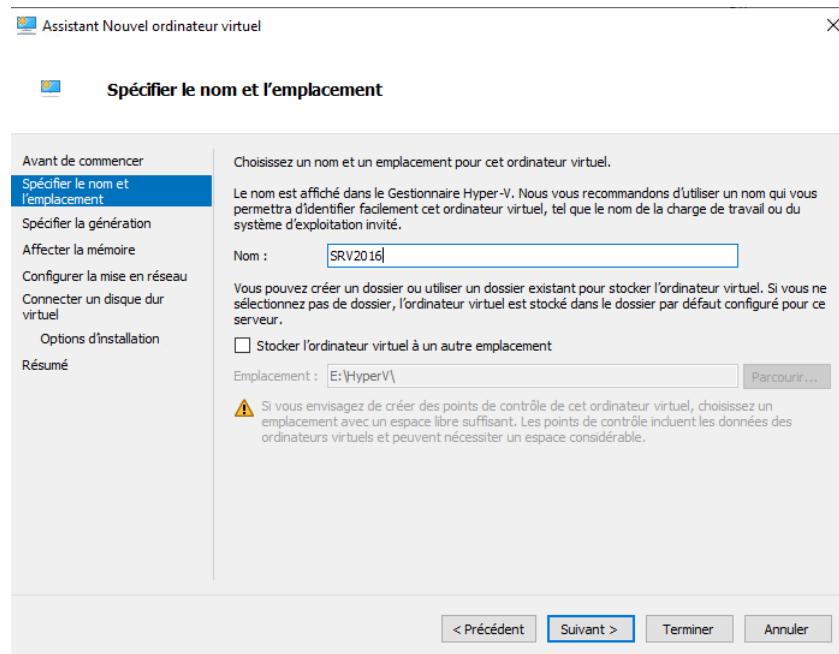
Dans la console HyperV, clic sur Nouveau, puis sur Ordinateur Virtuel



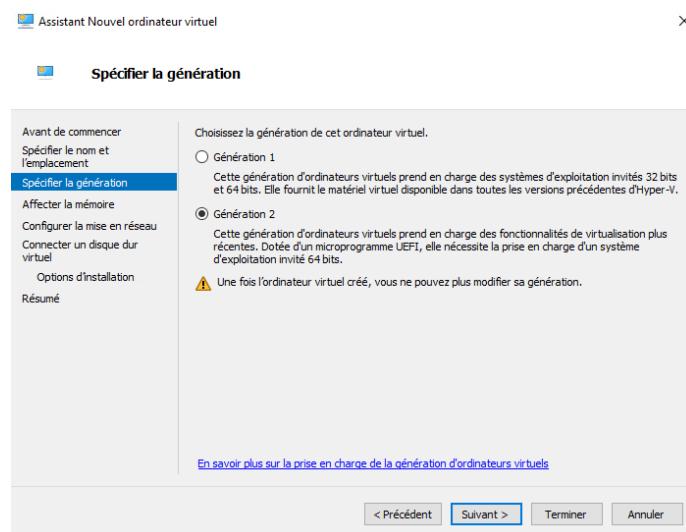
cliquer sur Suivant



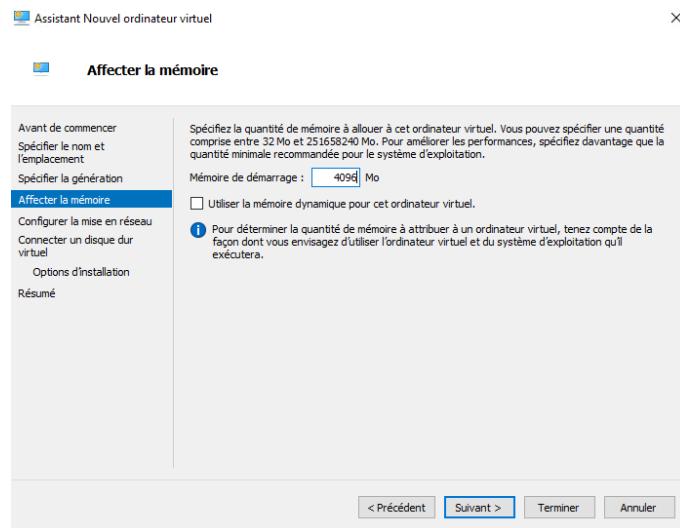
Donner un nom à la nouvelle VM, puis cliquer sur Suivant



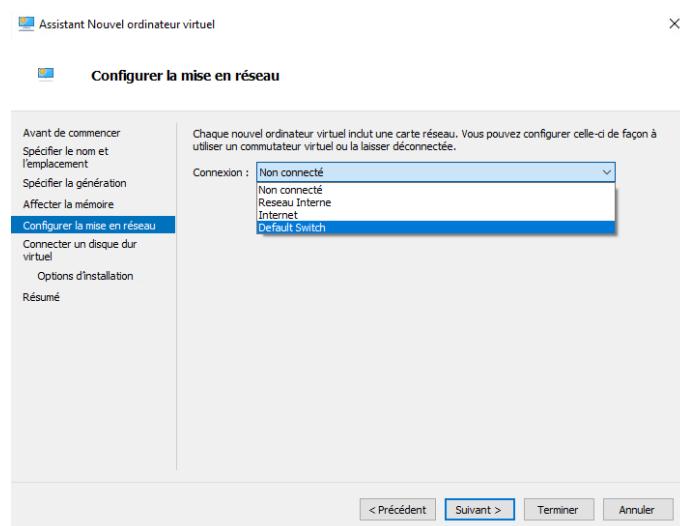
Sélectionner la génération entre Génération 1 et Génération 2. Pour notre exemple, nous allons sélectionner 2. (Génération 1 le mode de démarrage se fait en mode Legacy, MR BIOS - Génération 2 en mode UEFI connecteur SCSI notamment), puis cliquer sur Suivant.



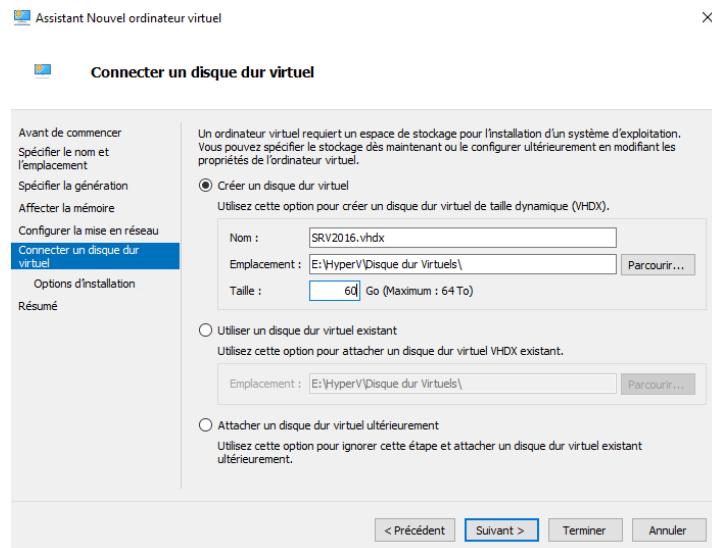
En fonction du serveur hôte, attribuer de la mémoire à la VM, puis cliquer sur Suivant



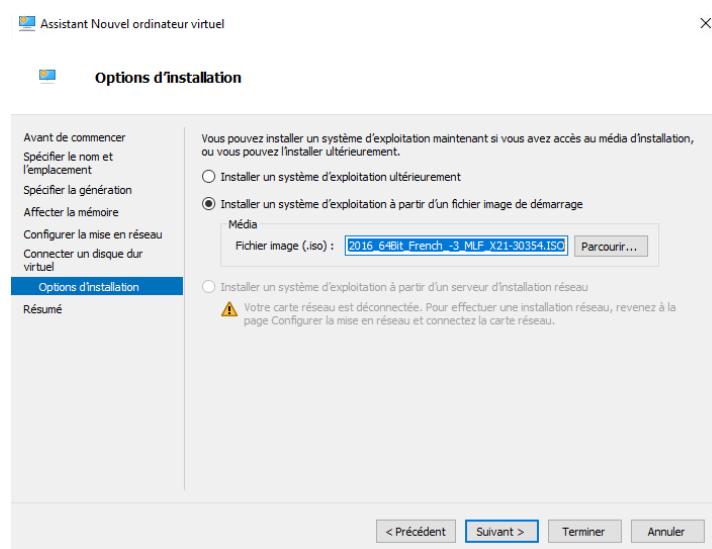
Sélectionner un switch virtuel pour l'accès au réseau local, puis cliquer sur Suivant



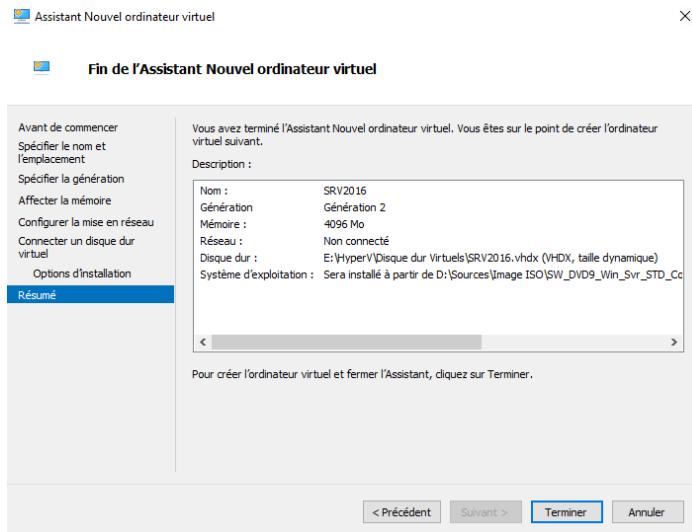
En fonction de l'espace disque sur le serveur hôte, attribuer la volumétrie sur le disque dur de la VM, puis, cliquer sur Suivant



Ajouter le fichier ISO de l'OS, puis ,cliquer sur Suivant



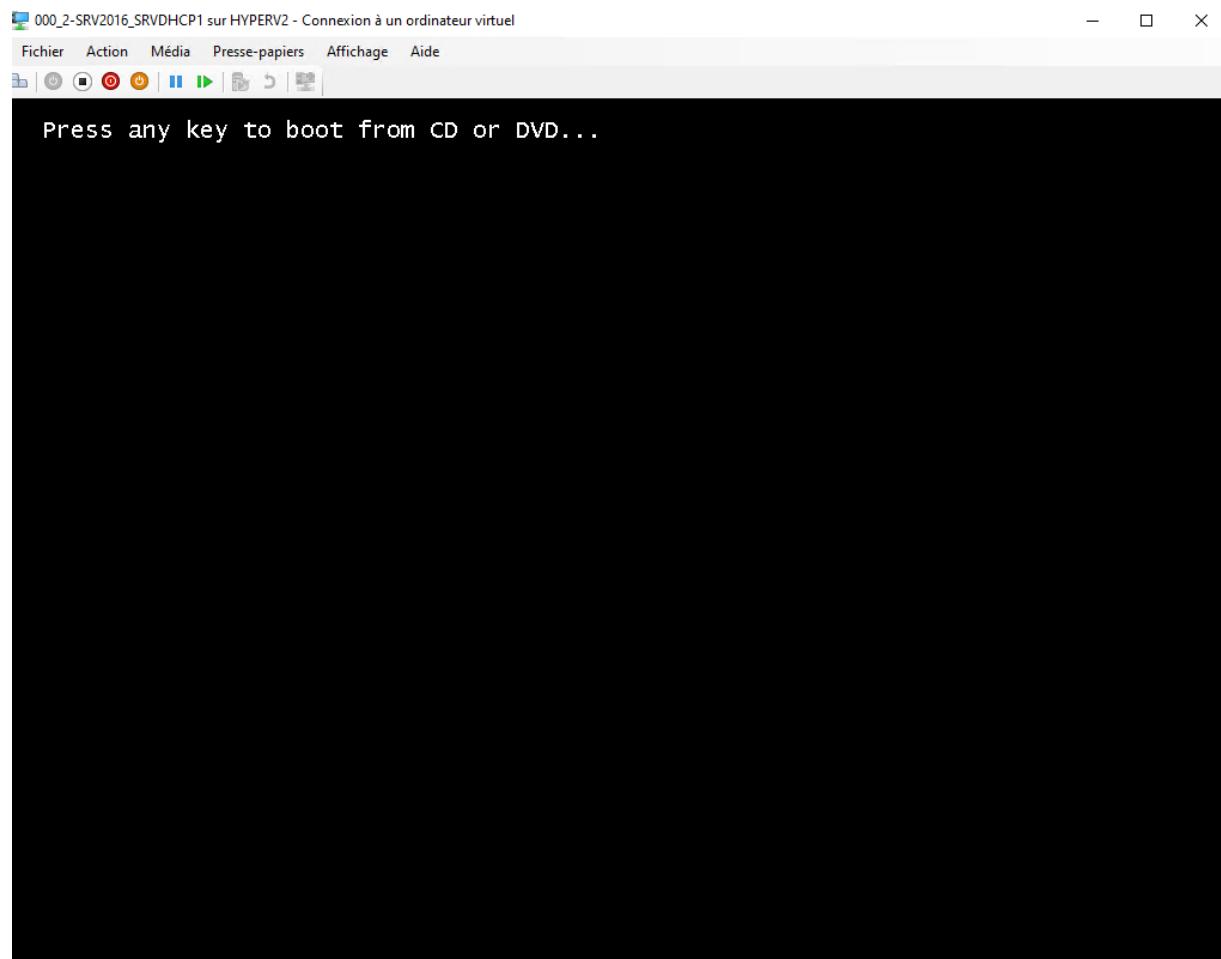
A la fin de la configuration, un récap de conf qui est attribué à la machine virtuelle. Cliquer sur Terminer pour valider la création.



