

# Installation de Windows Server 2019

## Sommaire...

- Création d'une nouvelle machine virtuelle dans VirtualBox
- Installation de Windows Server 2019 dans notre machine virtuelle
  - Installation
  - Le piège du Ctrl + Alt + Suppr
- Pour aller plus loin
  - Affectation d'une adresse IP fixe à notre serveur Windows Server 2019.
  - Affectation d'un nom NETBIOS à notre serveur Windows Server 2019

## Objectif...

L'installation d'un OS (Operating System, ou système d'exploitation) est une activité courante pour un professionnel en informatique. Parmis les OS les plus courants, on trouve :

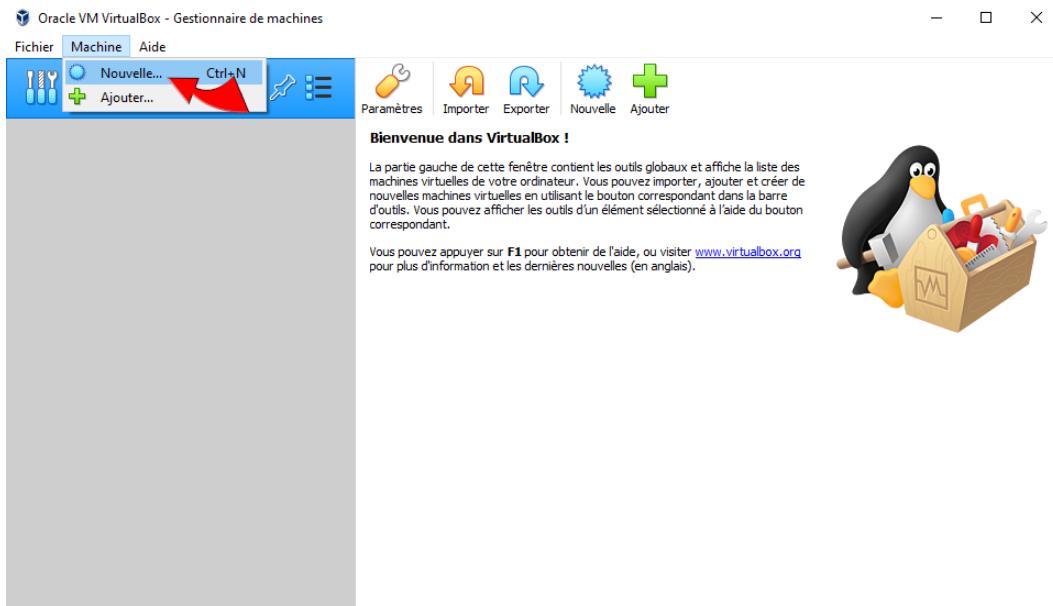
- Windows Server (version actuelle : 2019)
- Windows client (version actuelle : Windows 10)
- Linux Server (par exemple Debian)
- Linux client (par exemple Ubuntu)
- Android (essentiellement sur smartphone)
- iOS (essentiellement sur smartphone de marque Apple)

Cet atelier vous propose d'installer plusieurs OS dans des **machines virtuelles** (grâce à VirtualBox de l'éditeur Oracle).

