Créer une VM



Présentation

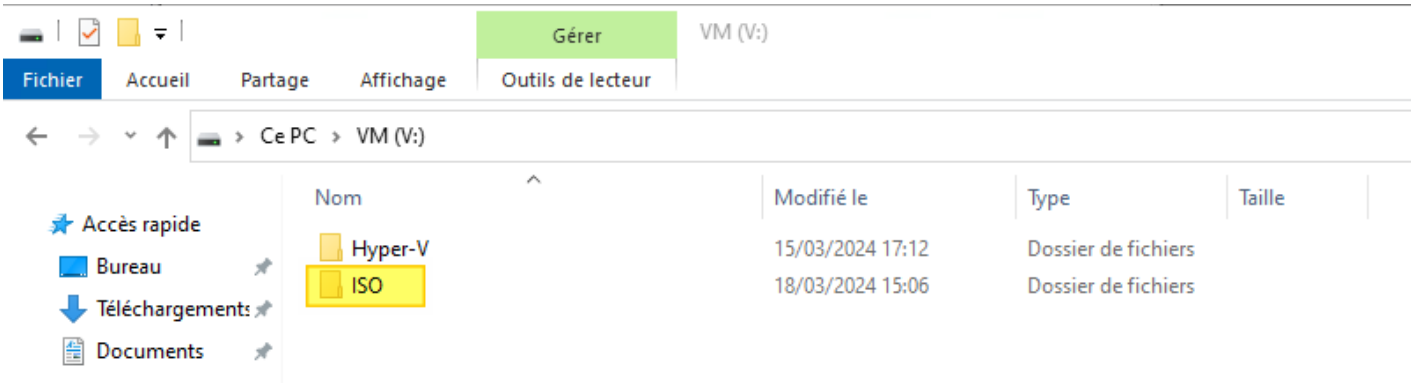
Dans ce chapitre, nous allons apprendre à créer notre premier ordinateur virtuel Hyper-V, au sein duquel nous allons déployer le système d'exploitation Windows Server 2022. Il s'agit d'un cas fréquent en entreprise : déployer une machine virtuelle qui exécute le même système d'exploitation que le système hôte.

Si besoin, vous pouvez récupérer une image ISO d'évaluation de Windows Server 2022 sur cette page :

- Microsoft - Télécharger une image ISO de Windows Server 2022 (Évaluation)

Centralisez les ISO

Je vous recommande de définir un répertoire au sein duquel vous allez centraliser vos images ISO pour l'installation de vos machines virtuelles. Ainsi, au fur et à mesure de vos installations, vous pourrez piocher dans cette bibliothèque d'images ISO.



Les images ISO doivent être téléchargées à partir de sources fiables, en priorisant le site officiel de chaque éditeur.

Hyper-V : Gen 1 vs Gen 2

À chaque fois que vous allez créer une machine virtuelle sur Hyper-V, vous devrez choisir entre la Génération 1 et la Génération 2. Mais à quoi est-ce que cela correspond ?

Naturellement, nous aurions tendance à nous orienter vers la génération 2, mais sachez que ceci dépend avant tout du système d'exploitation que vous souhaitez installer dans la machine virtuelle. De manière générale, **la Génération 2 est recommandée**, car elle apporte une **meilleure prise en charge** et **ajoute des fonctionnalités supplémentaires**, notamment pour **améliorer l'interaction entre l'hyperviseur et la VM**.

Voici un tableau récapitulatif avec les principales différences :

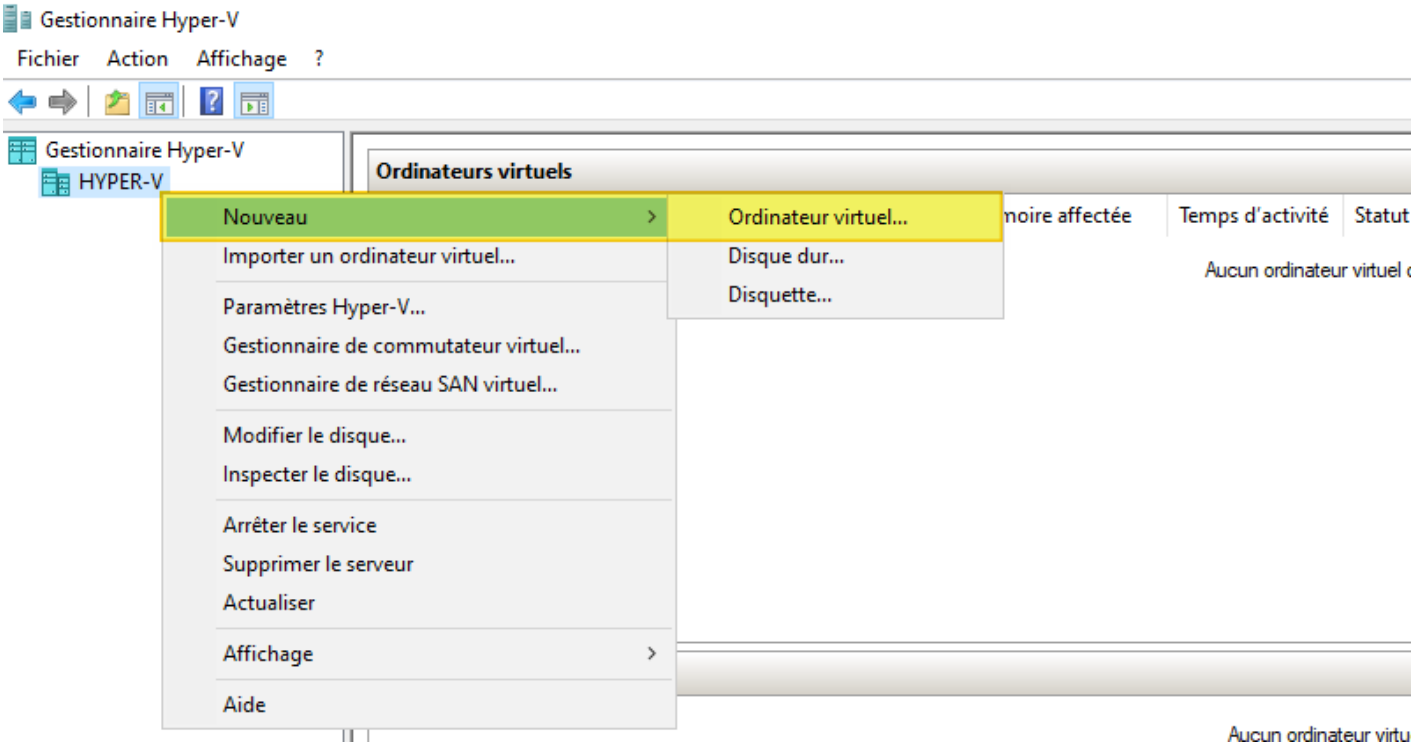
Caractéristiques	Génération 1	Génération 2
Architecture du matériel	Architecture de PC traditionnelle	Architecture basée sur UEFI
Type de firmware	BIOS	UEFI avec support du Secure Boot
Architecture	32 bits	32 bits et 64 bits
Format de disque virtuel	VHD et VHDX	VHDX
Taille maximale du disque virtuel	Jusqu'à 2040 Go (VHD) et jusqu'à 2 To (VHDX)	Jusqu'à 64 To
Quantité processeurs virtuels	Jusqu'à 64 vCPU	Jusqu'à 240 vCPU
Quantité RAM	Jusqu'à 1 To	Jusqu'à 12 To

