

Hyper-V

Hyper-V est un hyperviseur de niveau 1 intégré à Windows Server. Il est optimisé pour les machines virtuelles Windows mais il prend également Linux. Nous allons voir ici sa configuration et différents tests.

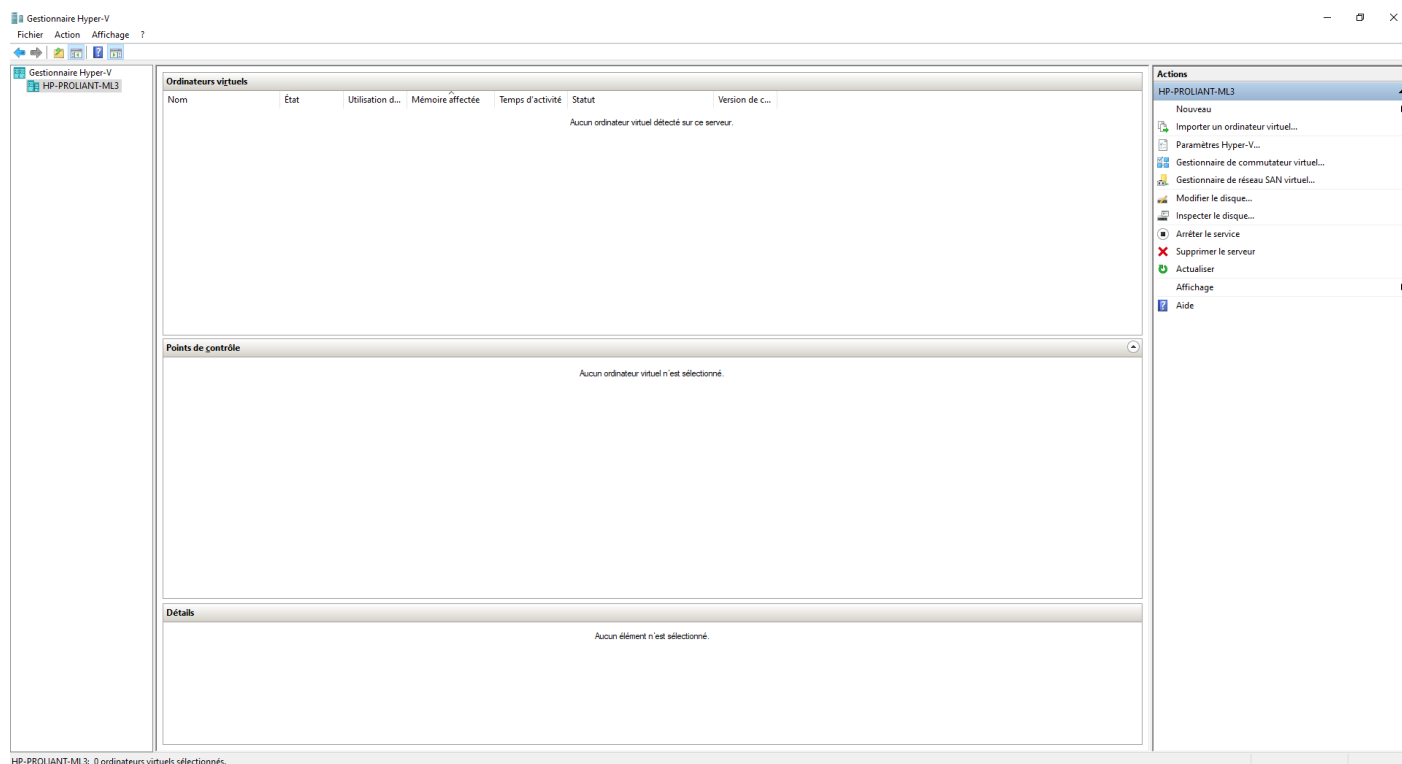
Vous pouvez retrouver l'installation ici : [Installation d'Hyper-V](#)

- [Création d'une machine virtuelle simple](#)
- [Création d'un commutateur virtuel](#)