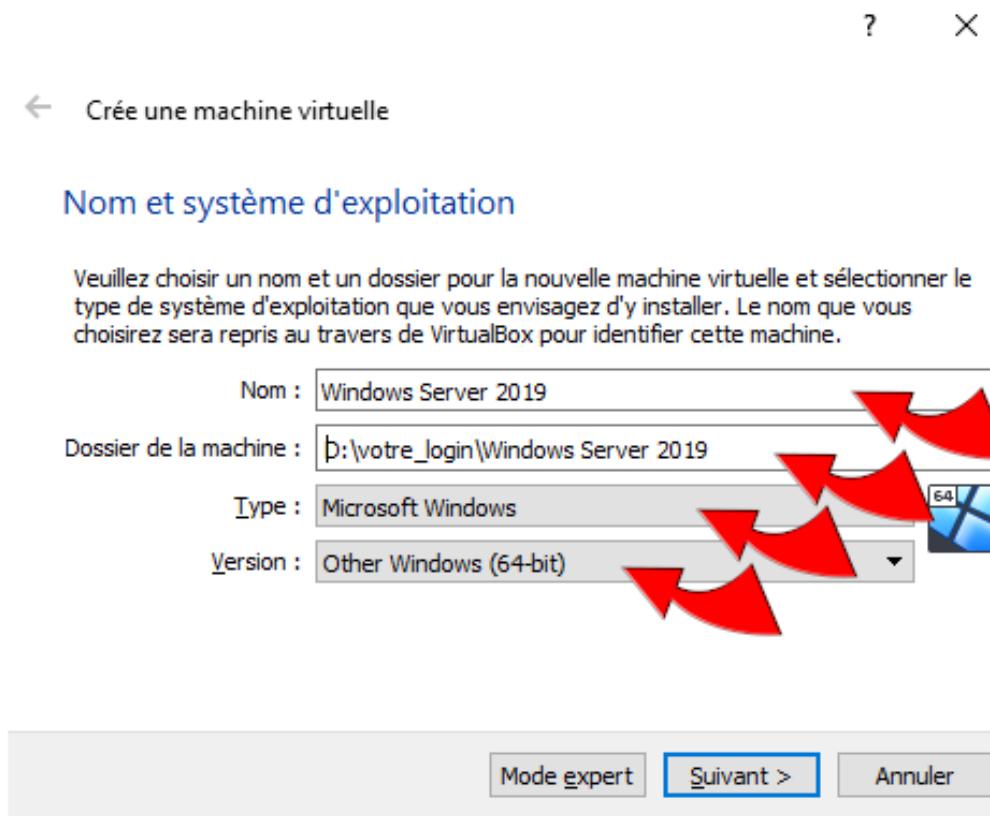
# 1. Crédation d'une nouvelle machine virtuelle dans VirtualBox

Sur votre ordinateur, lancez le logiciel VirtualBox.

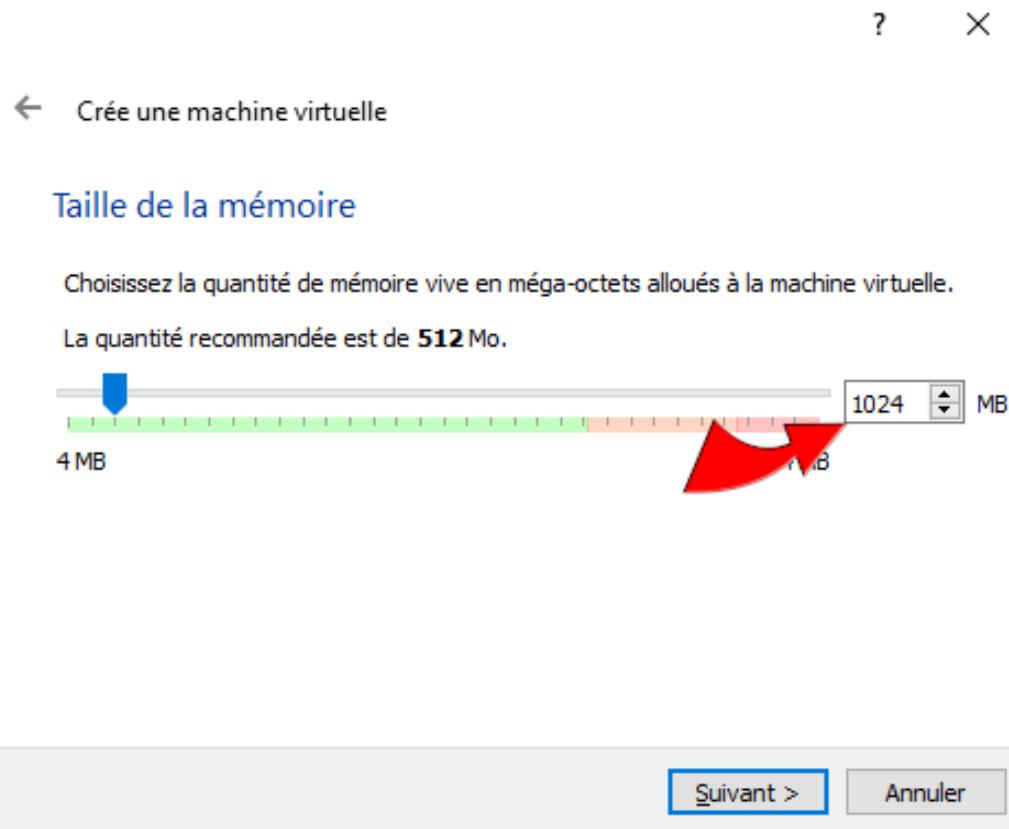
Créez une nouvelle machine virtuelle :