Caractéristiques	Génération 1	Génération 2
Démarrage réseau (PXE)	Nécessite une carte réseau virtuelle héritée	Support intégré dans la carte réseau virtuelle
Démarrage sur disquette virtuelle	Oui (.VFD)	Non
Démarrage sur disque virtuel SCSI	Non	Oui

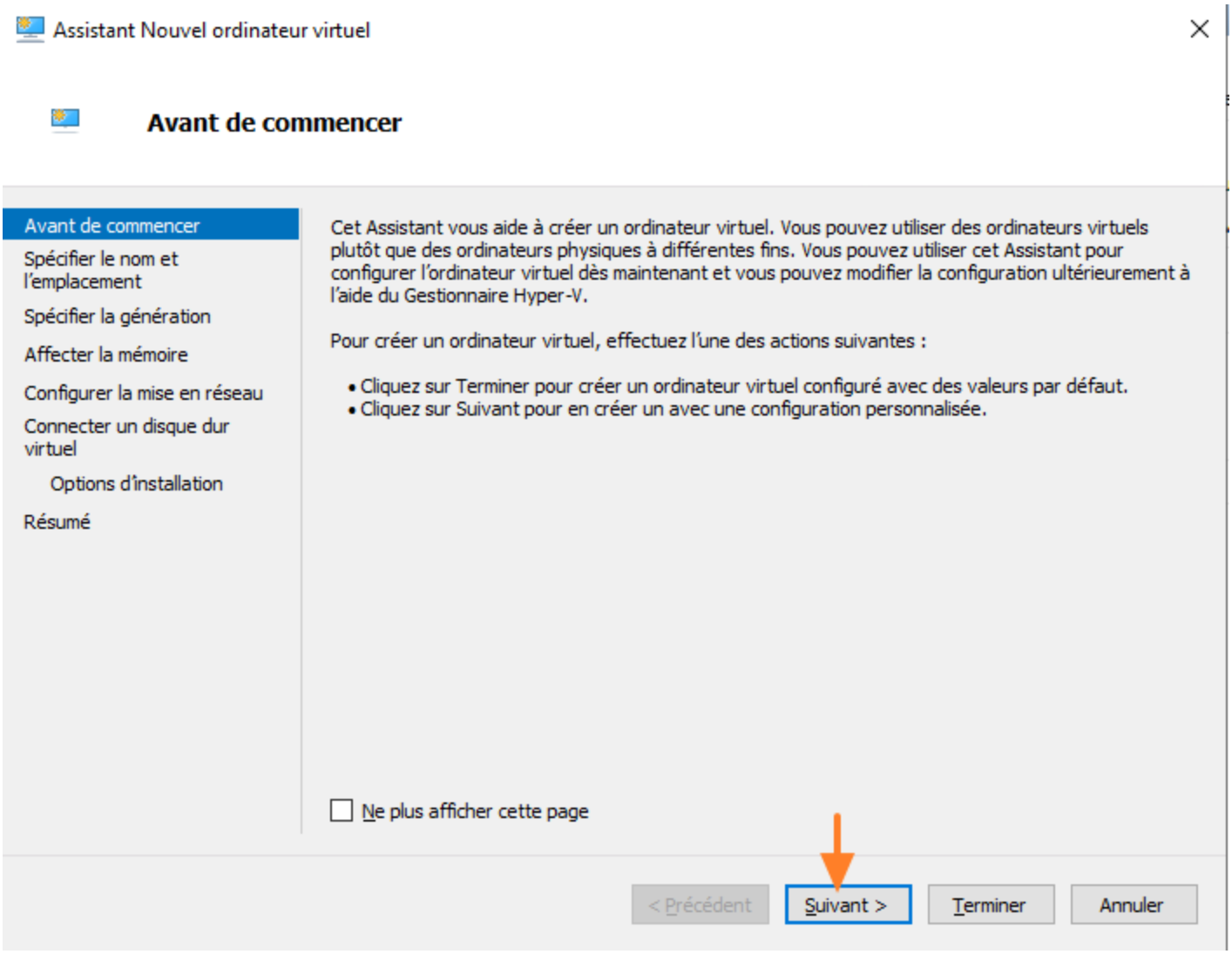
Sachez que la Génération 2 est prise en charge par tous les systèmes d'exploitation Microsoft à partir de Windows 8 et Windows Server 2012. De plus, Windows 11 est actuellement le seul système d'exploitation Windows à être compatible uniquement avec la Génération 2.

Créer une VM Windows Server 2022

Passons à la création de la machine virtuelle. Ouvrez la console "**Gestionnaire Hyper-V**", effectuez un clic droit sur le nom du serveur. Sous "**Nouveau**", choisissez : "**Ordinateur virtuel...** ". Un assistant va s'exécuter.



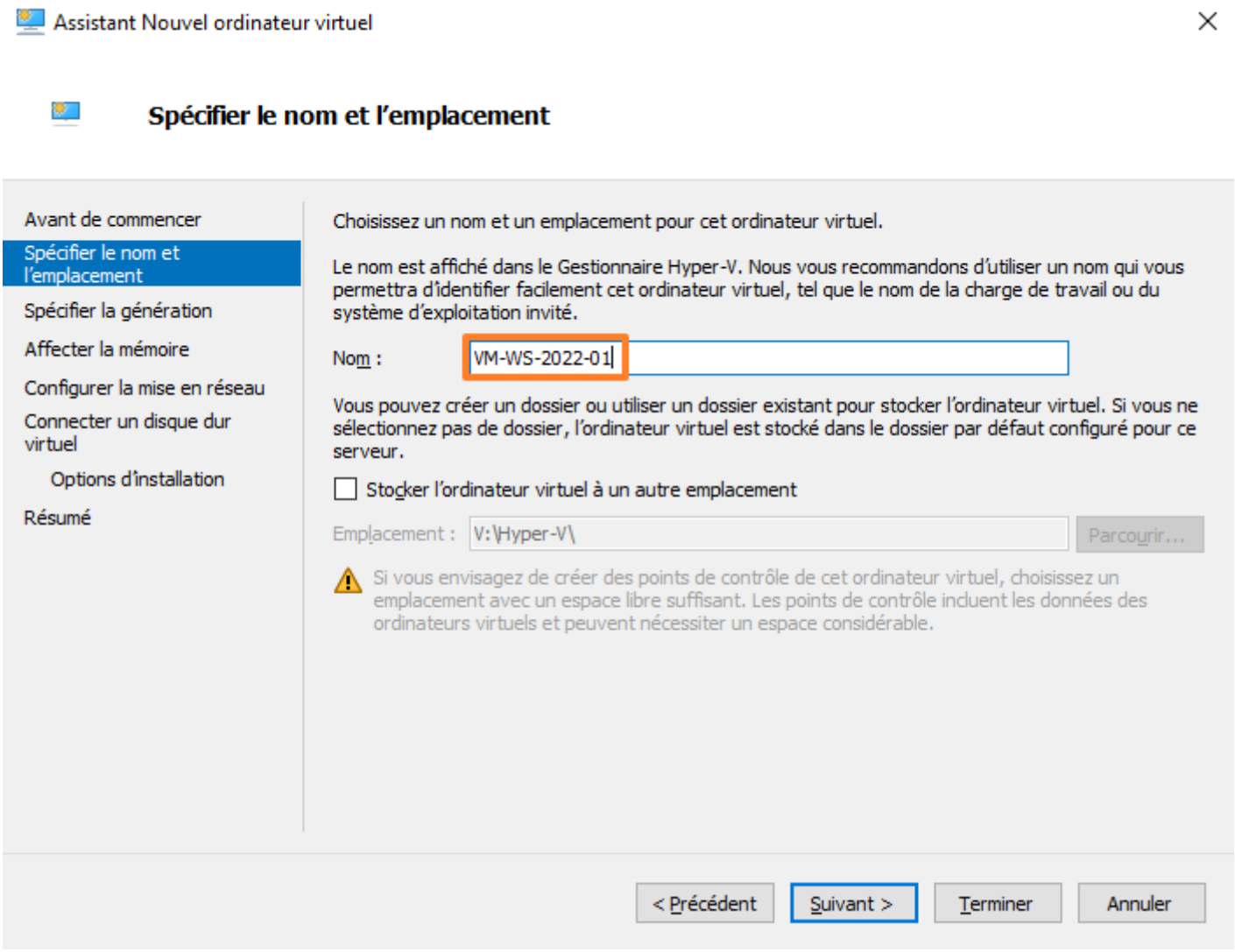
Passez la première étape nommée "**Avant de commencer**" en cliquant sur le bouton "**Suivant**".