La machine est créée. Nous allons voir comment installer un OS sur cette machine.

## 2.2 Installation OS 2016.

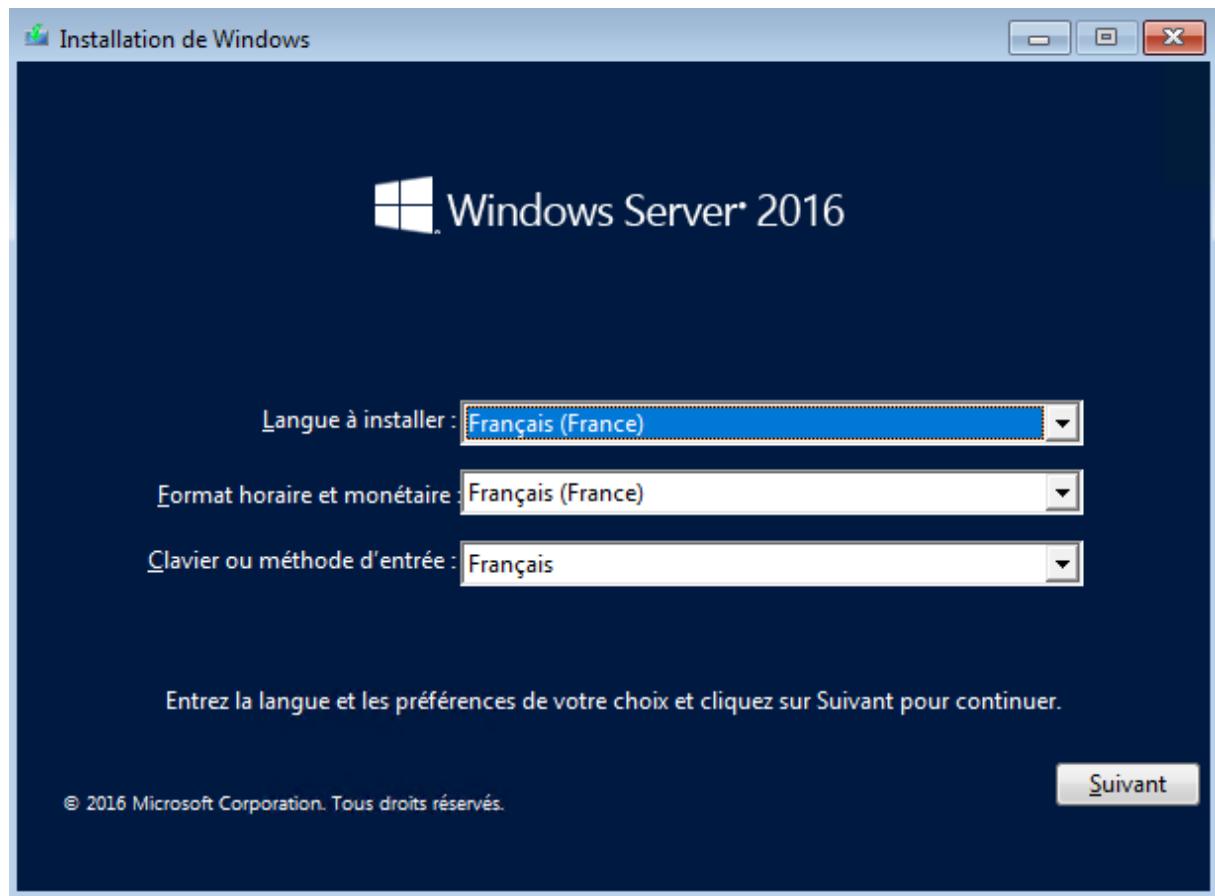
Lancer la machine créée précédemment puis appuyer sur touche clavier pour lancer l'installation.



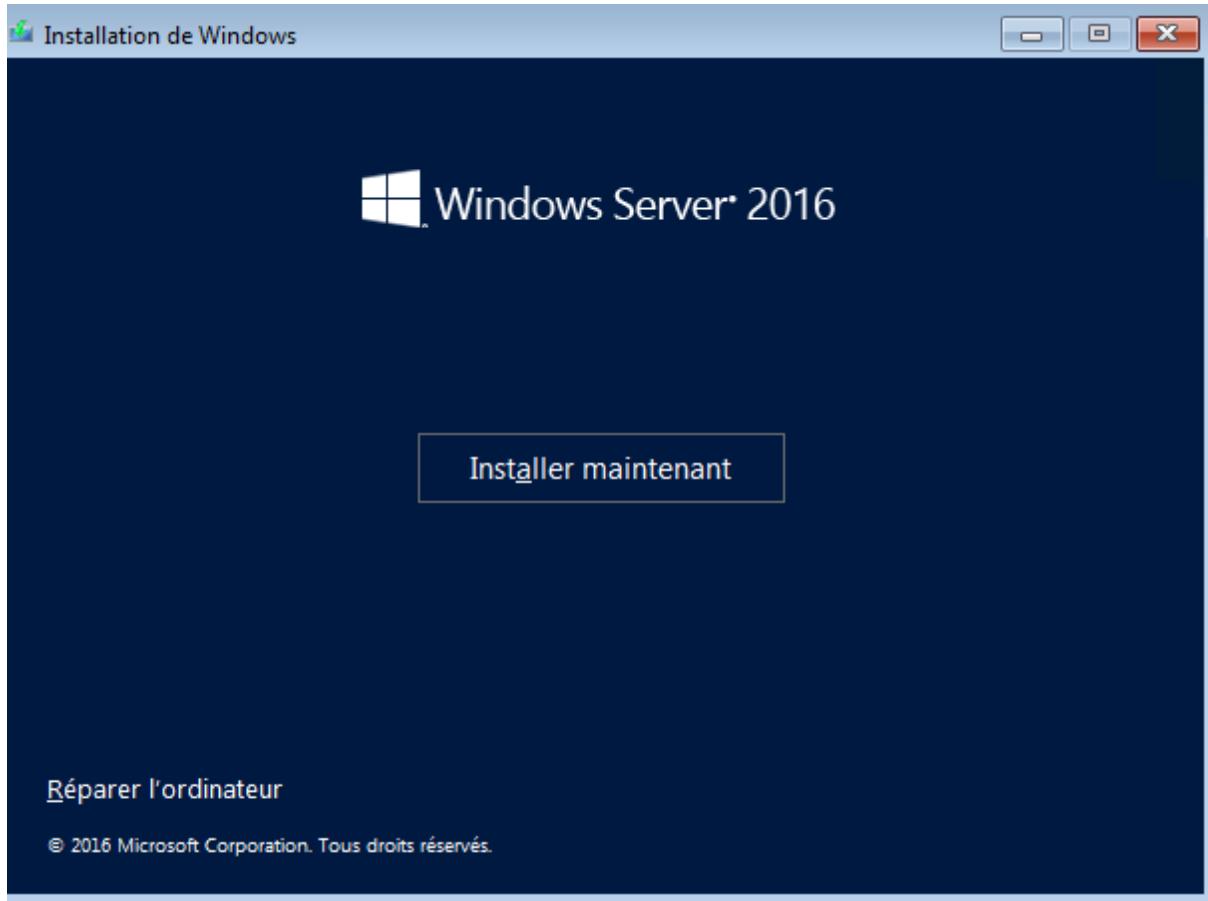
Hyper-V™

...