Réglez les quatre paramètres suivants (notez bien que vous devez créer sur le disque D, un dossier au nom de votre login) :



Pour la taille de la mémoire vive (*appelée en anglais "RAM" pour "Random Access Memory"*), choisissez **1024 MB** (Mega-Bytes = Méga-octets), ce qui correspond à 1 GB (Giga-Bytes = Giga-octets) (*Windows Server 2019 nécessite au minimum 512 MB*) :



Choisissez **Créer un disque dur virtuel maintenant** (*on a besoin d'un disque dur pour installer Windows Server 2019*).

Choisissez le format **VDI** (le format des disques durs virtuels de VirtualBox) (*n'importe quel autre format ferait aussi bien l'affaire*).

Choisissez un stockage **dynamiquement alloué** (*la taille du disque dur virtuel augmentera au fur et à mesure des besoins, ainsi on ne gaspille pas d'espace sur le disque dur physique, mais c'est au détriment des performances*).

Choisissez une taille de disque de **32 Gio**, c'est le minimum recommandé pour Windows Server 2019 (*bientôt vous apprendrez la différence entre les Go et les Gio, les Mo et les Mio, les Ko et les Kio*) :

Créer un disque dur virtuel

### Emplacement du fichier et taille

Veuillez saisir un nom pour le nouveau fichier de disque dur virtuel dans la boîte si dessous ou cliquez sur l'icône dossier pour choisir un autre dossier dans lequel le créer.

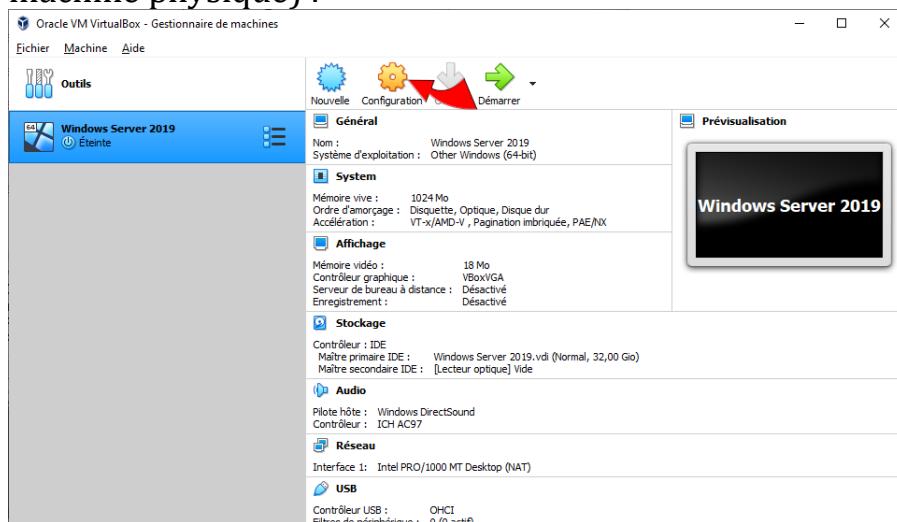
D:\votre\_login\Windows Server 2019\Windows Server 2019\Windows Server 2019.vdi

Choisissez la taille du disque dur virtuel en mégaoctets. Cette taille est la limite de la quantité de données de fichiers qu'une machine virtuelle sera capable de stocker sur le disque dur.