Ensuite, vous devez nommer cette VM, par exemple "**VM-WS-2022-01**". Il s'agit du nom de l'ordinateur virtuel tel qu'il apparaitra dans la console Hyper-V. Si vous souhaitez que ce nom soit également utilisé au sein du système d'exploitation, c'est à vous de configurer le système après son installation (il n'y a aucun "héritage").

- **Attention à l'emplacement des données de la machine virtuelle :**

Par défaut, les fichiers de configuration de la VM seront stockés dans le répertoire défini dans les paramètres d'Hyper-V. Dans le cas présent, il s'agit du répertoire "**V:\Hyper-V**" définit lors de l'installation du rôle Hyper-V sur le serveur, dans lequel il y aura le répertoire "**Virtual Machines**" créé par Hyper-V. Le problème, c'est que dans ce répertoire Hyper-V va créer un sous-dossier et des fichiers qui auront pour nom l'ID de la machine virtuelle : ce n'est pas pratique pour s'y retrouver lorsque nous aurons plusieurs machines virtuelles.



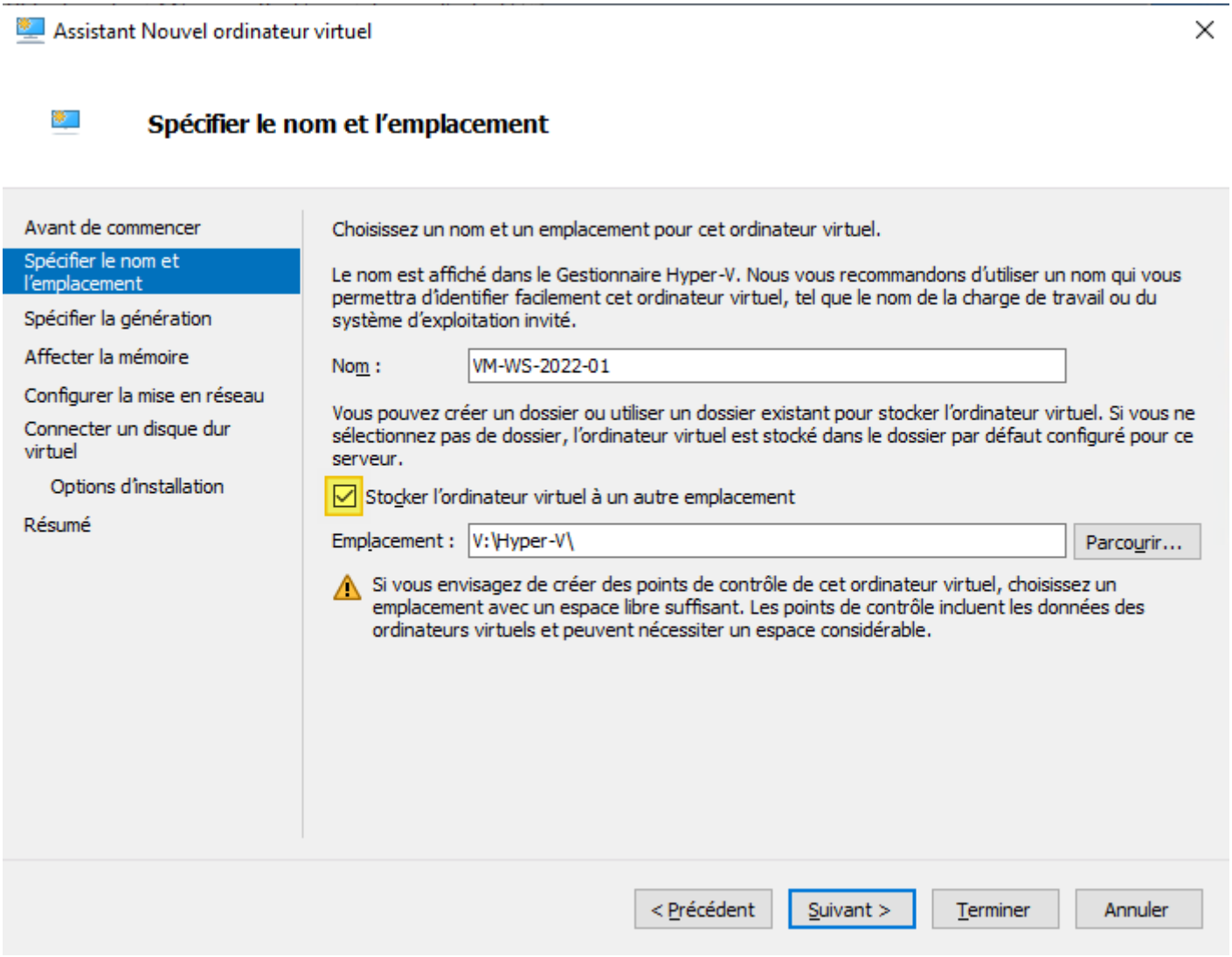
Je vous recommande de cocher l'option "**Stocker l'ordinateur virtuel à un autre emplacement** ", même si vous ne modifiez pas l'emplacement. Pourquoi ?

Tout simplement parce que ceci va changer le comportement d'Hyper-V. Sous "**V:\Hyper-V**", il va créer un sous-dossier portant le nom de la VM, et dans ce dossier, il créera deux répertoires : "**Virtual Hard Disks**" et "**Virtual Machines**". Ainsi, **pour chaque VM, nous aurons un répertoire global avec tous les fichiers associés à la VM en question**, ce que je trouve beaucoup plus cohérent en termes d'organisation.