Sélectionnez la langue souhaitée puis cliquer sur suivant



cliquez sur Installer Maintenant



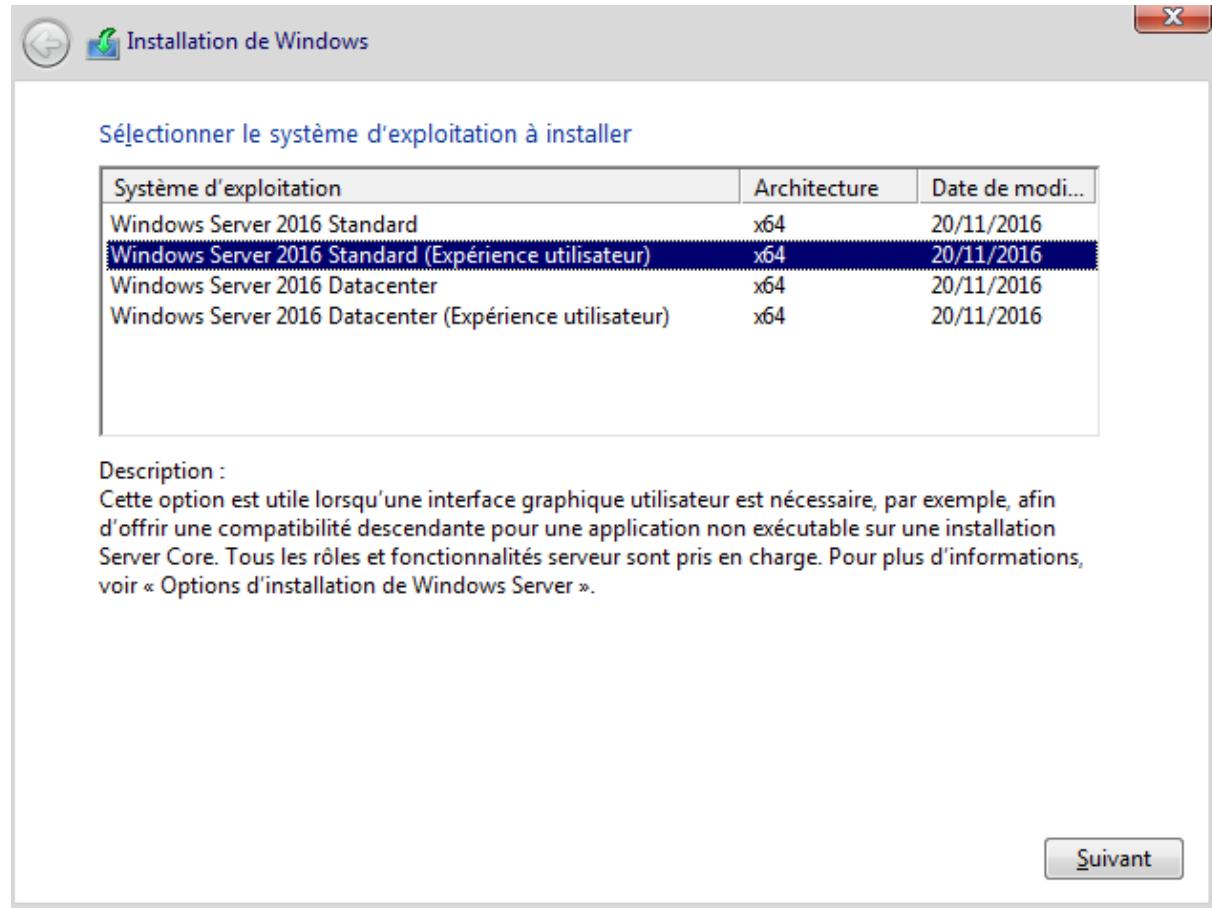
Démarrage du programme d'installation

Sélectionnez la version de l'os

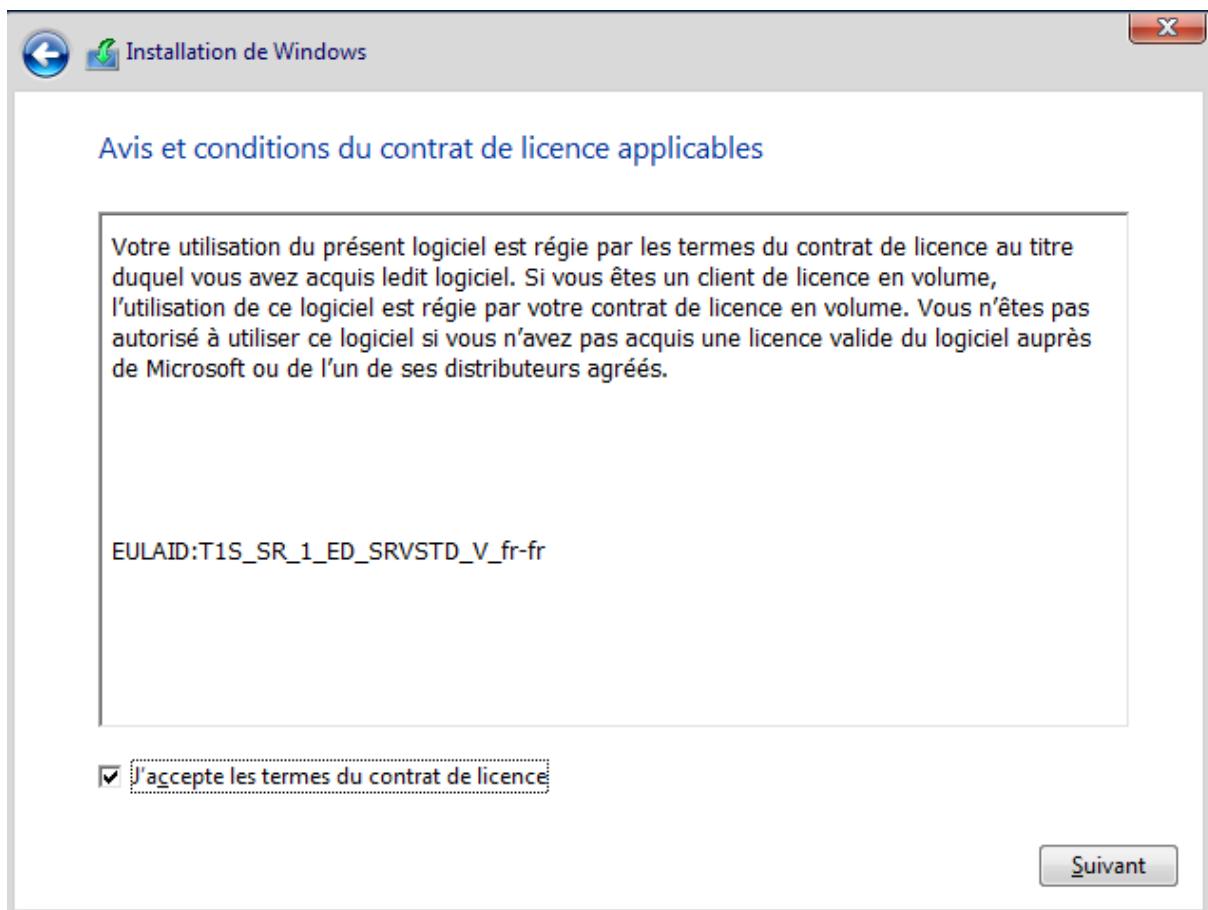
Il y a 4 versions

2 versions standard (En mode Gui ou mode CORE)

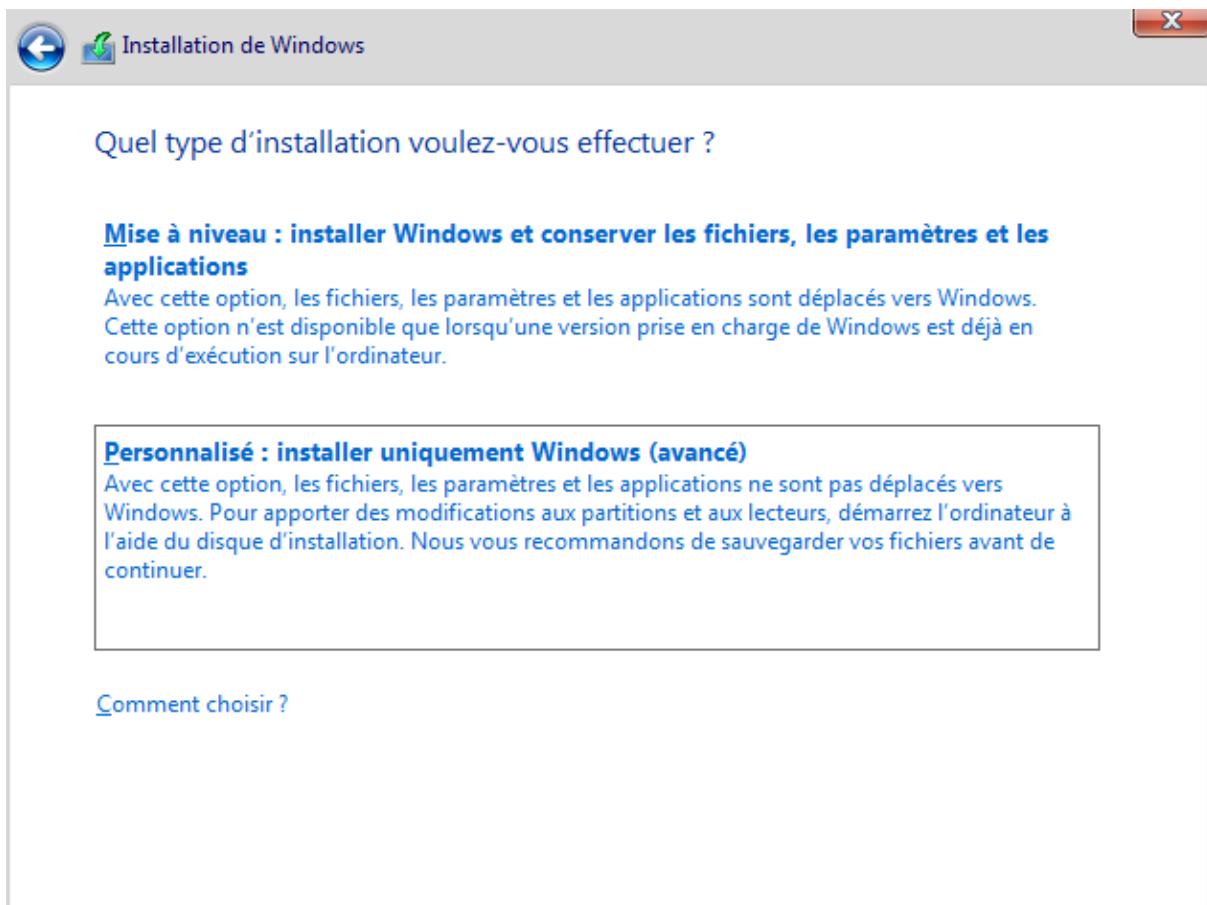
2 versions Datacenter (En mode GUI ou mode CORE)



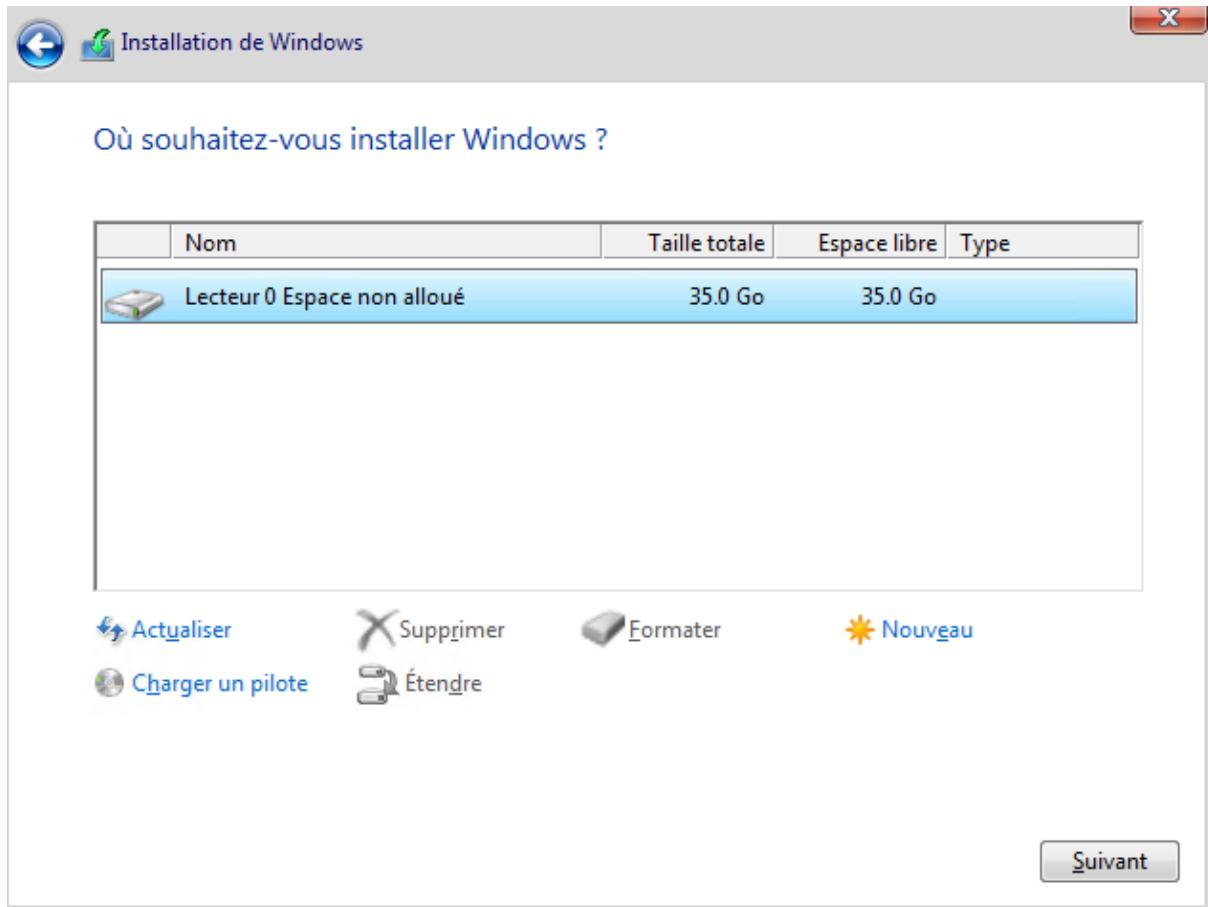
On accepte les conditions générales puis cliquer sur Suivant



On va Sélectionner Personnalisé car c'est une nouvelle installation.



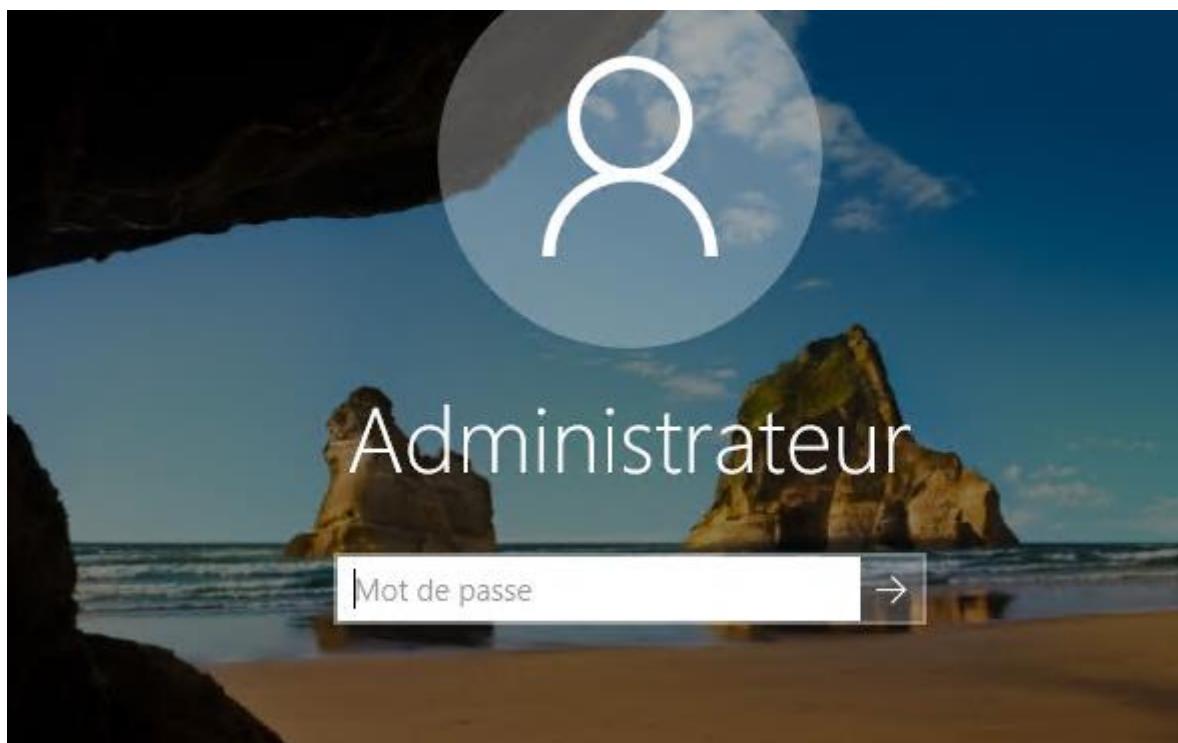
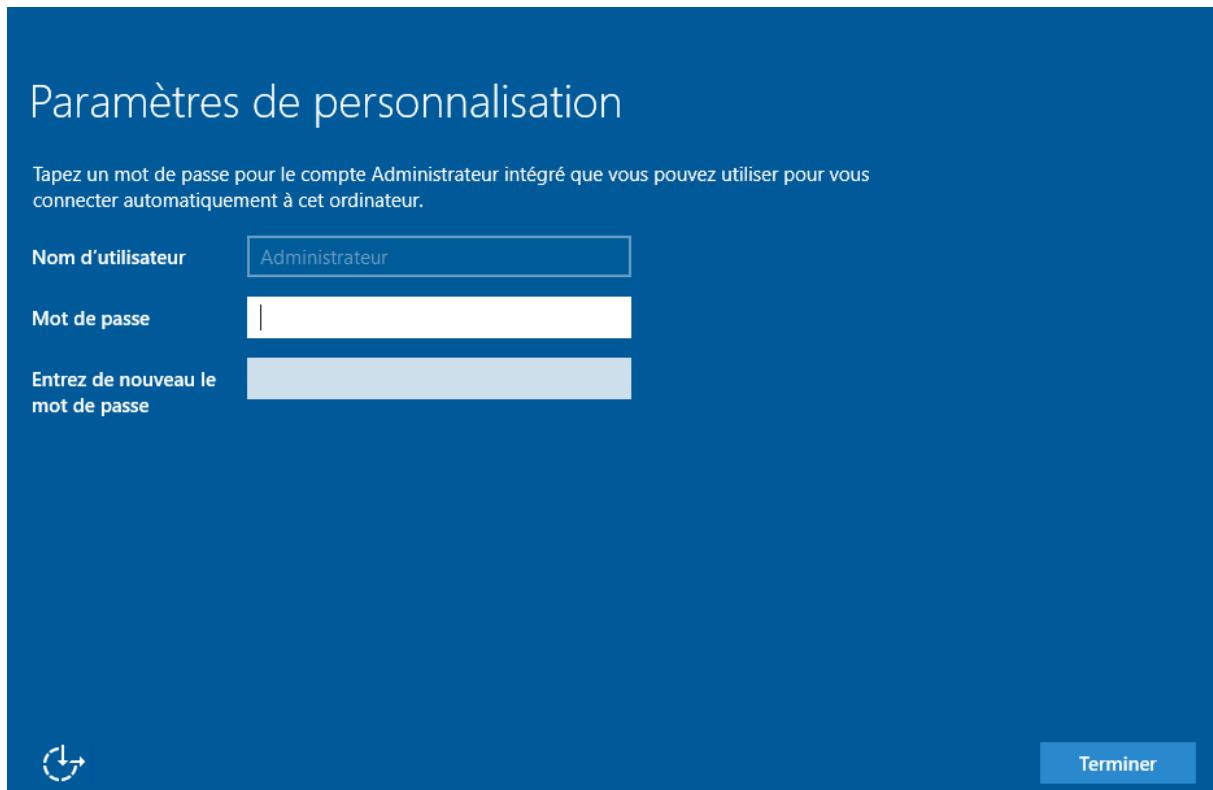
On ne va pas modifier le partitionnement du disque. On laisse l'OS effectué seul le partitionnement. Cliquer sur suivant.