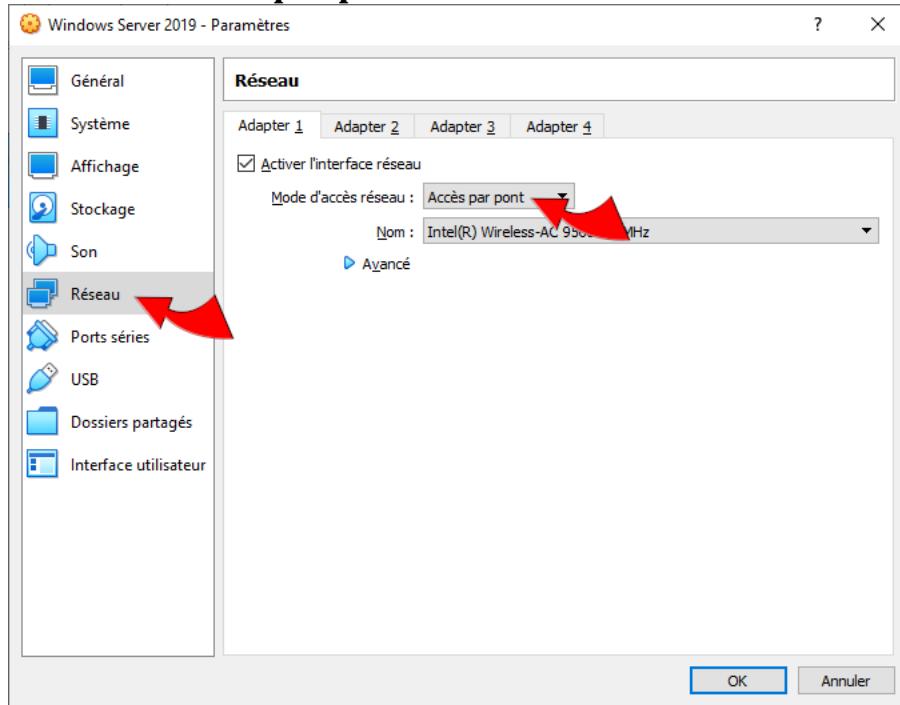


Créer Annuler

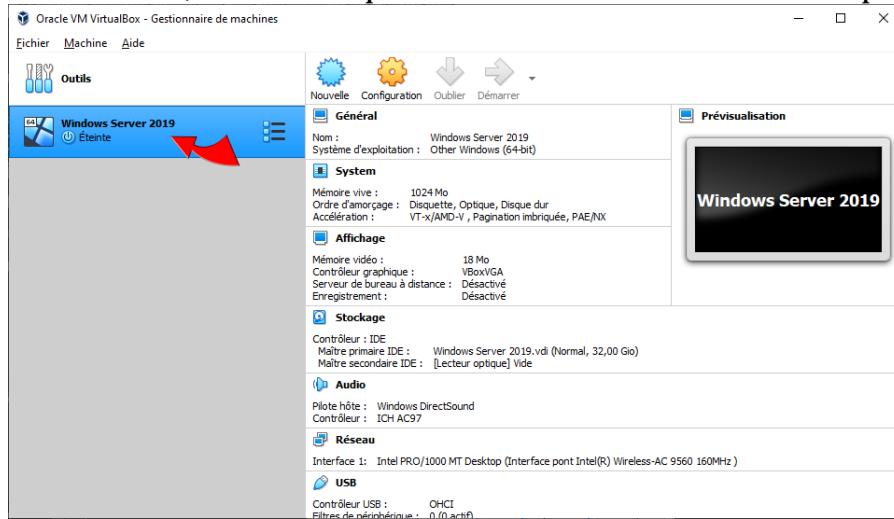
Votre machine virtuelle est créée. On va aller dans **Configuration** pour ajuster un paramètre réseau (pour que votre machine virtuelle soit présente sur notre réseau informatique, au même titre que n'importe quelle machine physique) :



Dans l'onglet **Réseau**, au lieu de **NAT (Network Adress Translation)**, choisissez **Accès par pont** :



Maintenant, double-cliquez sur votre machine virtuelle pour la démarrer :