Création d'une machine virtuelle simple

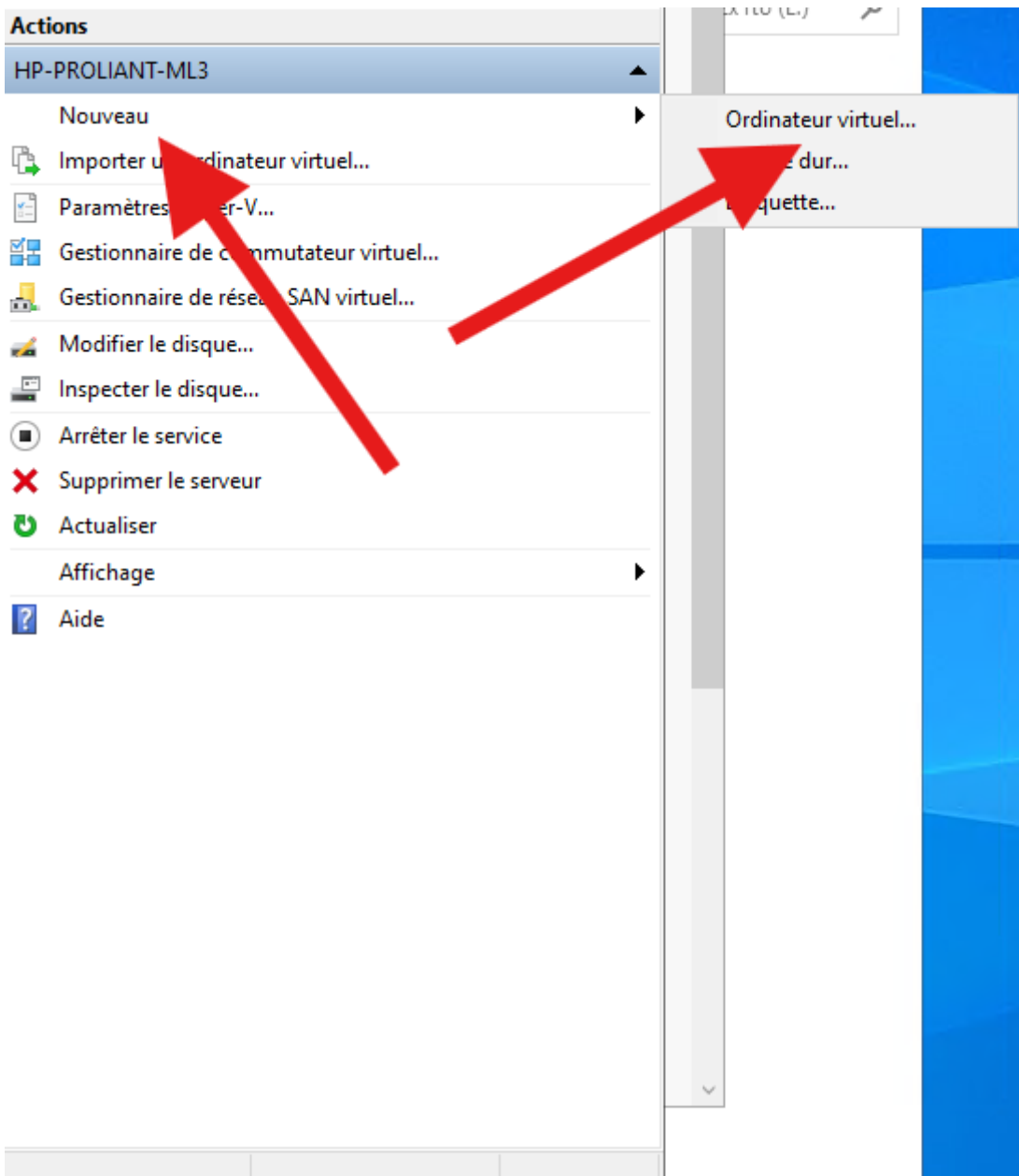
Nous allons voir ici la création et le test d'une machine virtuelle sous Hyper-V.