La procédure d'installation est en cours. Un redémarrage se fera automatiquement à la fin de la procédure d'installation.



Une fois l'installation terminée, donner un mot de passe au compte administrateur local du serveur puis cliquer sur Terminer



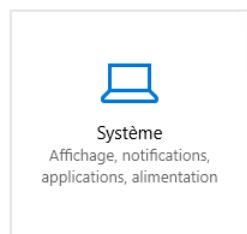


Paramètres

— ☰ ×

## Paramètres Windows

Rechercher un paramètre



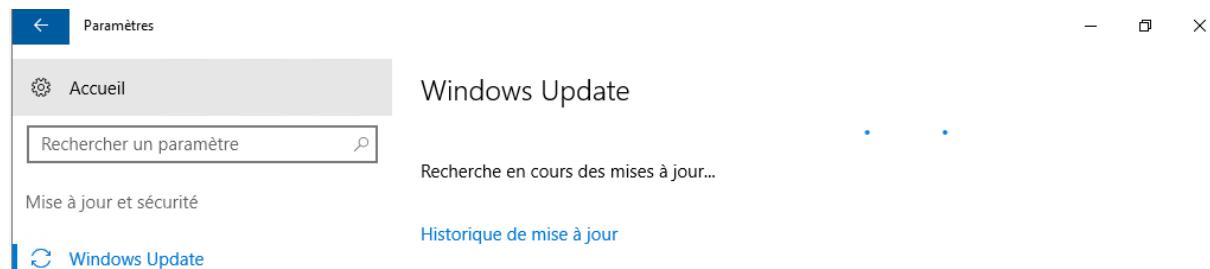
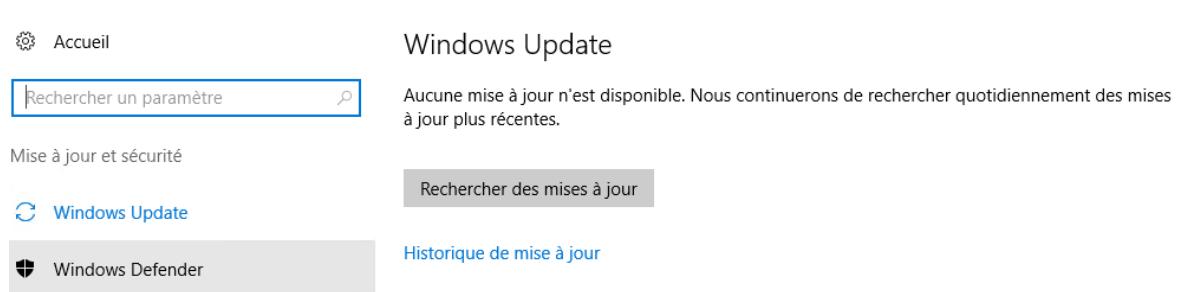
### 2.3 Configuration SYSPREP.

Dans cette étape, nous allons paramétrer une configuration classique afin de ne pas reproduire cette configuration à chaque déploiement de serveur.

#### Configuration standard

- Installation des mises à jour Windows.
- Activer RDP
- Ouvrir le port 3389
- Install BGInfo
- Install Edge, notepad++
- Install fonctionnalité Telnet

#### Installation mises à jour Windows



## Windows Update

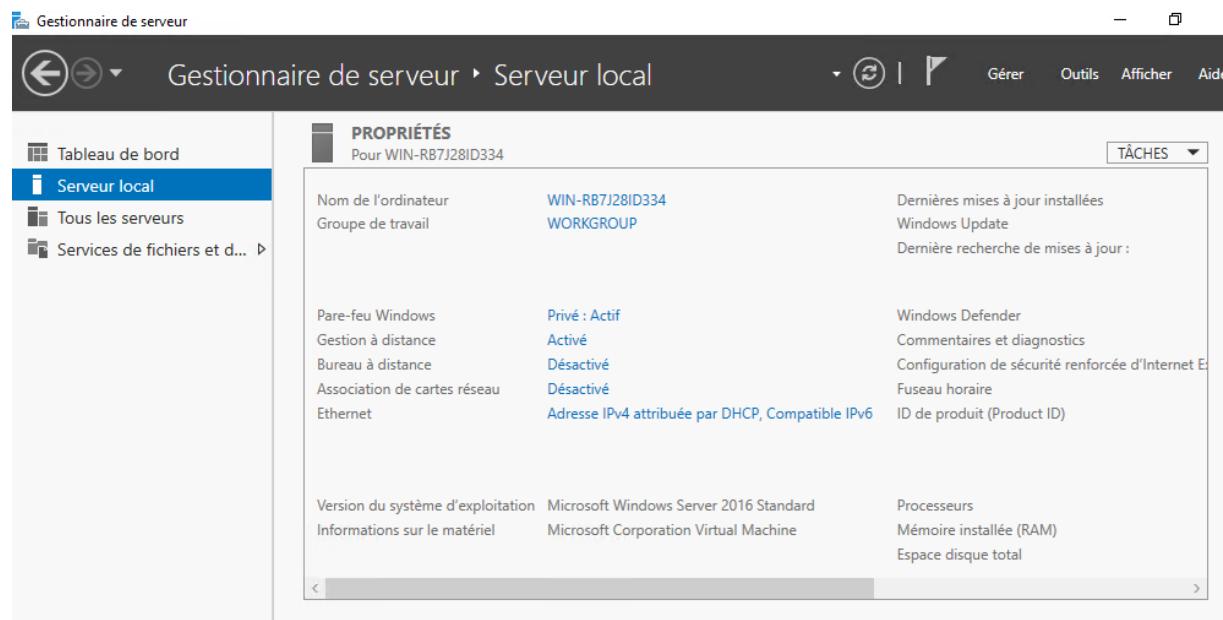
Des mises à jour sont disponibles.

- Mise à jour de la sélection disjointe pour Microsoft Defender Antivirus – 2267602 Ko (version 1.407.854.0) – Canal actuel (par étapes).
- 2024-03 Mise à jour de la pile de maintenance pour Windows Server 2016 pour les systèmes x64 (KB5035962).
- 2018-05 Mise à jour cumulative pour Windows Server 2016 pour les systèmes x64 (KB4103720).

