

# TD - Windows Server

## Mise en place de l'environnement Vagrant

### Logiciels nécessaires

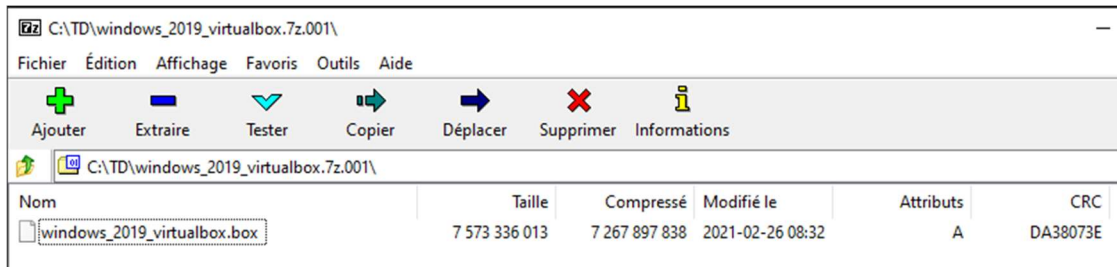
Dans le cadre du TD, nous allons avoir besoin de 2 machines Windows Server (VmA et VmB) montés à l'aide de Box Vagrant. Les logiciels nécessaires pour cela sont :

- [Oracle VM VirtualBox](#) qui est un hyperviseur gratuit multiplateforme  
*Remarque* : Le VirtualBox Extension Pack présent dans l'installateur et permettant l'utilisation de périphérique USB est gratuit uniquement dans le cadre personnel, éducatif ou d'évaluation ([Licensing FAQ – Oracle VM VirtualBox](#))
- [Vagrant by HashiCorp](#) un logiciel multiplateforme permettant le déploiement d'environnements de développement prédéfinis sur différents hyperviseurs
- [7zip](#) un logiciel de décompression (ou équivalent Mac/Linux)

### Extraction de la box et ajout dans Vagrant

Les fichiers composant la box Windows Server 2019 et le VagrantFile à utiliser sont disponibles sur Arche : <https://arche.univ-lorraine.fr/course/view.php?id=47409>

Une fois tous les fichiers téléchargés et placés dans le même dossier, il est possible de décompresser la box Vagrant avec 7zip en double cliquant le fichier avec l'extension 7z.001



Ce dernier peut ensuite être extrait via glisser-déposer, les fichiers .7z.00X peuvent ensuite être supprimés.

La box peut ensuite être enregistrée dans Vagrant via la commande suivante (cmd/Powershell) :

```
vagrant.exe box add windows_2019 "C:\TD\windows_2019_virtualbox.box"
```

*Remarque* : Adaptez le chemin d'accès mais ne modifiez pas le nom de l'image

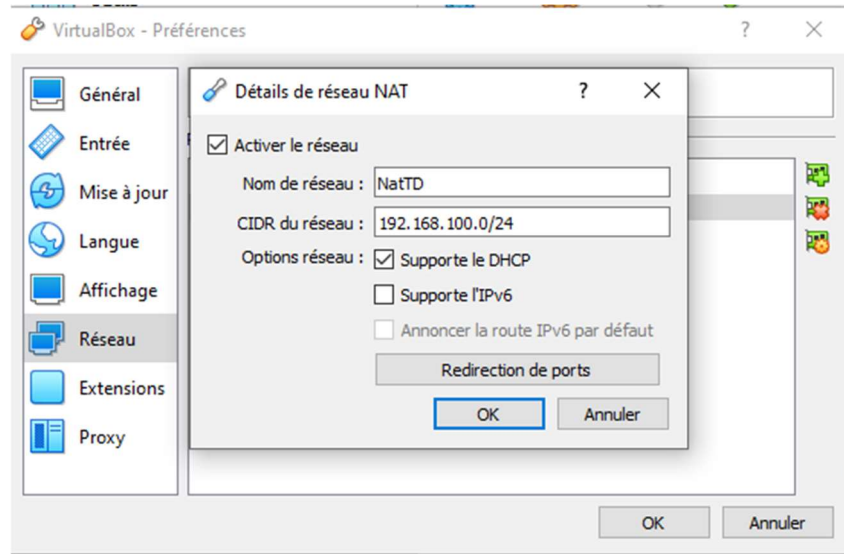
Le retour devrait être :

```
==> box: Box file was not detected as metadata. Adding it directly...
==> box: Adding box 'windows_2019' (v0) for provider:
      box: Unpacking necessary files from: file:///C:/TD/windows_2019_virtualbox.box
      box:
==> box: Successfully added box 'windows_2019' (v0) for 'virtualbox'!
```

Le fichier .box peut alors être supprimé, les fichiers extraits de cette dernière ayant été placés dans %USERPROFILE%\vagrant.d\boxes

## Configuration Virtual Box

Il faut créer un réseau Nat du nom de NatTD tel que défini dans le vagrantfile. Les VMs ont besoin de ce réseau pour pouvoir dialoguer entre-elles. Pour cela, aller dans Fichier > Paramètres puis Réseau et configurer de la manière suivante.



## Création des VMs

Afin de créer les VMs, ouvrir un cmd/PowerShell en se plaçant dans le dossier contenant le Vagrantfile et exécuter la commande suivante et patienter jusqu'à la fin de la création.

```
PS C:\TD> vagrant up
```

En cas d'erreur, ne pas hésiter à essayer une seconde fois. Si le problème persiste, me contacter avec le message d'erreur ([maxime.palmieri@gmail.com](mailto:maxime.palmieri@gmail.com))

Les identifiants des VMs (VmA et VmB) sont :

- Utilisateur : Administrator  
Mot de passe : polytech

**Attention** : désactiver Windows Update sur les 2 VMs pour ne pas être gêné durant le TD.

```
Select Administrator: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

PS C:\Users\Administrator> sconfig

Enter number to select an option: 5

Windows Update currently set to: Custom
Select (A)utomatic, (D)ownloadOnly or (M)anual updates: M

Setting updates to Manual...
```

## Commandes spécifiques Vagrant

Vagrant offre des commandes permettant de se connecter directement à une VM en précisant son nom (VmA ou VmB)

- Ouverture du RDP

```
PS C:\TD> vagrant rdp vmA
==> vmA: Detecting RDP info...
vmA: Address: 127.0.0.1:13389
vmA: Username: administrator
==> vmA: Vagrant will now launch your RDP client with the connection parameters
==> vmA: above. If the connection fails, verify that the information above is
==> vmA: correct. Additionally, make sure the RDP server is configured and
==> vmA: running in the guest machine (it is disabled by default on Windows).
==> vmA: Also, verify that the firewall is open to allow RDP connections.
```

- PowerShell Distant

```
PS C:\TD> vagrant powershell vmA
==> vmA: Detecting if a remote PowerShell connection can be made with the guest...
vmA: Creating powershell session to 127.0.0.1:15985
vmA: Username: administrator
[127.0.0.1]: PS C:\Users\Administrator\Documents> |
```

- Suppression *pour la fin du TD*

```
PS C:\TD> vagrant destroy
vmB: Are you sure you want to destroy the 'vmB' VM? [y/N] y
==> vmB: Destroying VM and associated drives...
vmA: Are you sure you want to destroy the 'vmA' VM? [y/N] y
==> vmA: Destroying VM and associated drives...
```

- Suppression de l'image *pour la fin du TD*

```
PS C:\TD> vagrant box remove windows_2019
Removing box 'windows_2019' (v0) with provider 'virtualbox'...
```