Nous voilà donc sur l'interface d'Hyper-V :

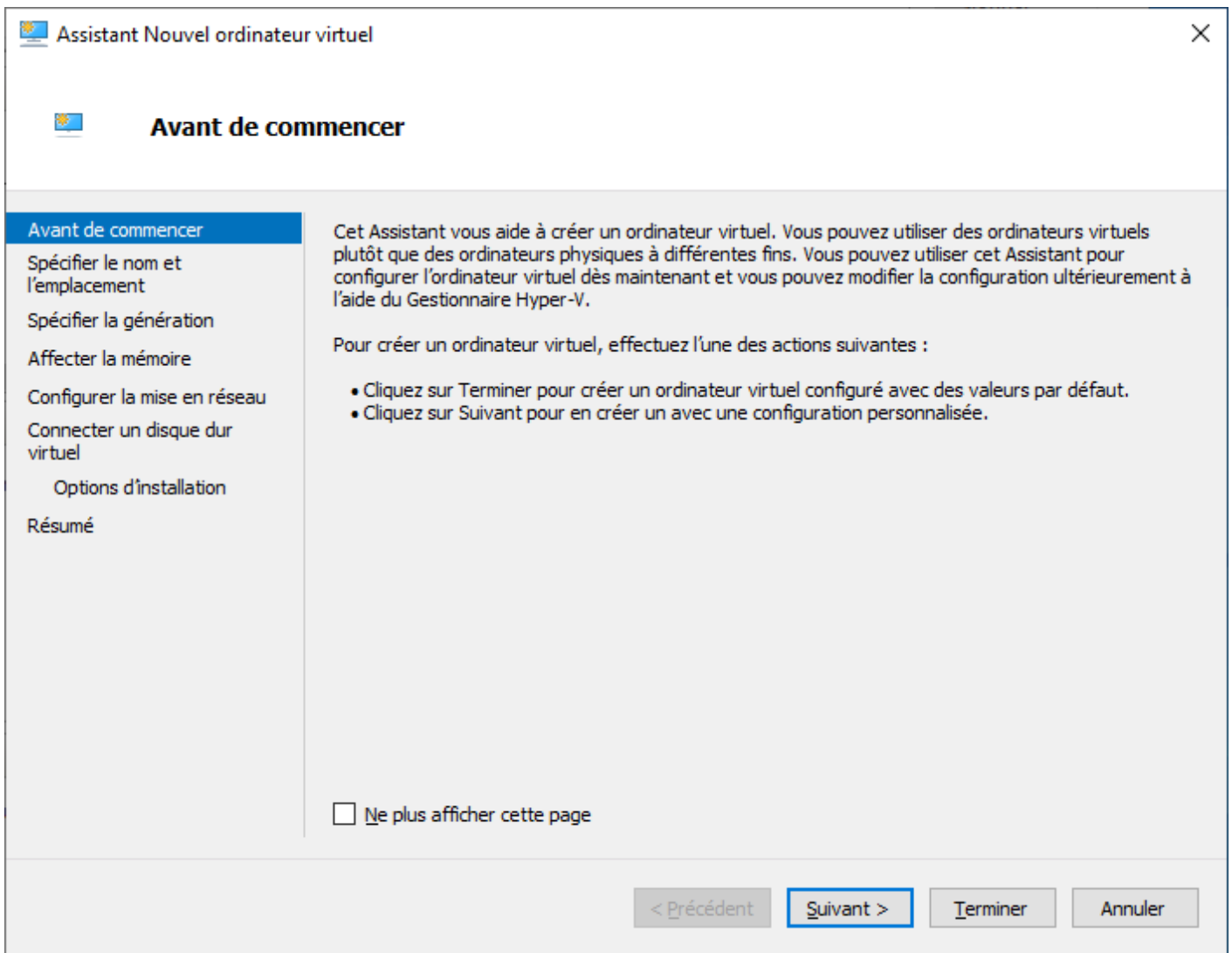


HP-PROLIANT-ML3: 0 ordinateurs virtuels sélectionnés.

Nous allons faire "Nouveau>Ordinateur virtuel..." :



Il nous ouvre une fenêtre qui explique l'utilité de l'assistant, nous faisons suivant :



Arrivé ici, on lui donne un nom et on peut lui changer l'emplacement mais on ne le fera pas ici :

Assistant Nouvel ordinateur virtuel

Spécifier le nom et l'emplacement

Avant de commencer

Spécifier le nom et l'emplacement

Spécifier la génération

Affecter la mémoire

Configurer la mise en réseau

Connecter un disque dur virtuel

Options d'installation

Résumé

Choisissez un nom et un emplacement pour cet ordinateur virtuel.


Le nom est affiché dans le Gestionnaire Hyper-V. Nous vous recommandons d'utiliser un nom qui vous permettra d'identifier facilement cet ordinateur virtuel, tel que le nom de la charge de travail ou du système d'exploitation invité.