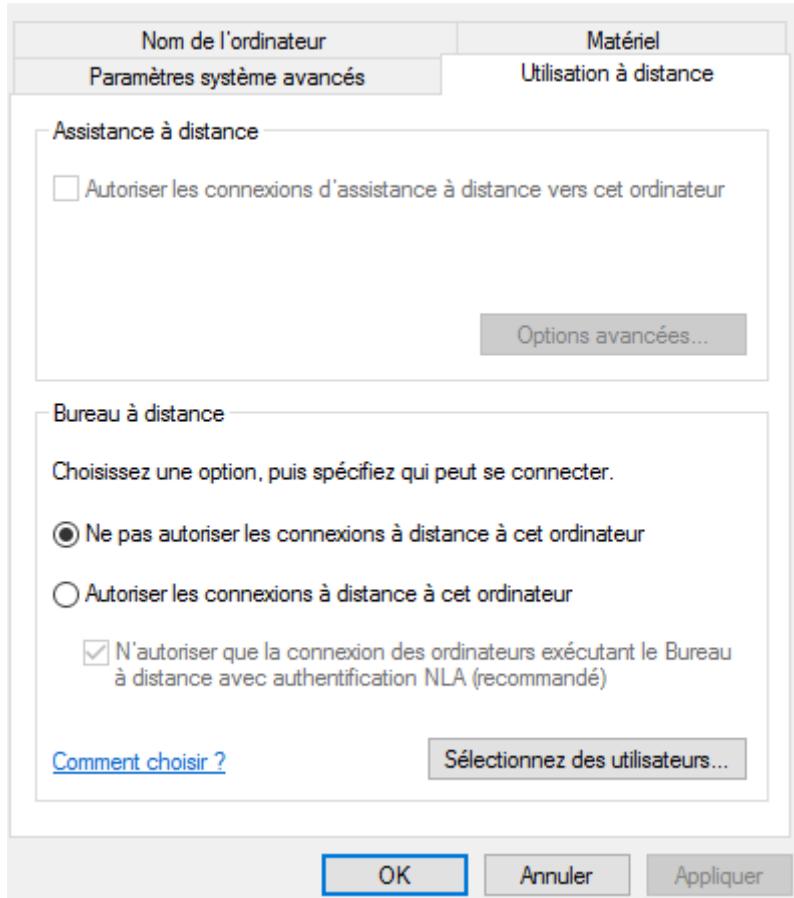
Téléchargement des mises à jour : 92%

### Historique de mise à jour

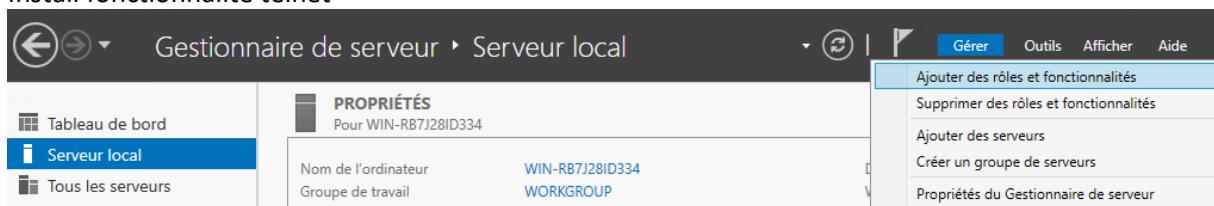
Activation bureau à distance

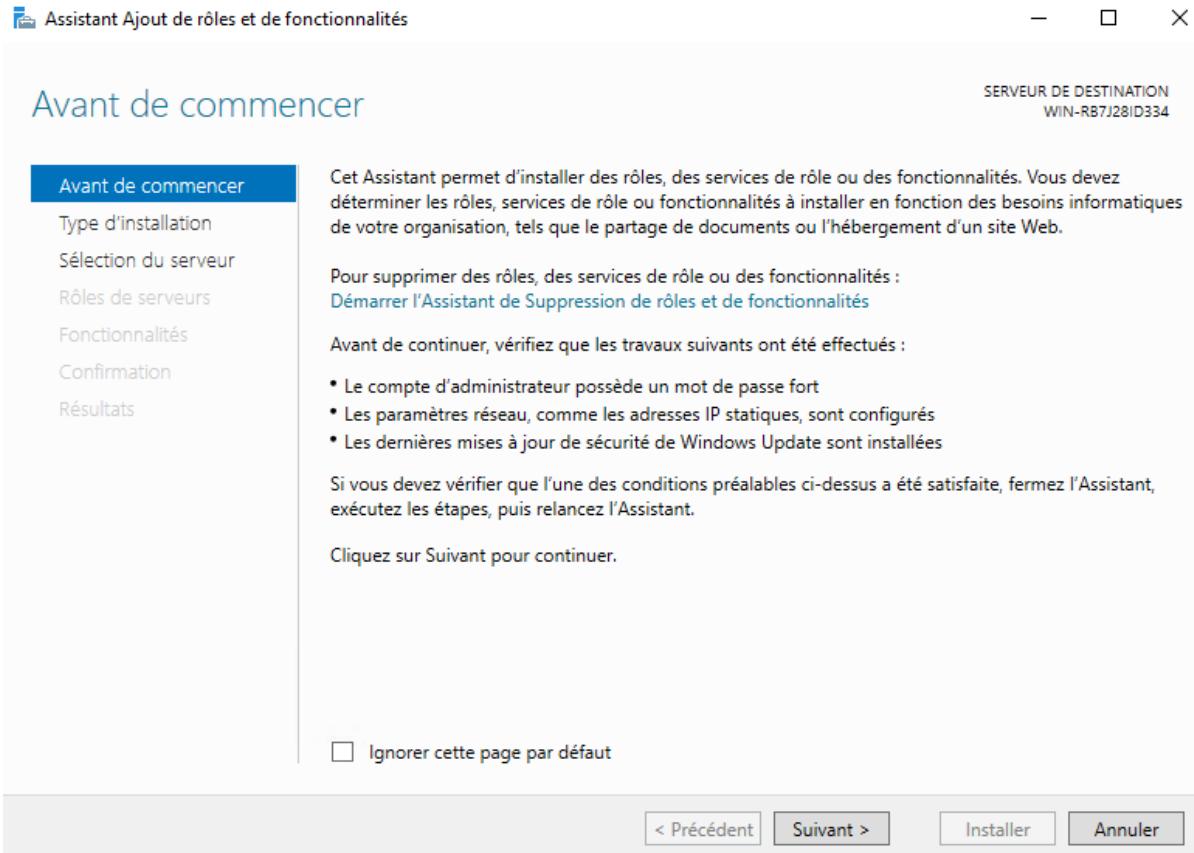


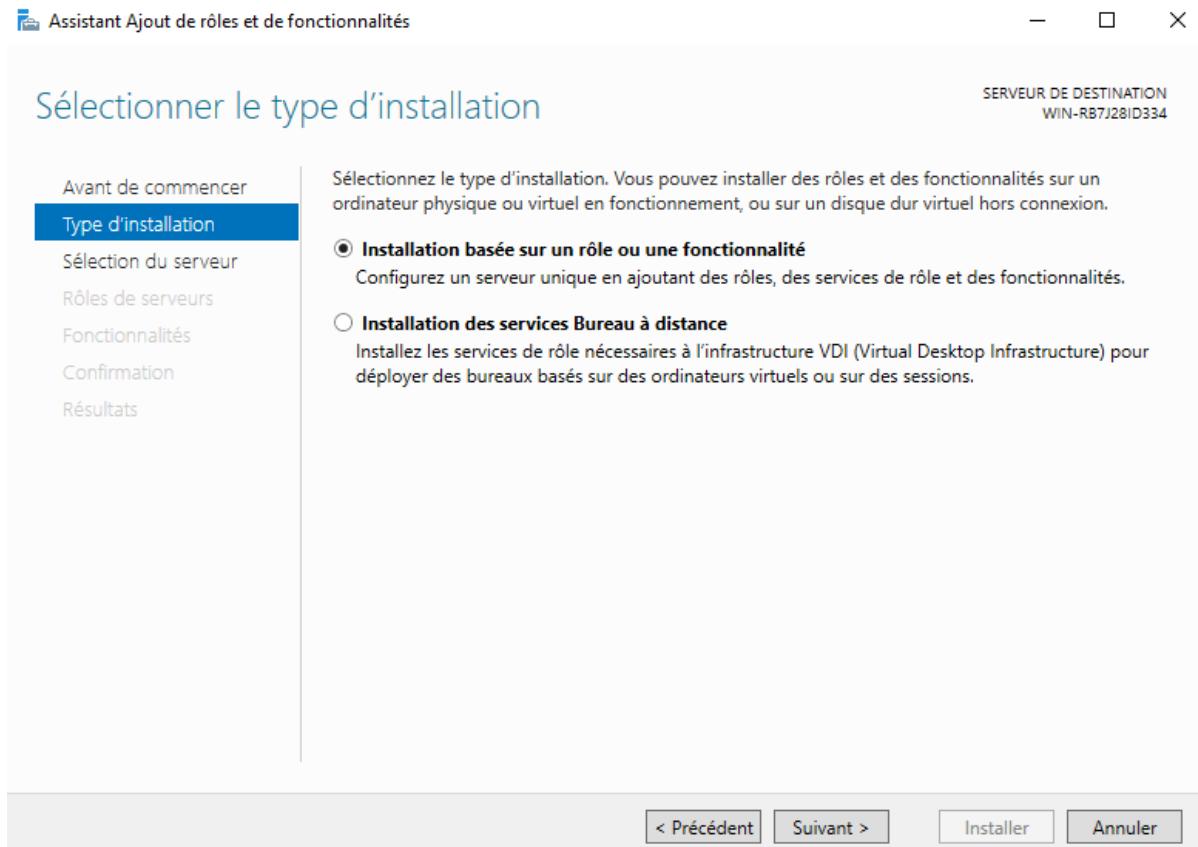
Propriétés système

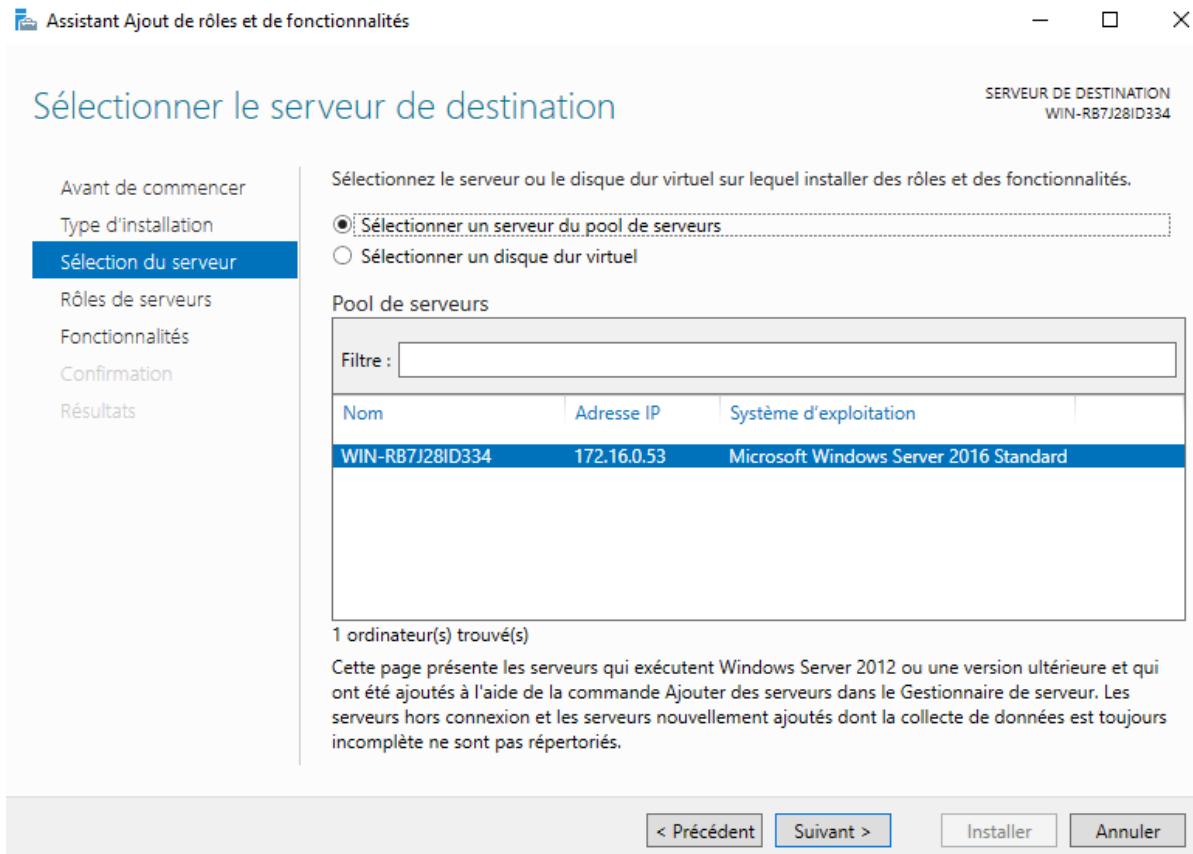


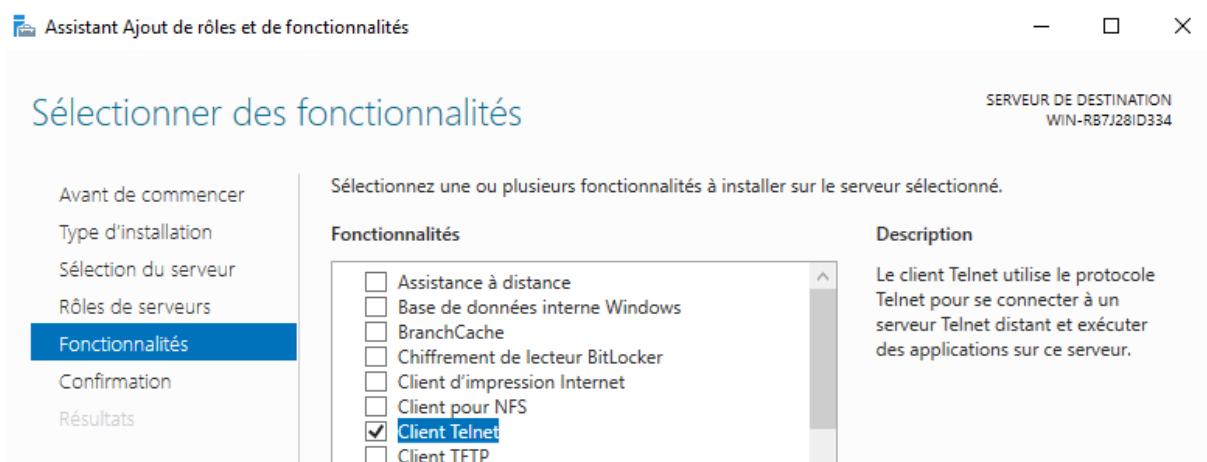
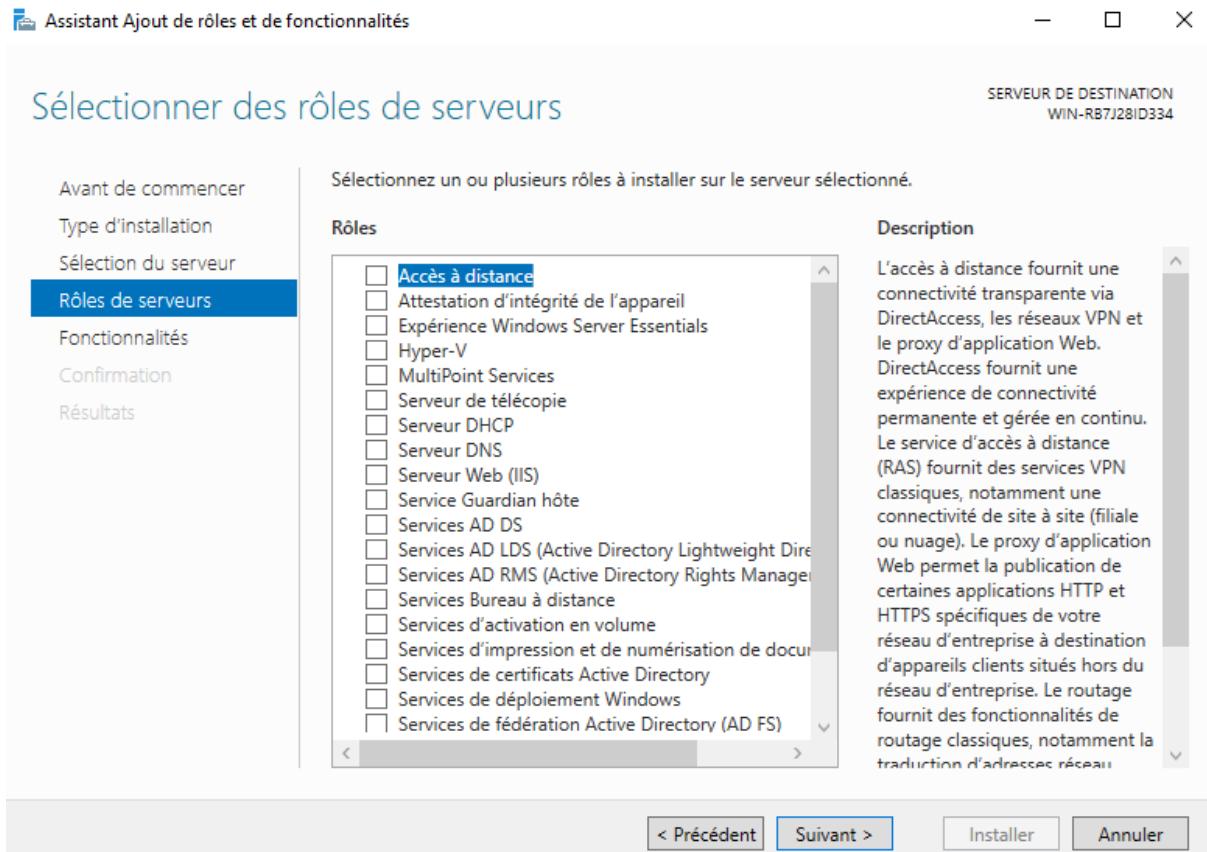
Install fonctionnalité telnet