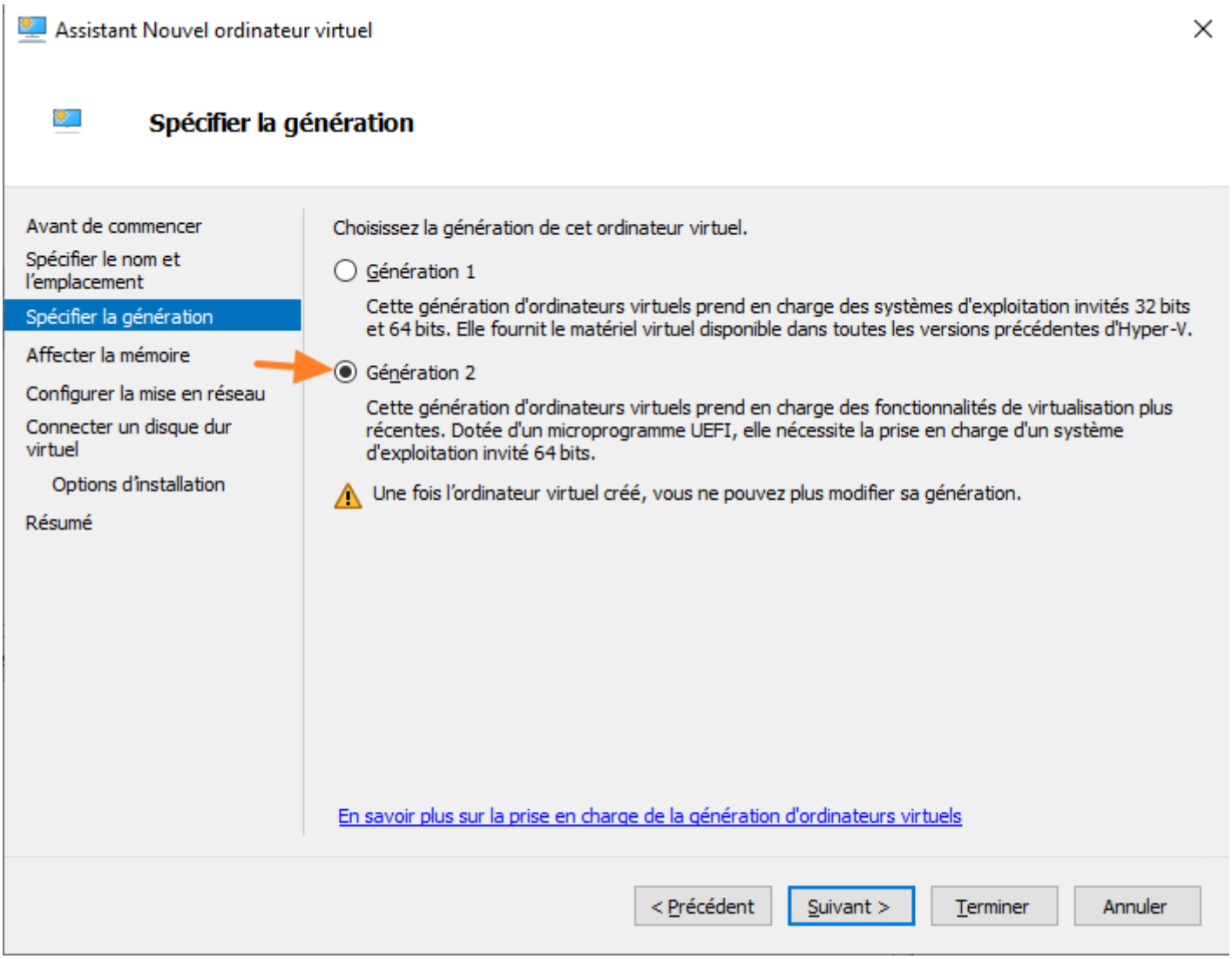
En fait, ceci donnera l'organisation suivante :

```
V:\Hyper-V\
    --> VM-WS-2022-01
        --> Virtual Hard Disks
        --> Virtual Machines
    --> VM-WS-2022-02
        --> Virtual Hard Disks
        --> Virtual Machines
```

```
    --> VM-WS-2022-03
        --> Virtual Hard Disks
        --> Virtual Machines
```

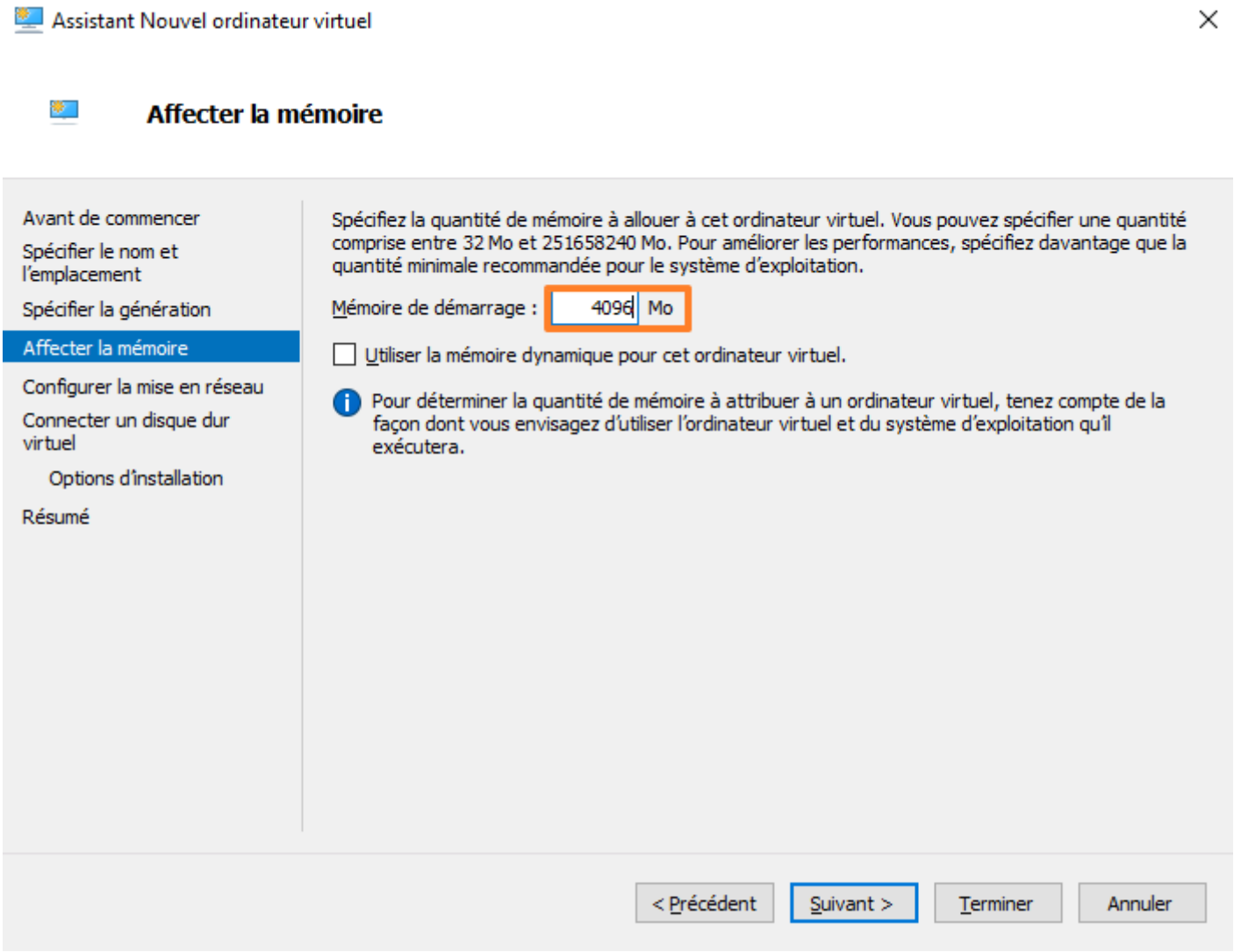


Ensuite, vous devez "**Spécifier la génération**", et choisir entre la génération 1 et la génération 2. Nous pouvons choisir "**Génération 2**" puisque nous allons installer Windows Server 2022 et que ce système est pleinement compatible avec cette génération.