Nom :

Vous pouvez créer un dossier ou utiliser un dossier existant pour stocker l'ordinateur virtuel. Si vous ne sélectionnez pas de dossier, l'ordinateur virtuel est stocké dans le dossier par défaut configuré pour ce serveur.

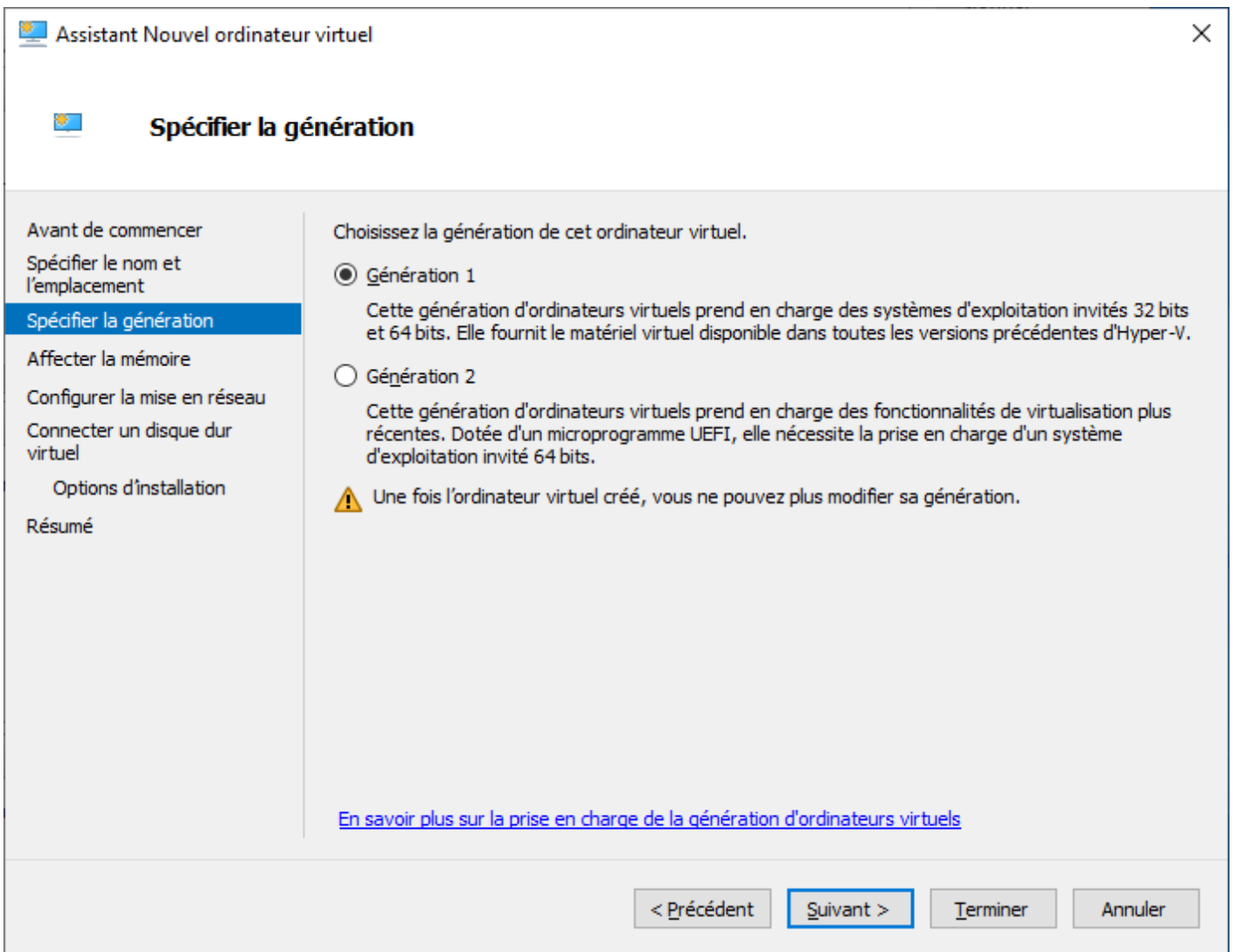
Stocker l'ordinateur virtuel à un autre emplacement

Emplacement :

 Si vous envisagez de créer des points de contrôle de cet ordinateur virtuel, choisissez un emplacement avec un espace libre suffisant. Les points de contrôle induisent les données des ordinateurs virtuels et peuvent nécessiter un espace considérable.