## 2. Installation de Windows Server 2019 dans notre machine virtuelle

### Installation :

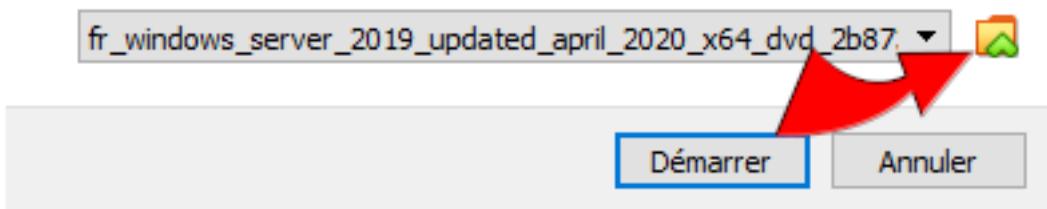
La machine a besoin d'un disque (*disque dur, clé USB ou fichier image .iso*) sur laquelle elle peut "booter". On va choisir l'image .iso du DVD d'installation de Windows 2019 Server. *Ceci peut se faire ultérieurement à partir du menu de la machine virtuelle : Périphériques -> Lecteurs optiques -> Choose a disk file..., puis Machine -> Redémarrage:*



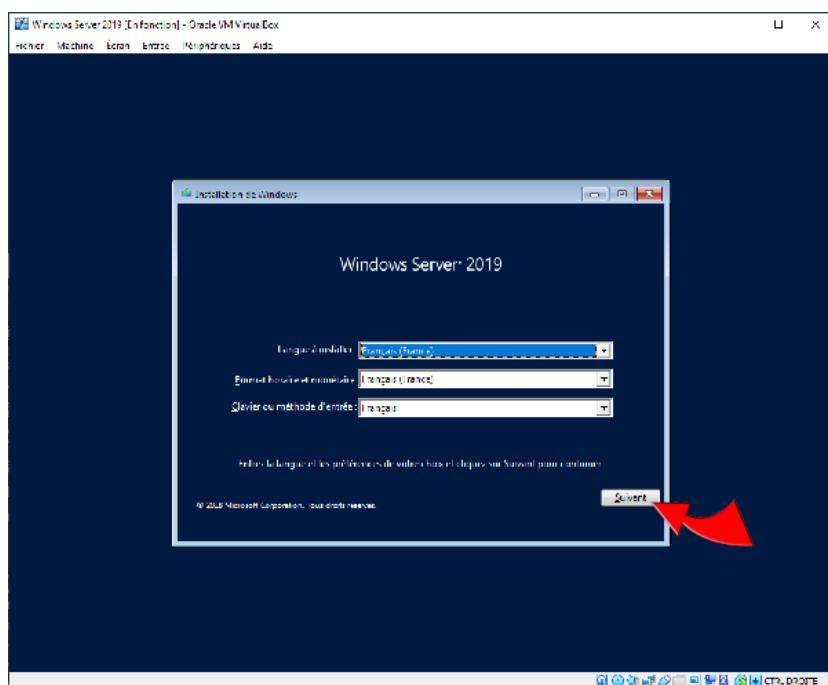
## ← Choisissez le disque de démarrage

Veuillez choisir un fichier de disque optique virtuel ou un lecteur optique physique contenant un disque depuis lequel démarrer votre nouvelle machine virtuelle.

Le disque doit être capable de démarrer un ordinateur et doit contenir le système d'exploitation que vous souhaitez installer sur la machine virtuelle si vous souhaitez faire cela maintenant. Le disque sera automatiquement éjecté du lecteur de disque virtuel la prochaine fois que vous éteindrez la machine virtuelle, mais vous pouvez également faire cela vous-même si besoin en utilisant le menu Périphériques.



Première étape : choix de la langue, du format horaire, du format clavier, etc.  
Cliquez sur **suivant** :



Étape suivante : cliquez sur **Installer maintenant** :