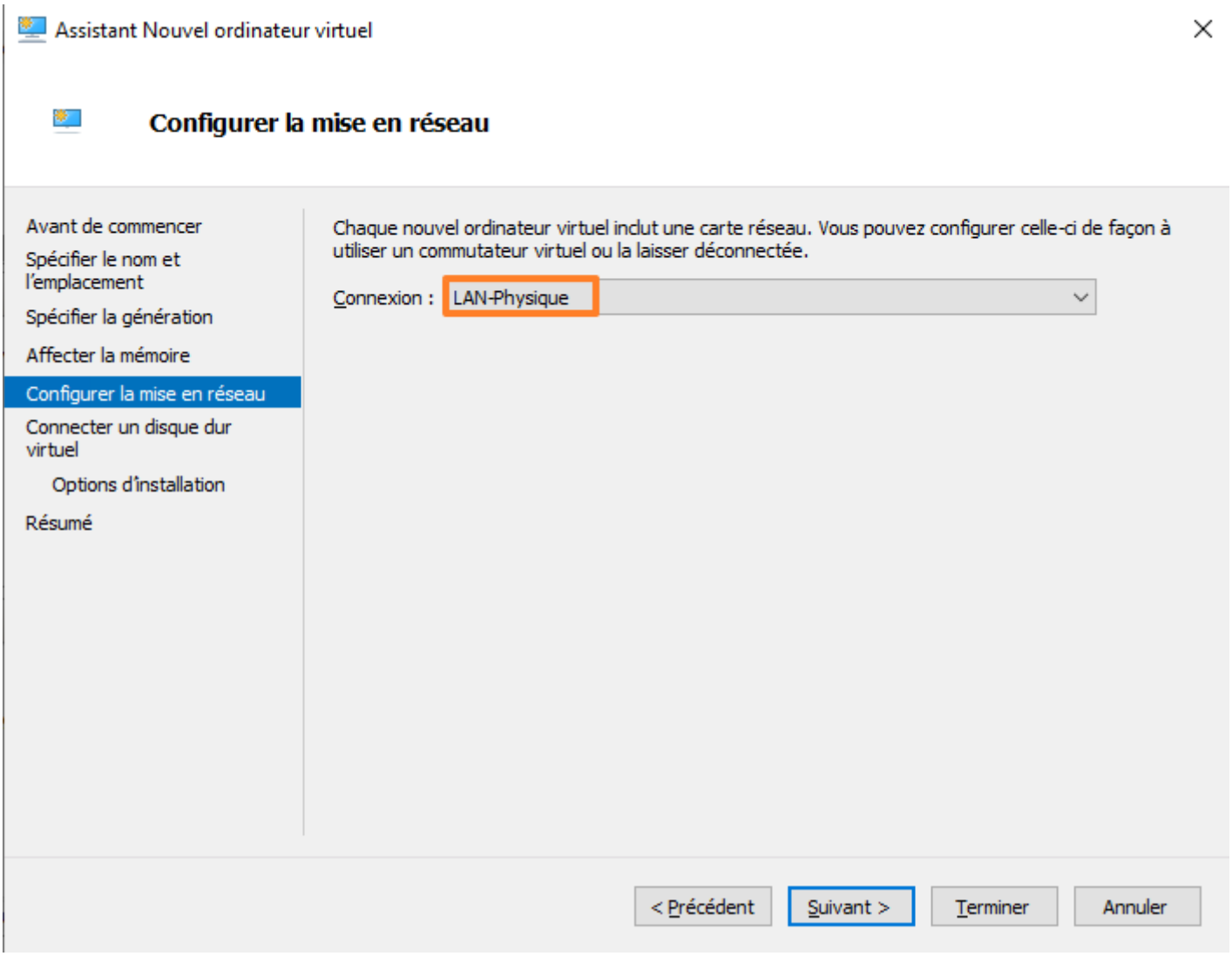


À l'étape suivante, vous devez définir **une quantité de mémoire vive (RAM)** pour cette machine virtuelle. Indiquez "**4096**" Mo, pour 4 Go, car c'est le minimum que vous devez associer à une VM Windows Server 2022 destinée à la production. **Il est à noter que la VM disposera de 4 Go de RAM, ni plus, ni moins, et cette RAM sera réservée à la VM.**

Pour que l'affectation de la RAM soit dynamique, c'est-à-dire que la quantité de RAM allouée corresponde aux besoins réels de la VM à un instant *t*, vous devez activer la mémoire dynamique. Cette notion sera approfondie par la suite, dans un prochain chapitre.



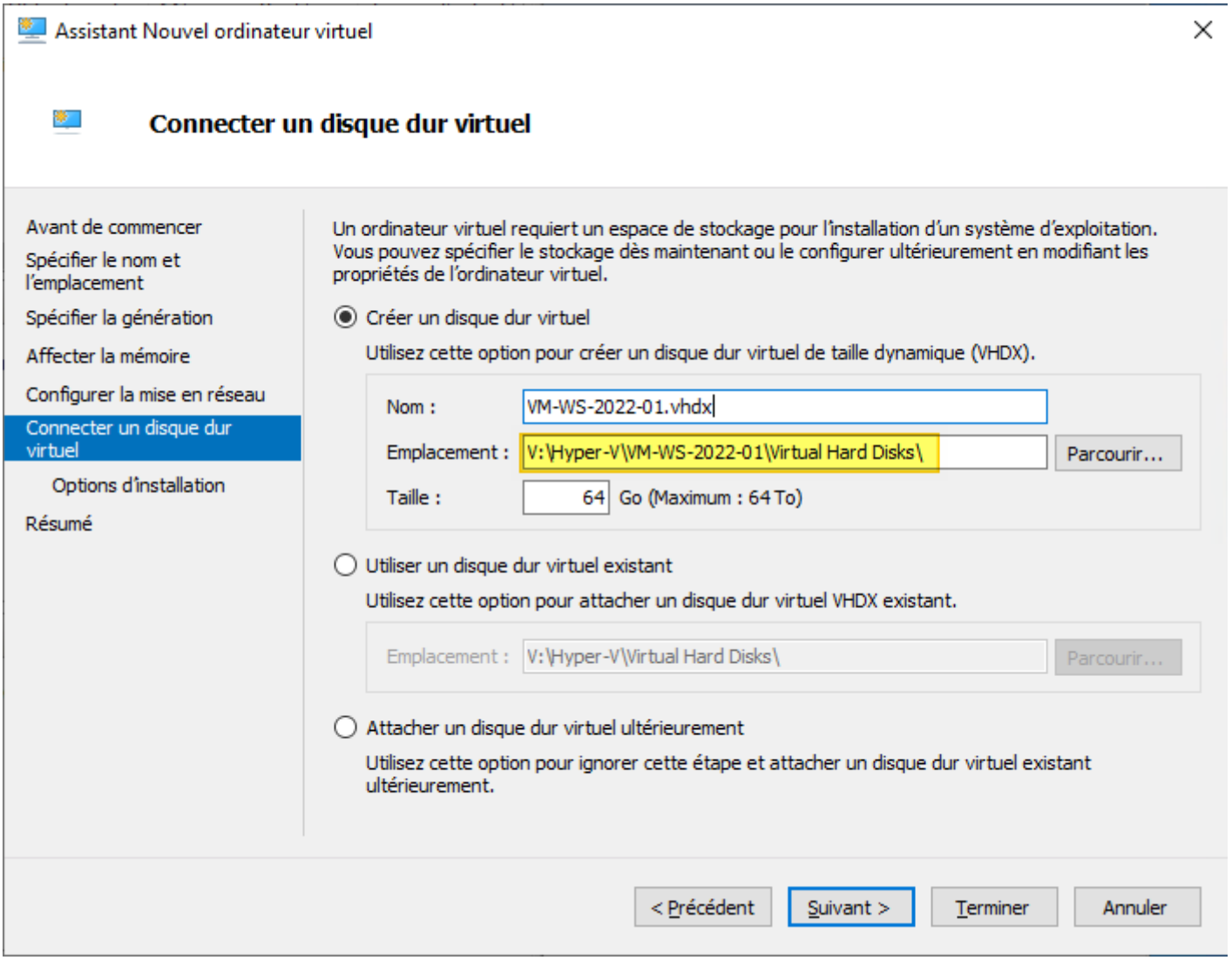
À l'étape "**Configurer la mise en réseau**", vous devez choisir un commutateur virtuel sur lequel connecter la carte réseau virtuelle de la VM. Si vous conservez la valeur "**Non connecté**", la VM sera créé, mais elle sera déconnectée de tout réseau. Ici, nous allons choisir le vSwitch externe "**LAN-Physique**" créé précédemment.