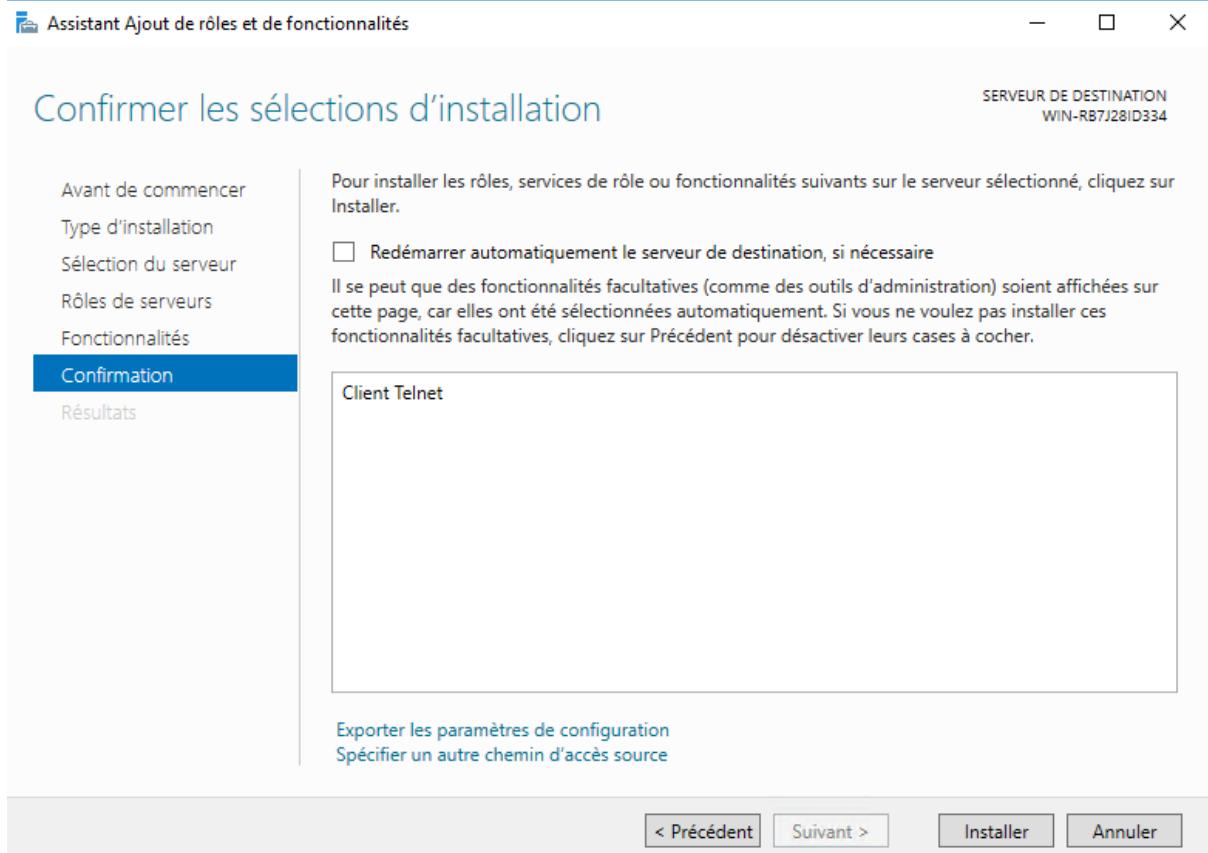


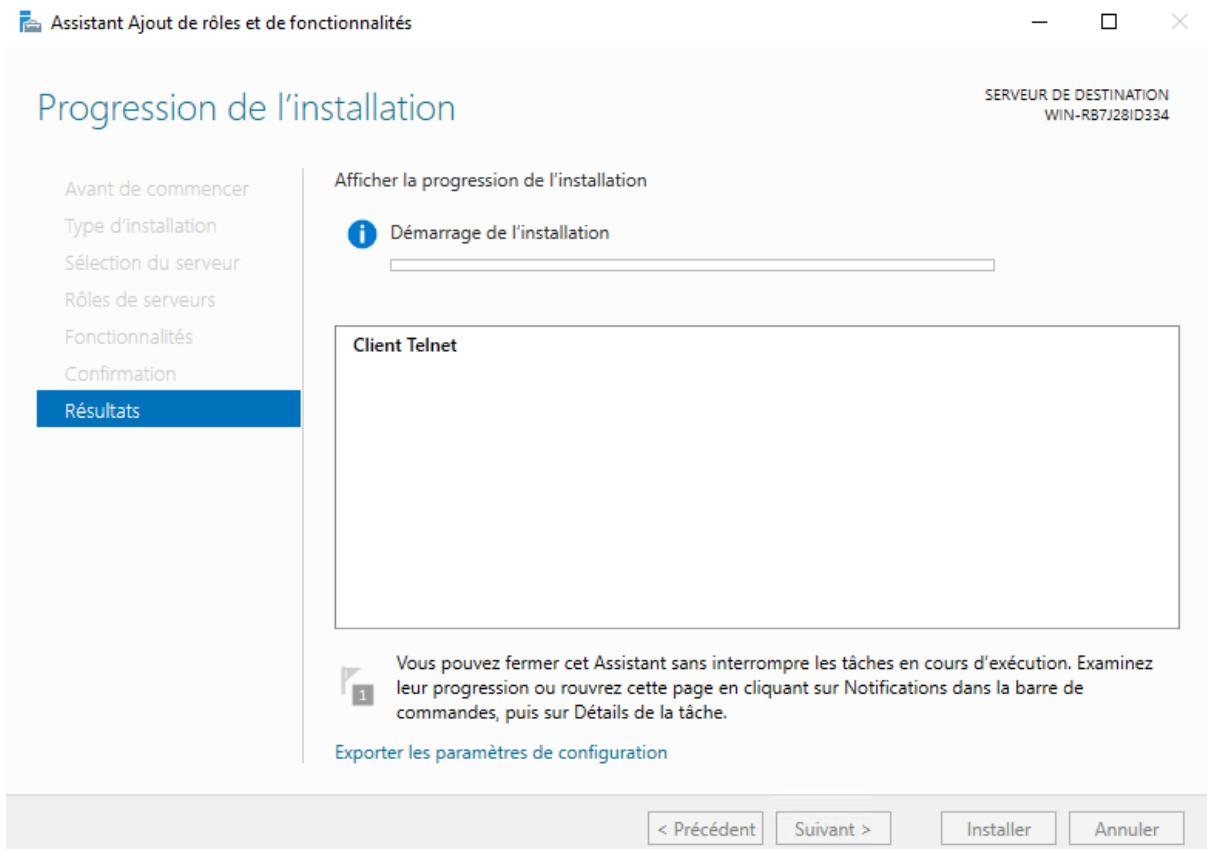


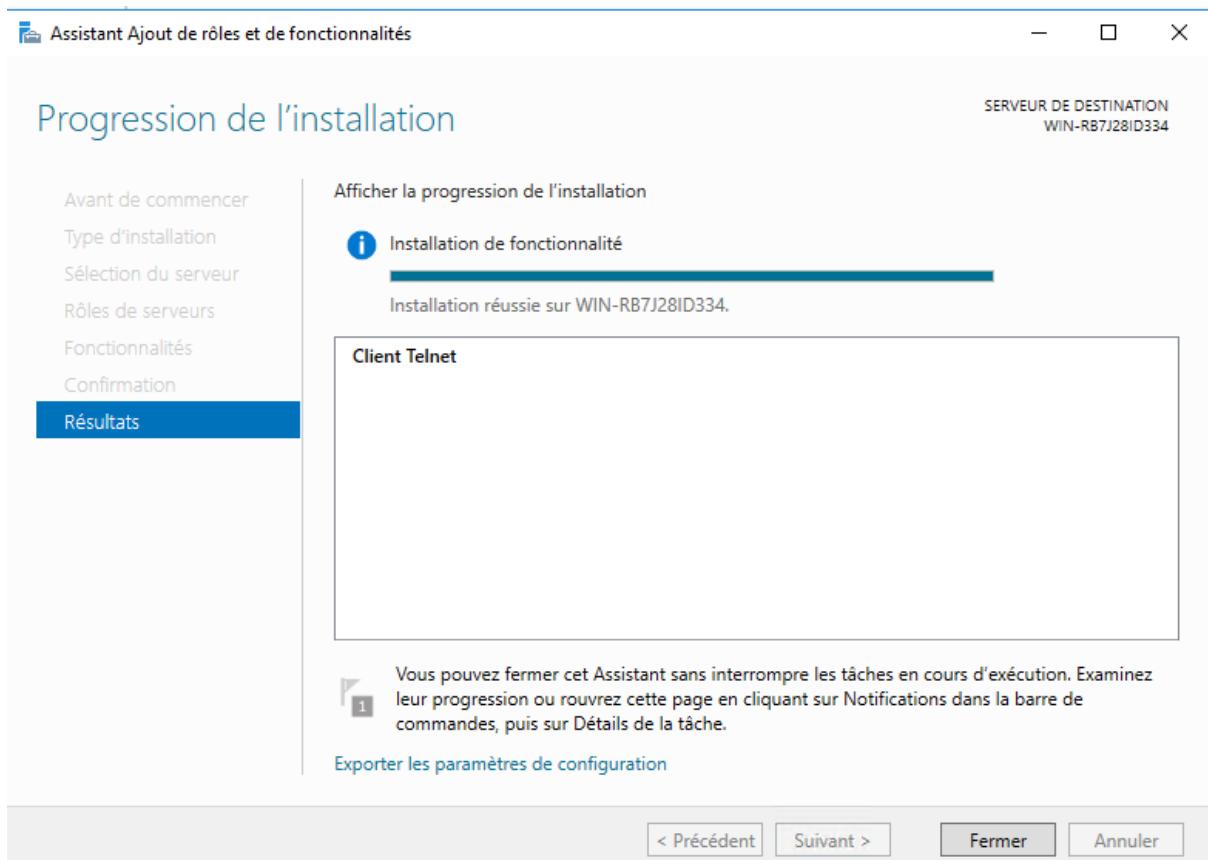




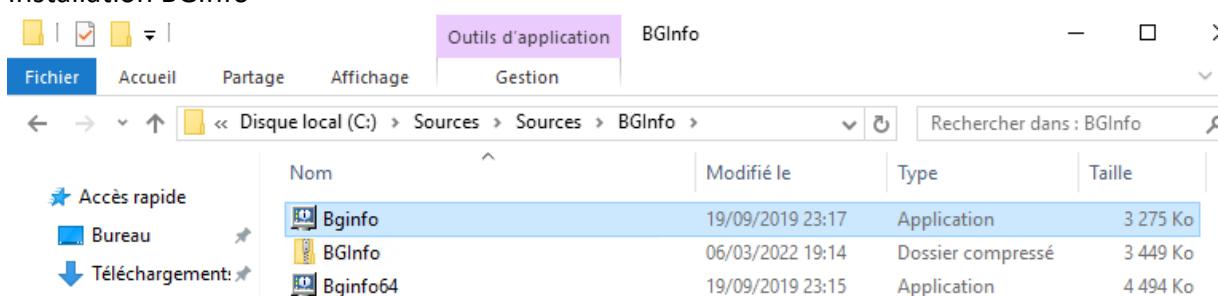


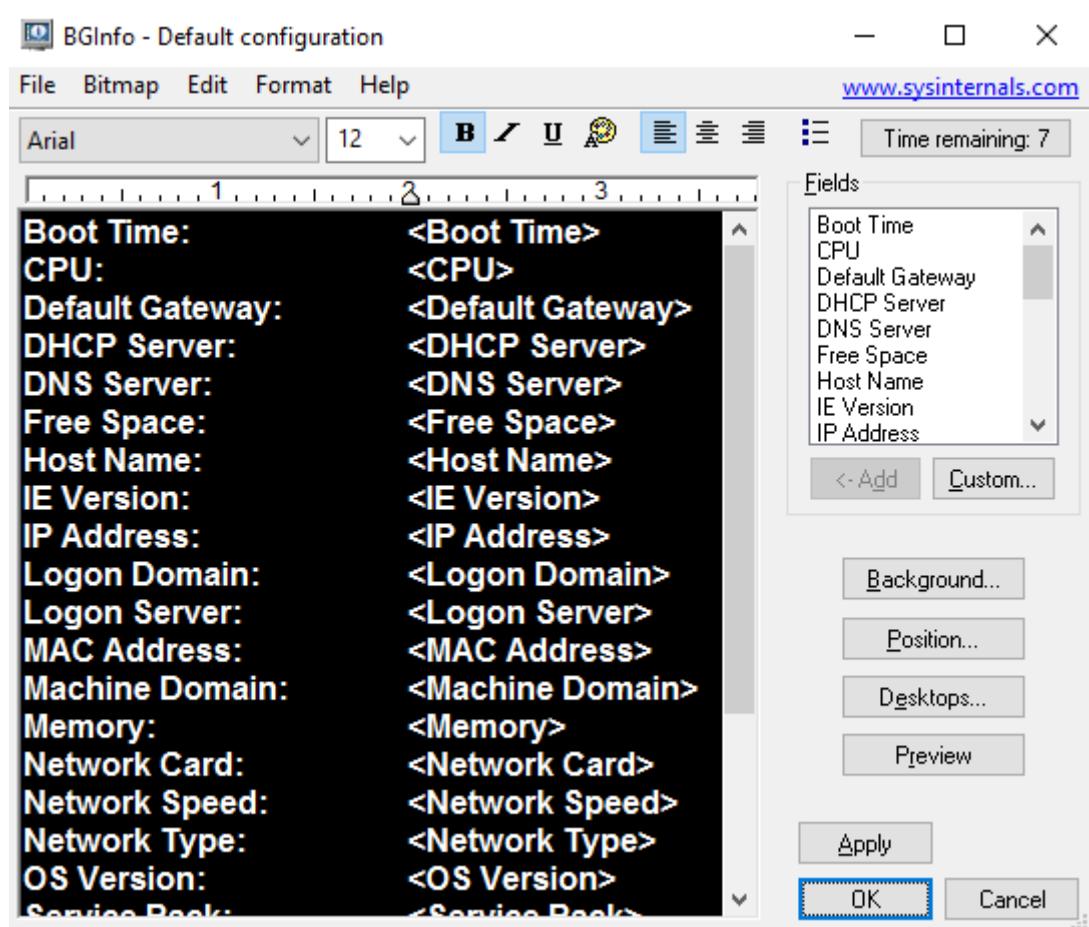
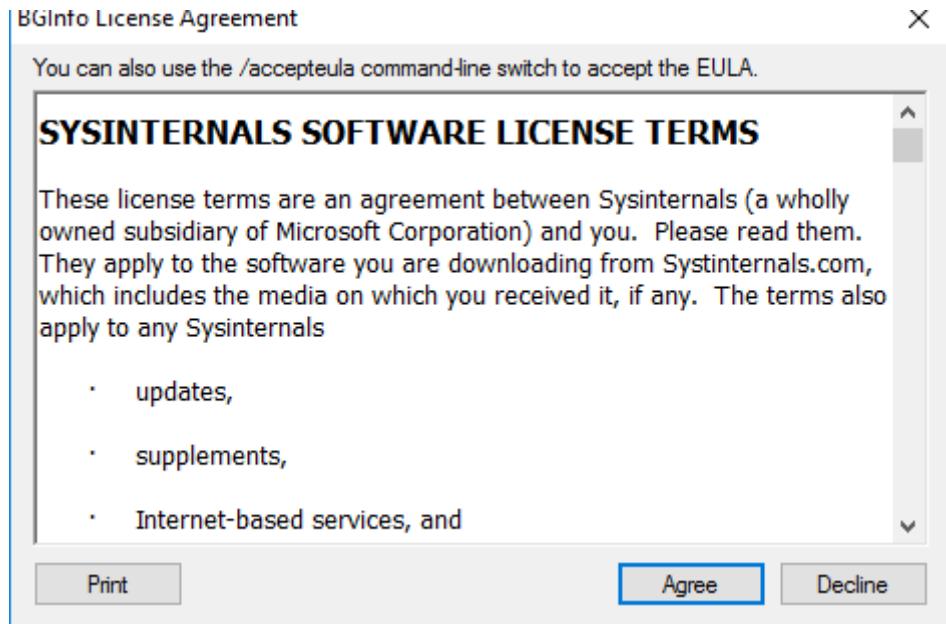


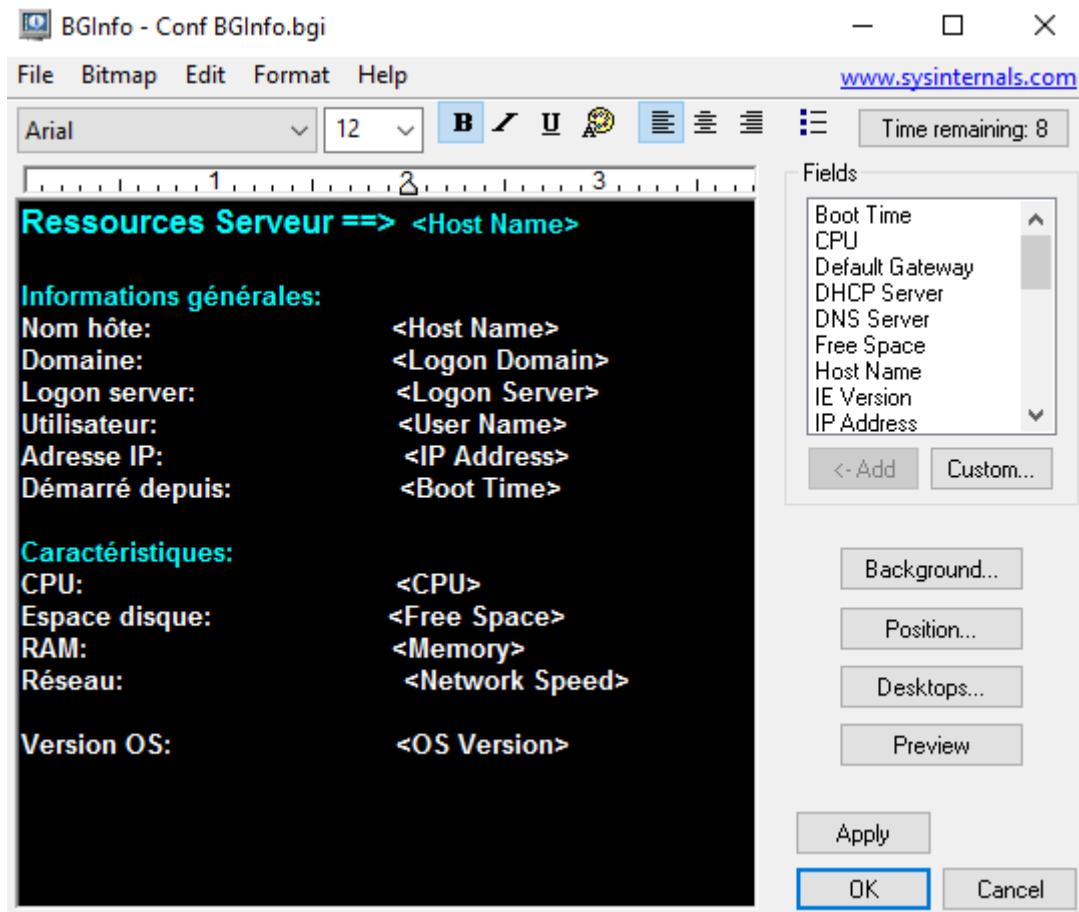




## Installation BGInfo

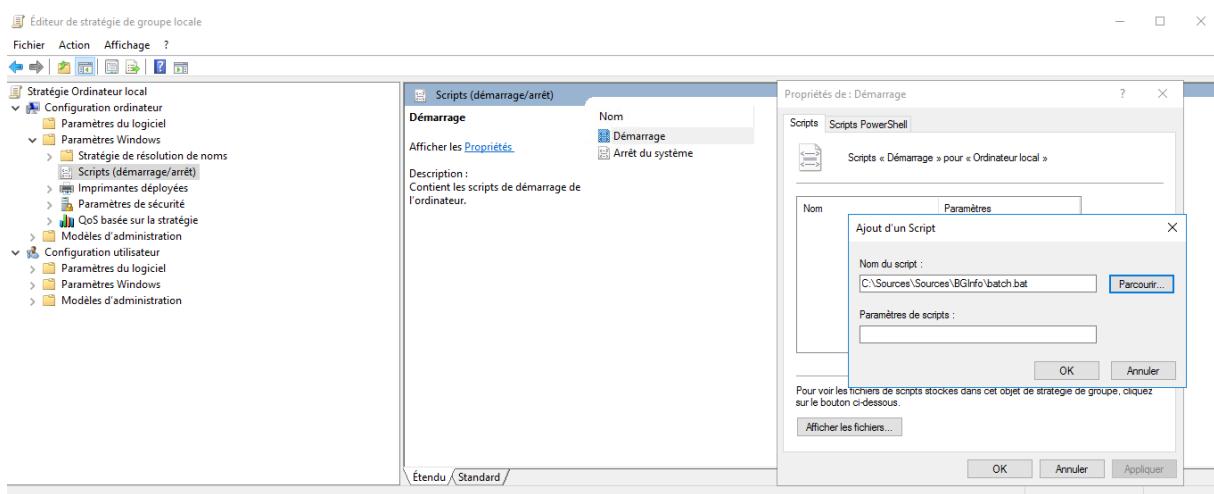
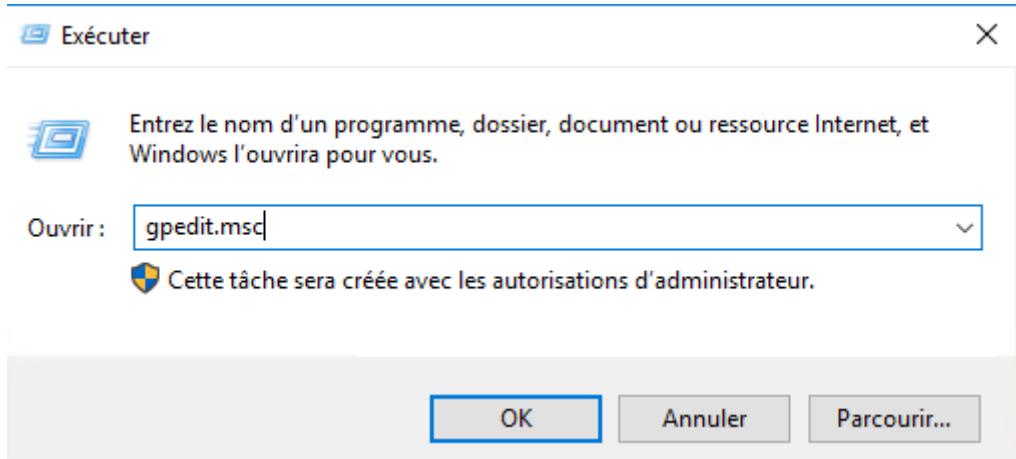