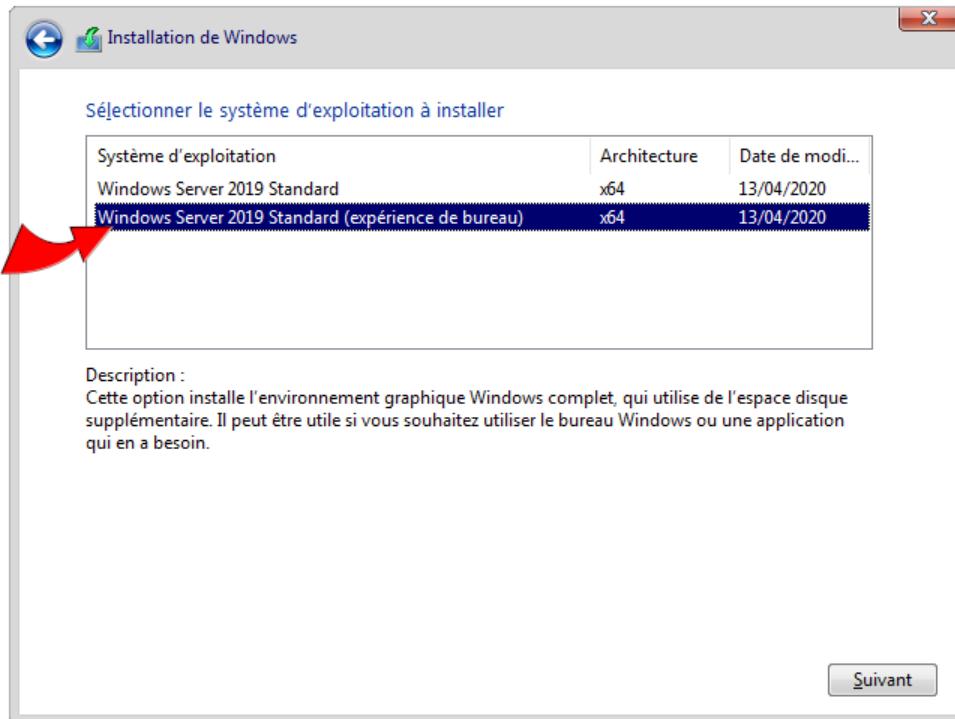
Étape suivante : saisie de la clé d'activation. Vous pouvez choisir "je n'ai pas de clé d'activation", vous pourrez alors utiliser cet OS pendant un mois. *Si vous avez besoin de l'utiliser plus longtemps, vous pouvez saisir maintenant ou ultérieurement une clé au hasard parmi les suivantes :*

- *TNVRP-GVC4H-PTR6T-V69YQ-4GF7Q*
- *2TNC7-R2C3Q-TF8GY-4C83X-RM7YD*
- *XWNX8-K2D38-FRBW9-4FFQG-4M7YD*
- *MF7BN-BCCHX-DV9G2-TV82B-3GRBD*
- *DVT4G-VGNRF-M2FBB-BXHWG-VCG33*
- *8JHW2-3N7QP-937RX-74GH7-B7XQ3*
- *6PNXY-V7JQ4-7YT7V-226CG-KTRBD*
- *GWRJ3-RND7G-MTWXM-PP88T-QYKQ3*
- *GTMXN-79PP2-MCWYY-GDH2P-2DPHQ*
- *NG8B3-YW34R-Y4GB4-FJQP2-27MMD*
- *4XND6-CXWVX-883MB-FR8YT-724BD*
- *8NXP4-98HTQ-869C7-TBJJ2-6JHYD*
- *4RC8R-NTBQ6-YKQKX-4KJ3D-KK2HQ*

(Ne marche qu'une fois que Windows est installé) : à cette occasion, vous avez peut-être remarqué que le copier-coller ne fonctionne pas entre la machine physique et la machine virtuelle. Pour réparer ce désagrément (et d'autres), vous pourrez lancer (une fois que Windows a fini de s'installer) : *Périphériques -> Insérer l'image CD des Additions invité...*

Étape suivante : choisissez (**expérience de bureau**) pour avoir un OS avec interface graphique (*sinon vous n'auriez que la ligne de commande, que*

bientôt vous apprendrez à maîtriser autant sous Windows que sous Linux) :



Étape suivante : cochez **J'accepte les termes de licence** puis cliquez sur **suivant**.

Étape suivante : Cliquez sur **Personnalisé : installer uniquement Windows (avancé)** (*l'autre option est utile seulement si un Windows est déjà installé sur le disque*).

Étape suivante : Choisissez le Lecteur 0 (*ici le seul disponible, mais si vous avez un PC avec plusieurs disques, vous les verrez tous*), puis **Suivant**.