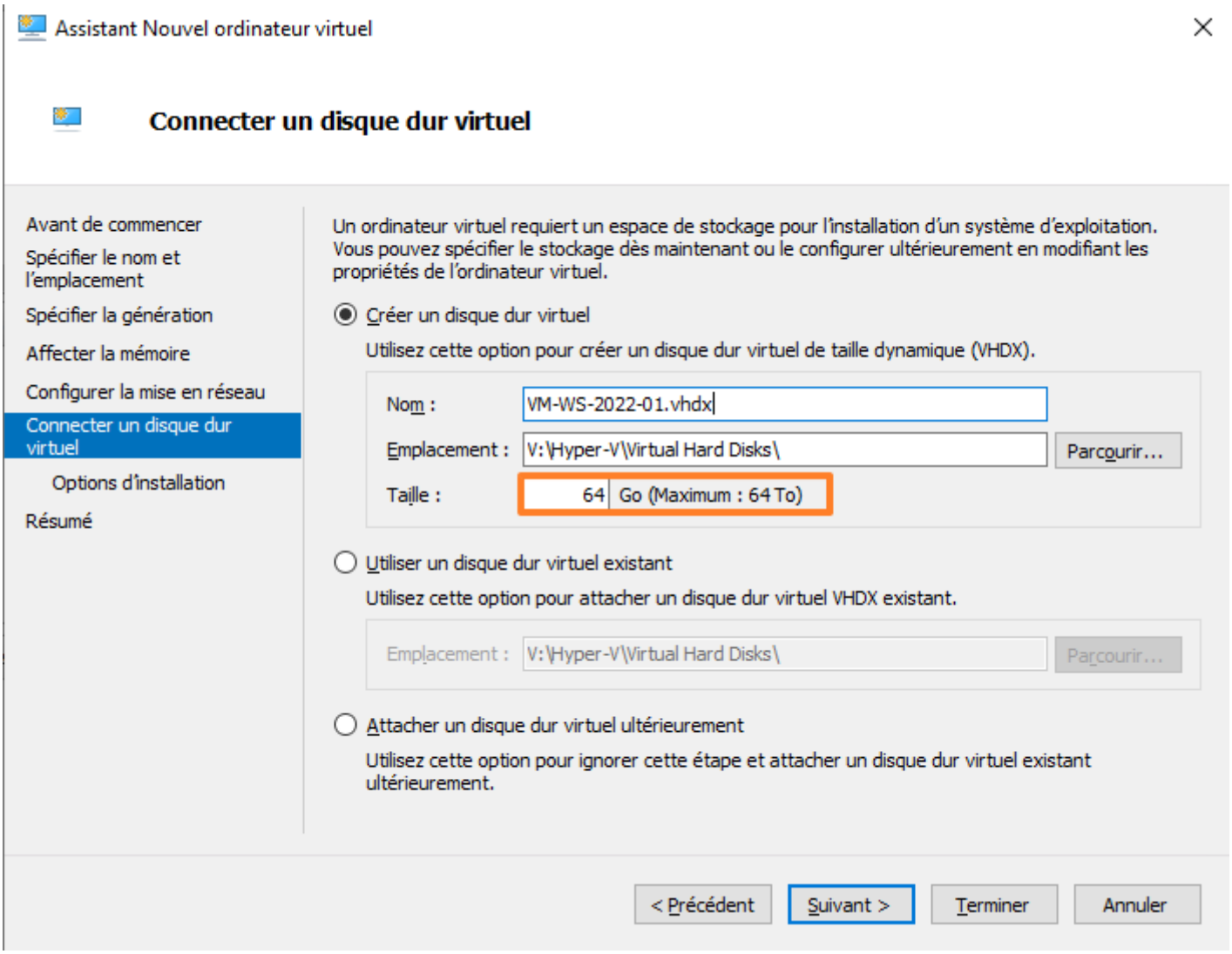
À l'étape "**Connecter un disque dur virtuel**", vous devez configurer le stockage principal de la VM. Autrement dit, **vous devez paramétrer le disque dur virtuel (VHDX) de la VM sur lequel nous viendrons installer le système d'exploitation par la suite.**

Nous pouvons constater que le fichier VHDX correspondant au disque virtuel sera stocké dans le répertoire "**Virtual Hard Disks**", présent sous le dossier portant le nom de la VM. Définissez également la taille de ce disque virtuel, par exemple "**64 Go**". Si vous avez besoin d'ajouter un second disque, il faudra le faire par la suite après la création initiale de la VM.

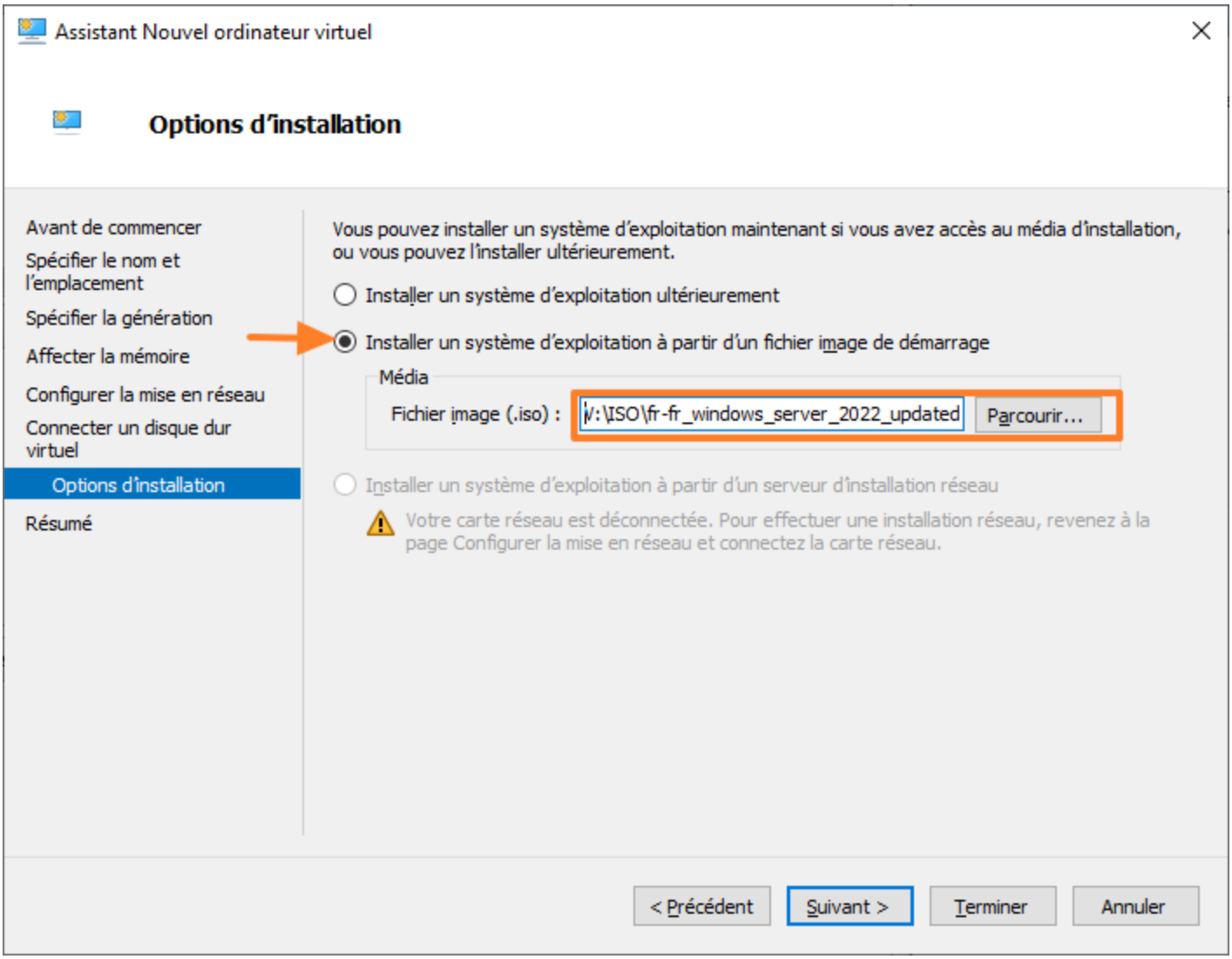
L'option "**Utiliser un disque dur virtuel existant**" est intéressante puisqu'elle permet d'attacher à la VM un disque dur virtuel existant, en le reprenant en l'état, ce qui peut être utile dans certains scénarios.