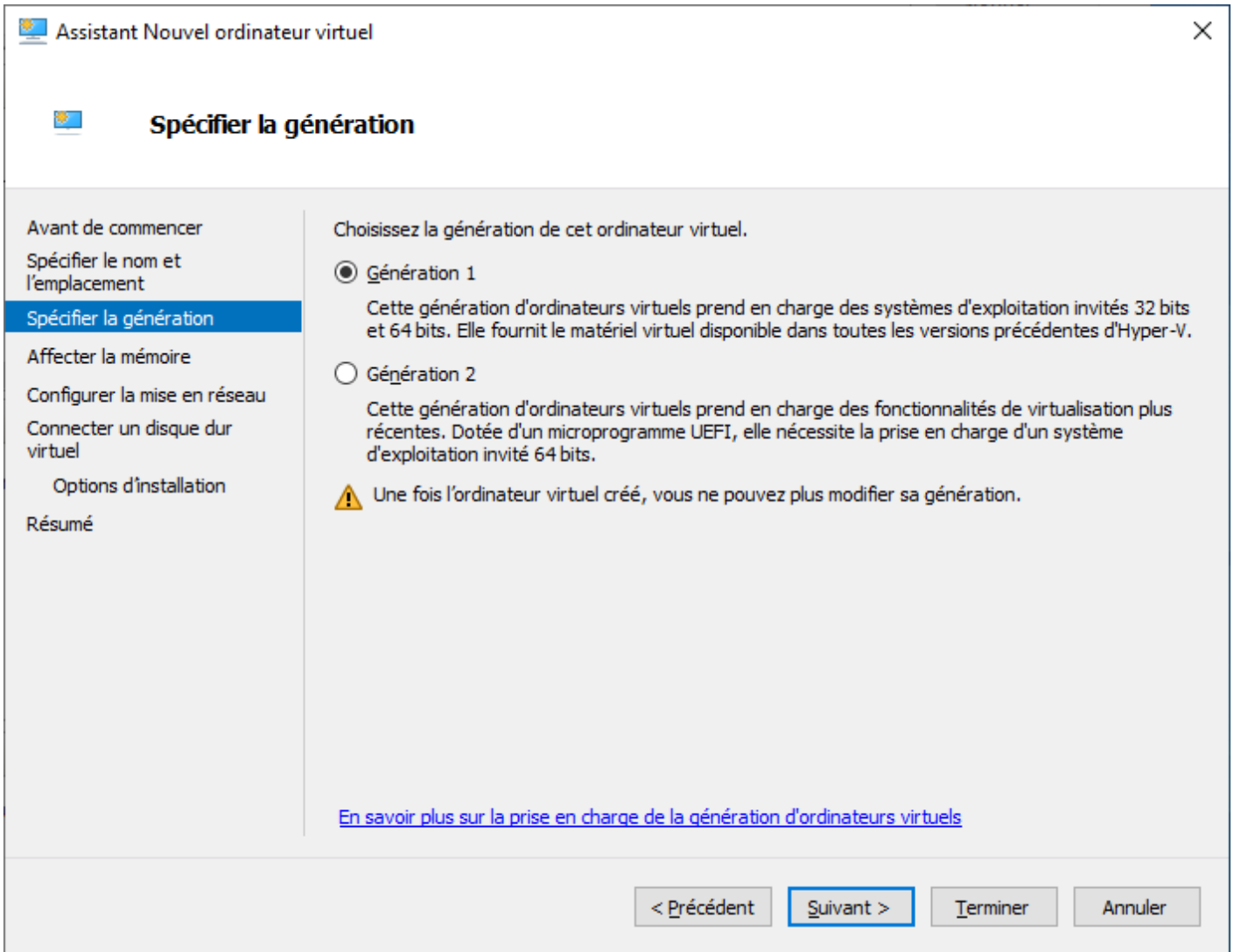
< Précédent **Suivant >** Terminer Annuler

Une fois fait suivant, il nous demande la génération. La génération est bien pour les vieux systèmes (avant Windows 7 et les vieilles versions de Linux), mais les récents passent quand même et la génération 2 est uniquement pour les systèmes récents (après Windows 7 et version récente de Linux). Pour ce tuto, je vais prendre génération 1. La génération 2 je la ferais dans un seconds tuto :