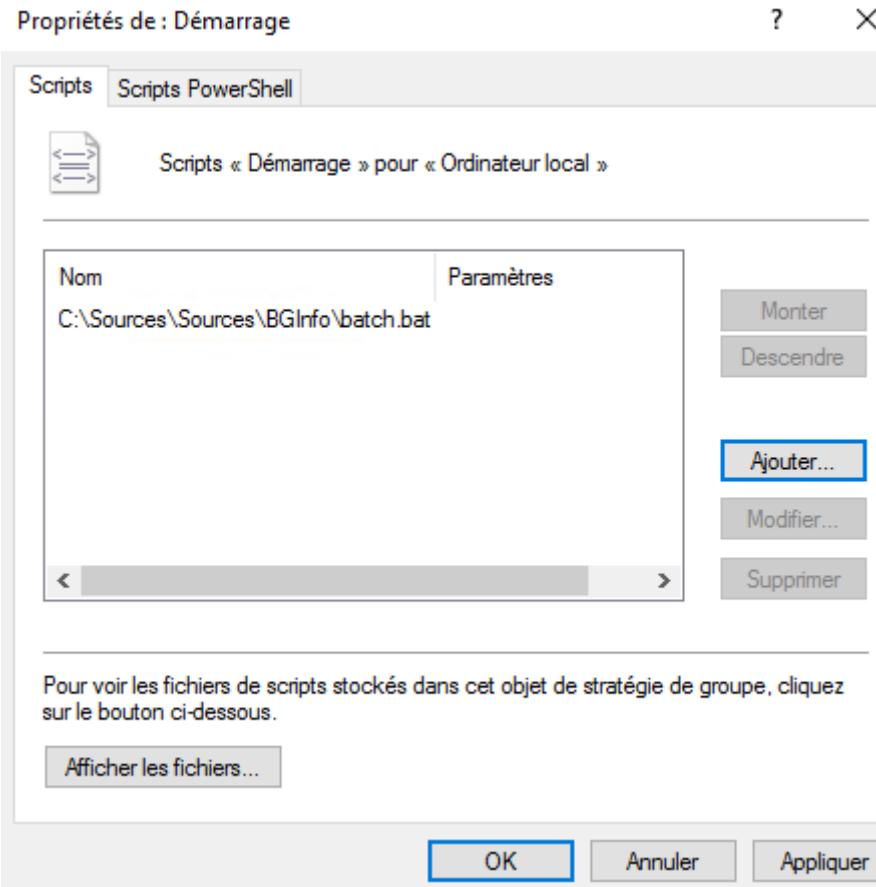




```
batch - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage ?
@echo off
C:\Sources\BGInfo\Bginfo.exe "C:\Sources\BGInfo\Conf BGInfo.bgi" /accepteula /silent /timer 0
Exit
```

batch





NB : Ces paramètres ne sont que des paramètres standard. D'autres paramètres peuvent être installés en fonction des entreprises.