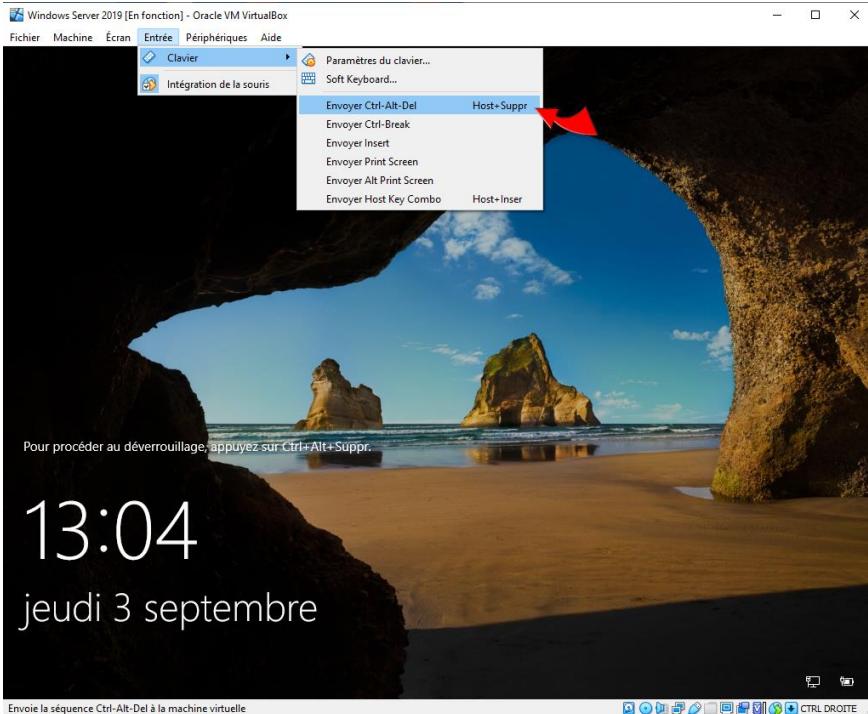
L'étape suivante (installation de Windows) dure longtemps, d'autant plus que VirtualBox va chercher les fichiers d'installation par le réseau et pas en local. Pendant ce temps vous pouvez consulter les ressources suivantes :

- La page Wikipedia sur VirtualBox :  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Oracle\\_VM\\_VirtualBox](https://fr.wikipedia.org/wiki/Oracle_VM_VirtualBox)
- La page Wikipedia sur Windows Server 2019 :  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Windows\\_Server\\_2019](https://fr.wikipedia.org/wiki/Windows_Server_2019)