Si vous ne cochez pas l'option "**Stocker l'ordinateur virtuel à un autre emplacement**" à l'étape "**Spécifier le nom et l'emplacement**", le disque virtuel sera stocké dans un répertoire générique destiné à recevoir les disques virtuels de plusieurs VMs. En fait, il s'agit de l'emplacement défini dans les paramètres d'Hyper-V.



La dernière étape se présente à vous : "**Options d'installation**". Ici, cochez l'option "**Installer un système d'exploitation à partir d'un fichier de démarrage**" et cliquez sur le bouton "**Parcourir...**" pour aller chercher l'image ISO d'installation de Windows Server 2022. Ceci va permettre d'attacher l'image ISO au lecteur DVD virtuel de la VM. Si vous désirez installer l'OS plus tard, ou à partir du réseau (via un boot PXE), choisissez plutôt "**Installer un système d'exploitation ultérieurement**".

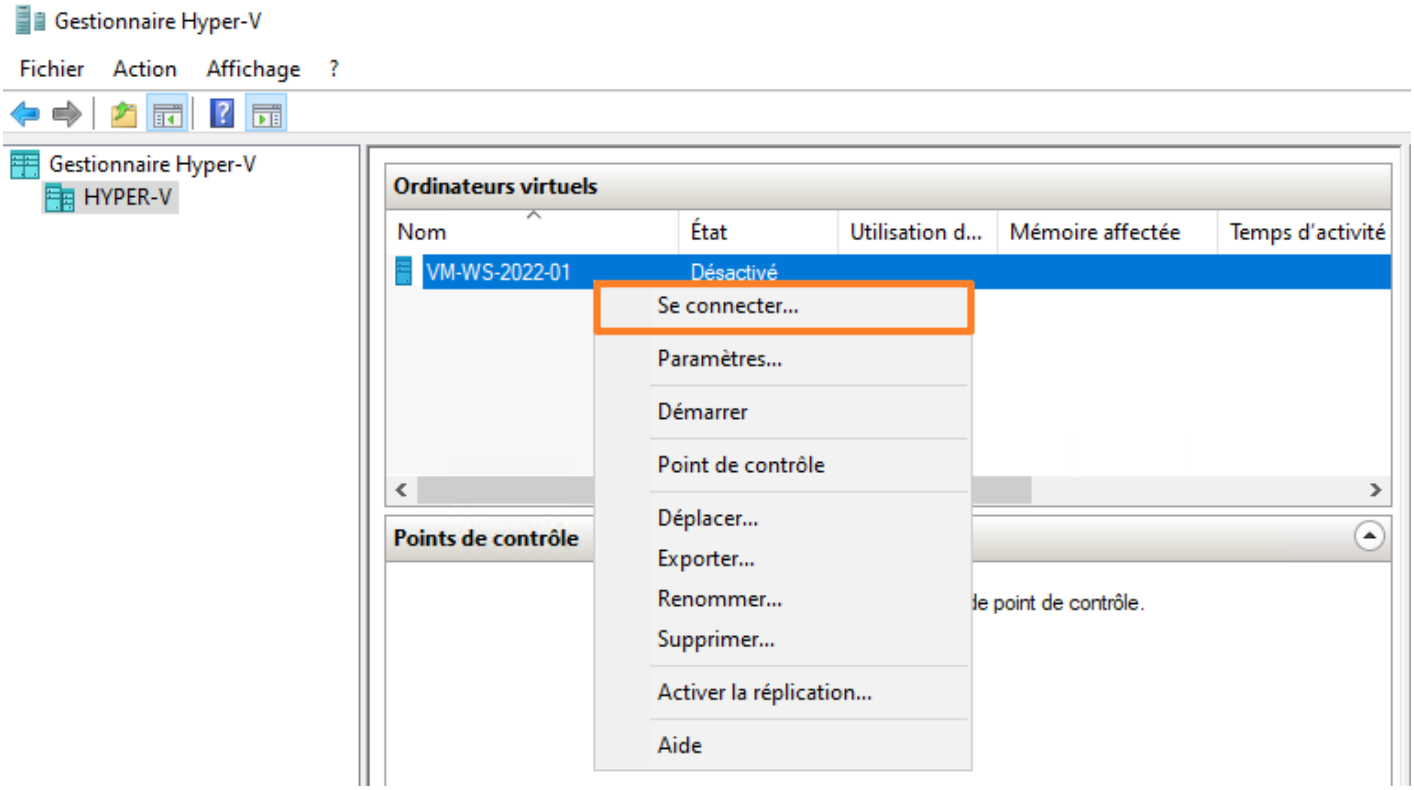


Lorsque vous arrivez à l'étape "**Résumé**", cliquez sur "**Terminer**" pour finaliser la création de l'ordinateur virtuel.