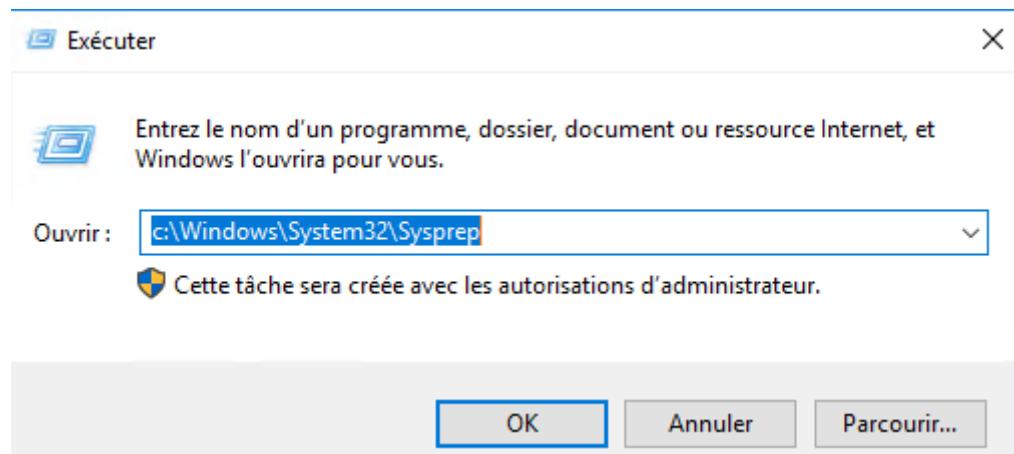
A cette étape, nous allons voir comment procéder à la configuration SYSPREP  
Pour rappel, la notion de SYSPREP.

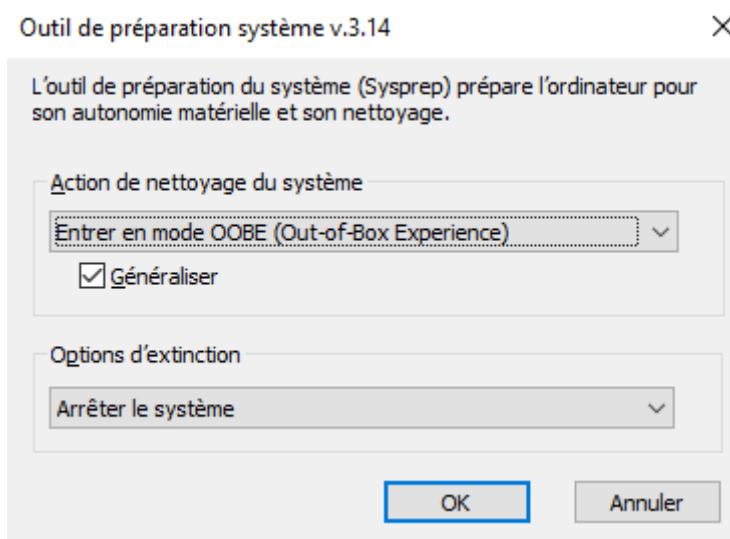
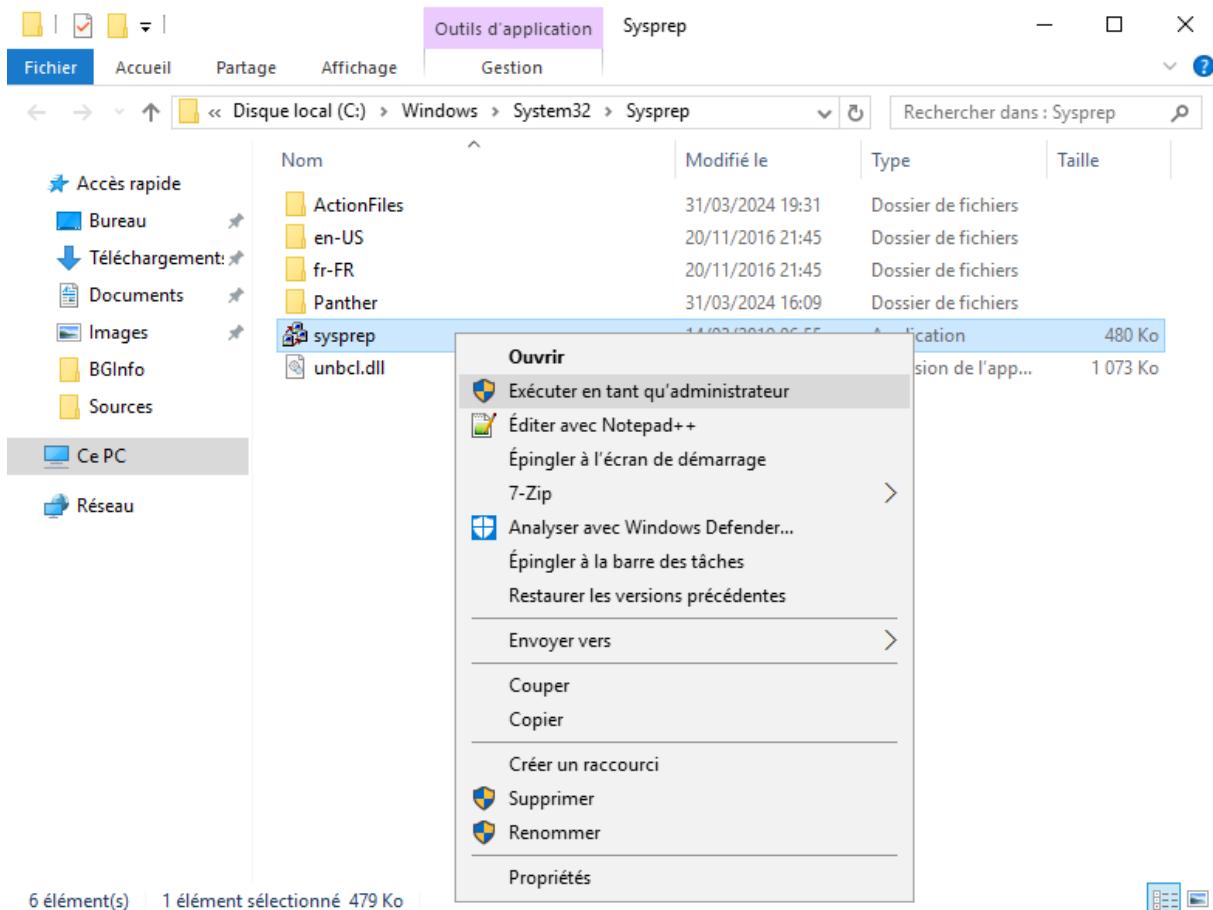
Définition : Sysprep (préparation du système) prépare un client Windows ou une installation de Windows Server pour la création d'images. Sysprep peut supprimer des informations spécifiques au PC d'une installation Windows (généralisation) afin qu'elle puisse être installée sur différents PC.

Sysprep fournit les fonctionnalités suivantes :

- Supprime les informations spécifiques du PC de l'image Windows, y compris l'identificateur de sécurité (SID) du PC. Cela vous permet de capturer l'image et de l'appliquer à d'autres PC. C'est ce que l'on appelle la généralisation du PC.
- Désinstalle, mais ne supprime pas, les pilotes spécifiques au PC de l'image Windows.
- Prépare le PC pour la livraison à un client en définissant le PC pour qu'il démarre sur OOBE.
- Vous permet d'ajouter des paramètres de fichier de réponses (sans assistance) à une installation existante.

## SYSPREP

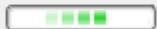




Sysprep est en cours d'exécution...

X

Traitement des plug-ins Sysprep de la phase de nettoyage...



A la fin de la phase de nettoyage, la VM s'éteint et sera dans cette état jusqu'au prochain démarrage. C'est donc à cette étape que l'on peut mettre le disque VHDX dans un coin (type dossier template par exemple) et le fournir sur une machine qui exécutera WinOS 2016 en production.

Une fois que l'on souhaite déployer cette machine, voici ce qui se passe :

Hyper-V™



## Préparation des périphériques

# Hyper-V™

## Préparation

Bonjour !

Commençons par nous libérer de certaines tâches de base.

Quel est votre pays/région de résidence ?

France

Quelle langue utilisez-vous par défaut pour les applications ?

Français (France)

Quel type de clavier voulez-vous utiliser ?

Français



Suivant

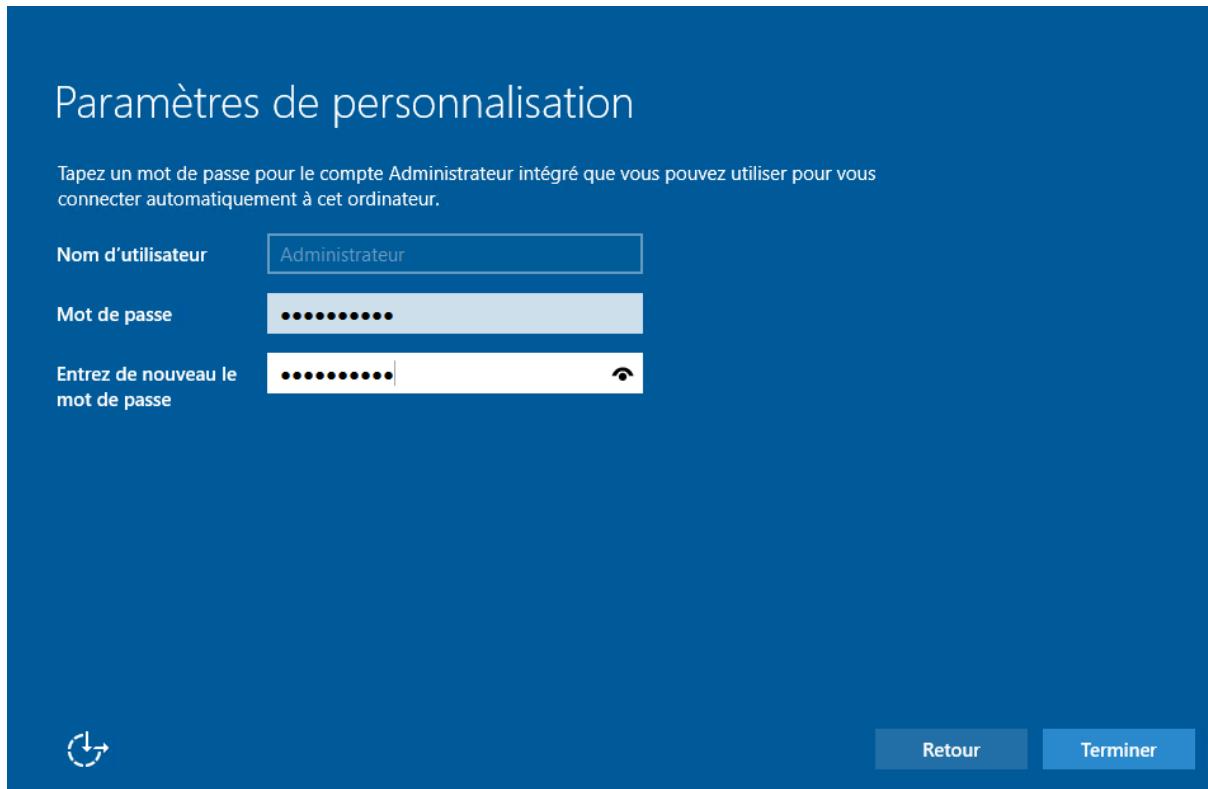
## Termes du contrat de licence

Votre utilisation du présent logiciel est régie par les termes du contrat de licence au titre duquel vous avez acquis ledit logiciel. Si vous êtes un client de licence en volume, l'utilisation de ce logiciel est régie par votre contrat de licence en volume. Vous n'êtes pas autorisé à utiliser ce logiciel si vous n'avez pas acquis une licence valide du logiciel auprès de Microsoft ou de l'un de ses distributeurs agréés.

EULALID:T1S\_SR\_1\_ED\_SRVSTD\_V\_fr-fr



Accepter



La machine a été renommé et le SID changé. Elle peut être intégrée dans un domaine et mettre en production.

Capture avant sysprep

```
SID for \\WIN-RB7J28ID334:  
S-1-5-21-1810609639-3352152313-4180796862
```

Capture après sysprep

```
SID for \\WIN-P179QDV1A47:  
S-1-5-21-1984332301-2795441842-3029507790
```