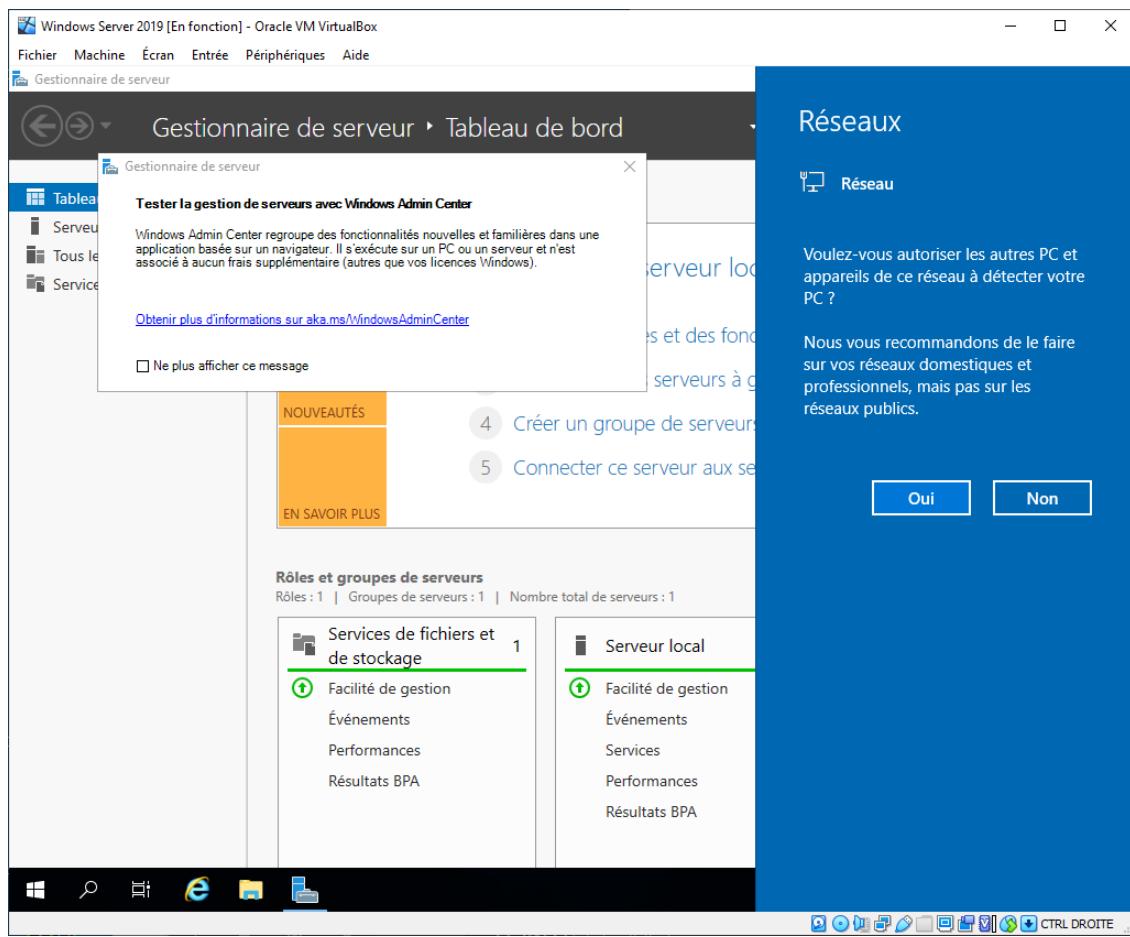
Étape suivante : Choisissez un mot de passe pour l'administrateur. Ce mot de passe restera strictement confidentiel, et **il est hors de question d'oublier un mot de passe administrateur**. Choisissez donc un mot de passe qui vous est familier et dont vous vous souviendrez facilement.

### **Le Piège du Ctrl + Alt + Suppr**

Windows vous invite à appuyer sur **Crtl + Alt + Suppr**, mais c'est un piège ! Utilisez plutôt le menu présenté dans la capture ci-dessous, ou son raccourci clavier, sachant que la touche **Host** est **Ctrl droite** (par défaut sous VirtualBox).



Bravo ! Vous avez installé Windows Server 2019 dans une machine virtuelle.



Une fois que tout est terminé, écrivez "terminé" dans la réponse ci-dessous, appelez-moi pour que je vérifie que tout est ok, puis je validerai la réponse.

### 3. Pour aller plus loin

#### Affectation d'une adresse IP fixe à notre serveur Windows Server 2019.

Pour affecter une adresse IP à votre ordinateur, de façon à ce qu'il puisse communiquer sur le réseau :

- Paramètres Ethernet
- Modifier les options d'adaptateur
- Clic droit sur la carte réseau puis "Propriétés"
- Clic sur "Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)" puis "Propriétés"
- Utiliser l'adresse IP suivante :
- Adresse IP : 192.168.n°poste.X
- Masque de sous-réseau : 255.0.0.0
- Passerelle par défaut : 10.0.0.1
- Utilisez l'adresse de serveur DNS suivante :

- Serveur DNS préféré : XX.XX.XX.XX
- Puis "OK"

Pour autoriser la machine à répondre aux requêtes 'ping' :

- Menu démarrer : "Pare-feu Windows Defender avec fonctions avancées de sécurité"
- "Règles de trafic entrant"
- Trouver la règle : "Analyse de l'ordinateur virtuel (Demande d'écho - Trafic entrant ICMPv4)"
- Clic droit sur la règle puis "Activer la règle"

#### Affectation d'un nom NETBIOS à notre serveur Windows Server 2019

Pour affectation un nom NETBIOS :

- Menu démarrer : "Système - Panneau de configuration"
- Paramètres de nom d'ordinateur : cliquer sur "Modifier les paramètres"
- "Pour renommer cet ordinateur [...], cliquez sur Modifier."
- "Nom de l'ordinateur" : choisissez un nom personnel qui inclut votre nom de famille ou votre login.