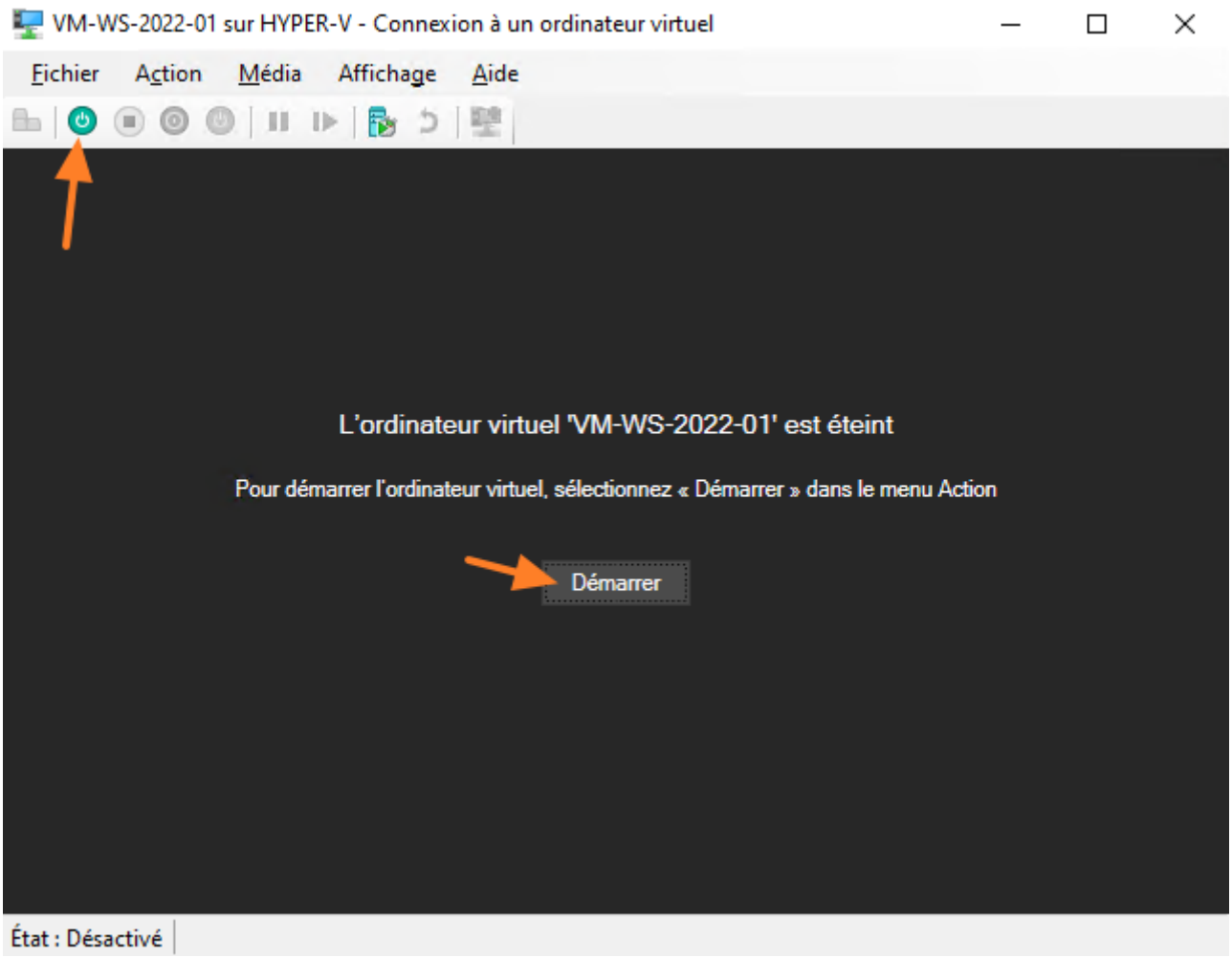
La prochaine étape ? Installer le système d'exploitation. En effet, nous venons de créer une "coquille vide" prête à recevoir le système d'exploitation, mais ce dernier doit être installé par vos soins.

Installer l'OS

Pour lancer l'installation du système d'exploitation, vous devez démarrer la VM. Mais avant cela, connectez-vous à la console de la VM. Effectuez un clic droit sur son nom, puis cliquez sur "**Se connecter...**".

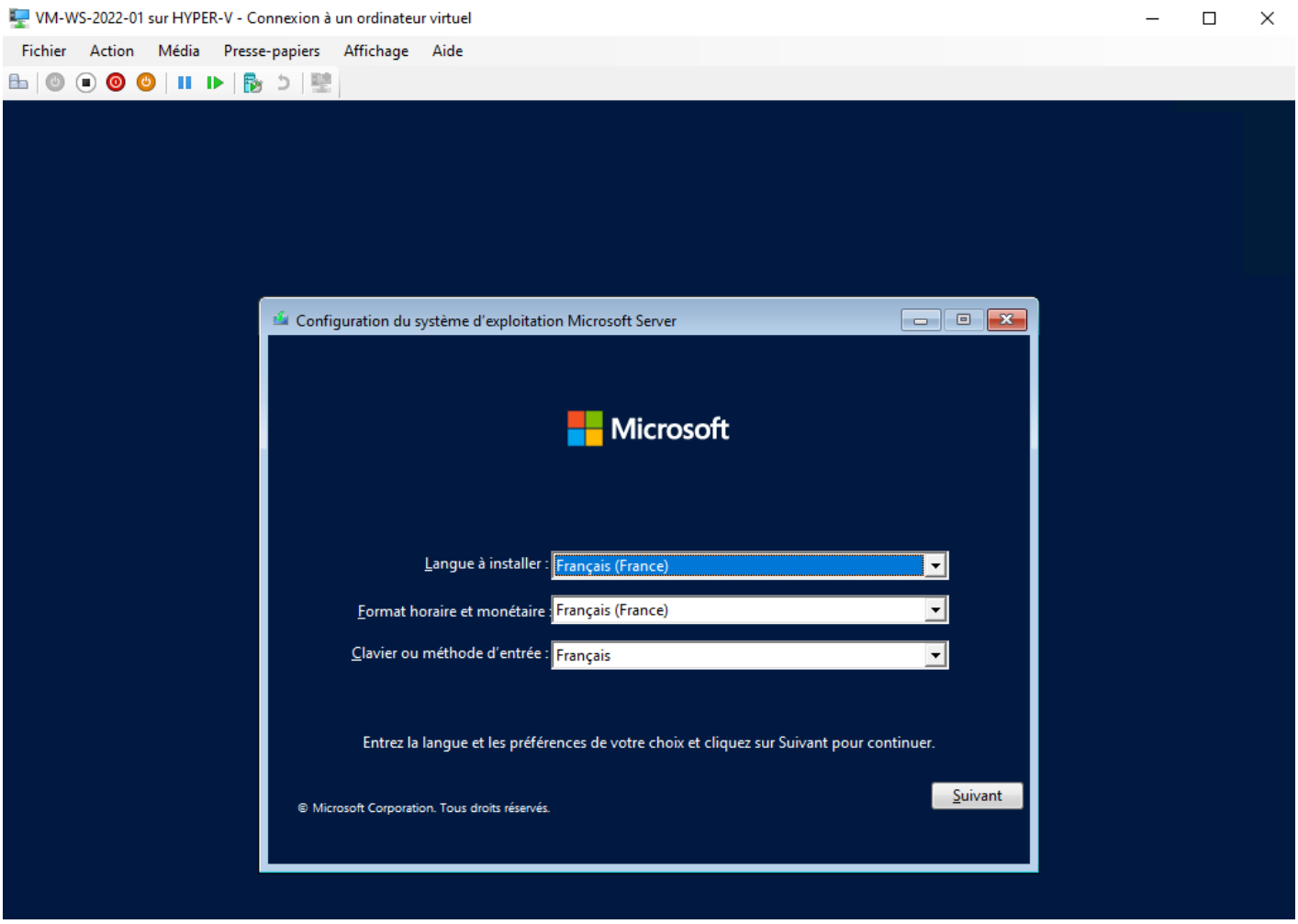


Une fenêtre s'ouvre et il est indiqué que la VM est éteinte. Cliquez sur "**Démarrer**".



Le message "**Press any key to boot from CD or DVD....**" va s'afficher à l'écran. **Appuyez rapidement sur une touche pour démarrer sur l'image ISO**. Si vous n'êtes pas suffisamment rapide, réinitialisez la VM pour la relancer (7ème bouton dans l'accès rapide).

La VM va charger l'image ISO et lancer l'assistant d'installation de Windows Server 2022. Il ne vous reste plus qu'à vous laisser guider pour effectuer l'installation du système. Pendant l'installation, vous devrez définir un mot de passe pour le compte "Administrateur".



Voilà, vous venez de créer votre première machine virtuelle Hyper-V et d'installer le système d'exploitation !

Revision #1
Created 2025-10-29 12:42:53 UTC
Updated 2025-10-29 12:42:58 UTC