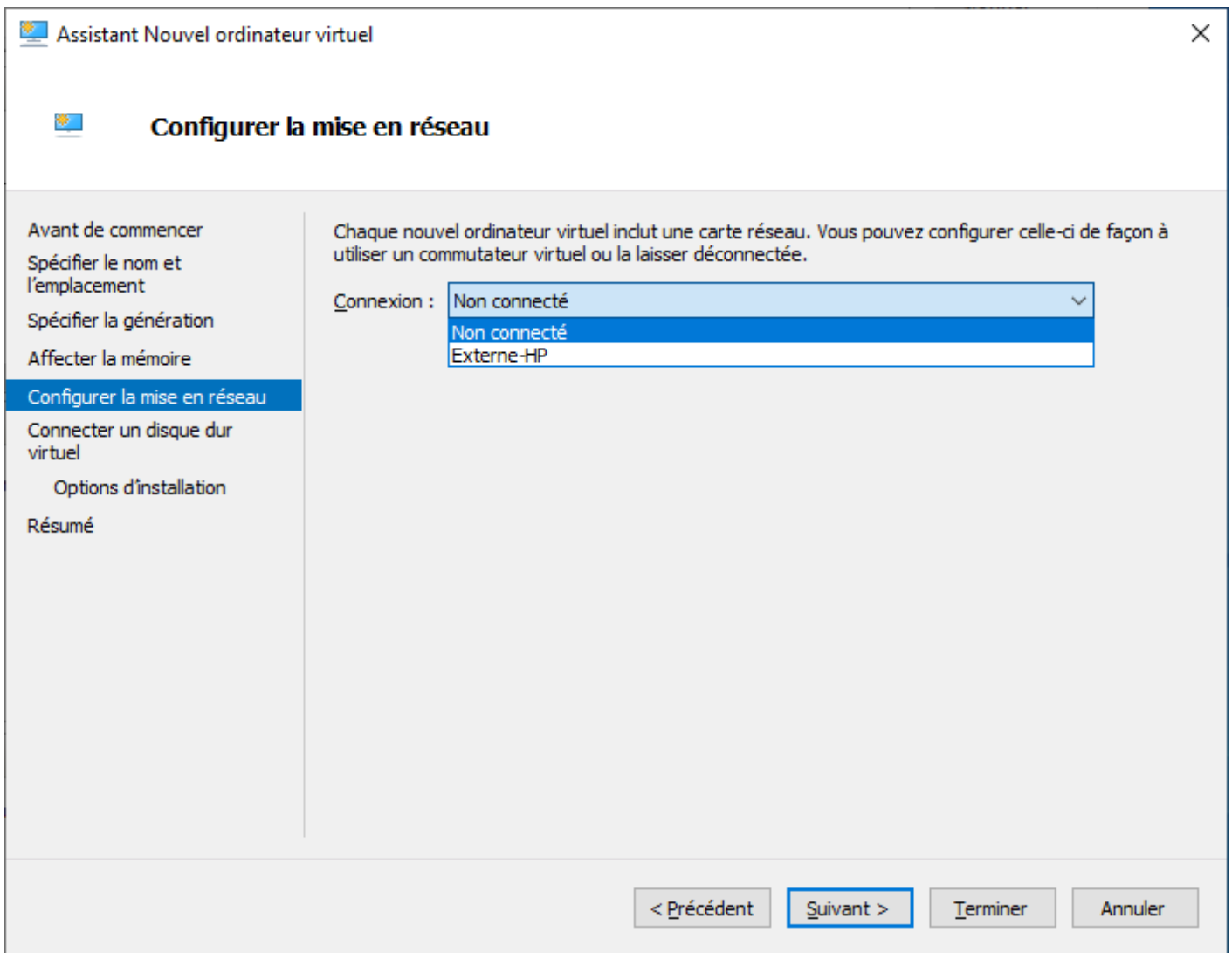


Puis, il nous demande la quantité de mémoire à allouer à la chaîne virtuelle. Cela dépendra du système que vous allez mettre. Par exemple le minimum de Windows est 4go de ram (4098mo) et des systèmes linux c'est souvent 4/2 voir 1go de ram (ubuntu 4go, xubuntu 2go et debian 1go).

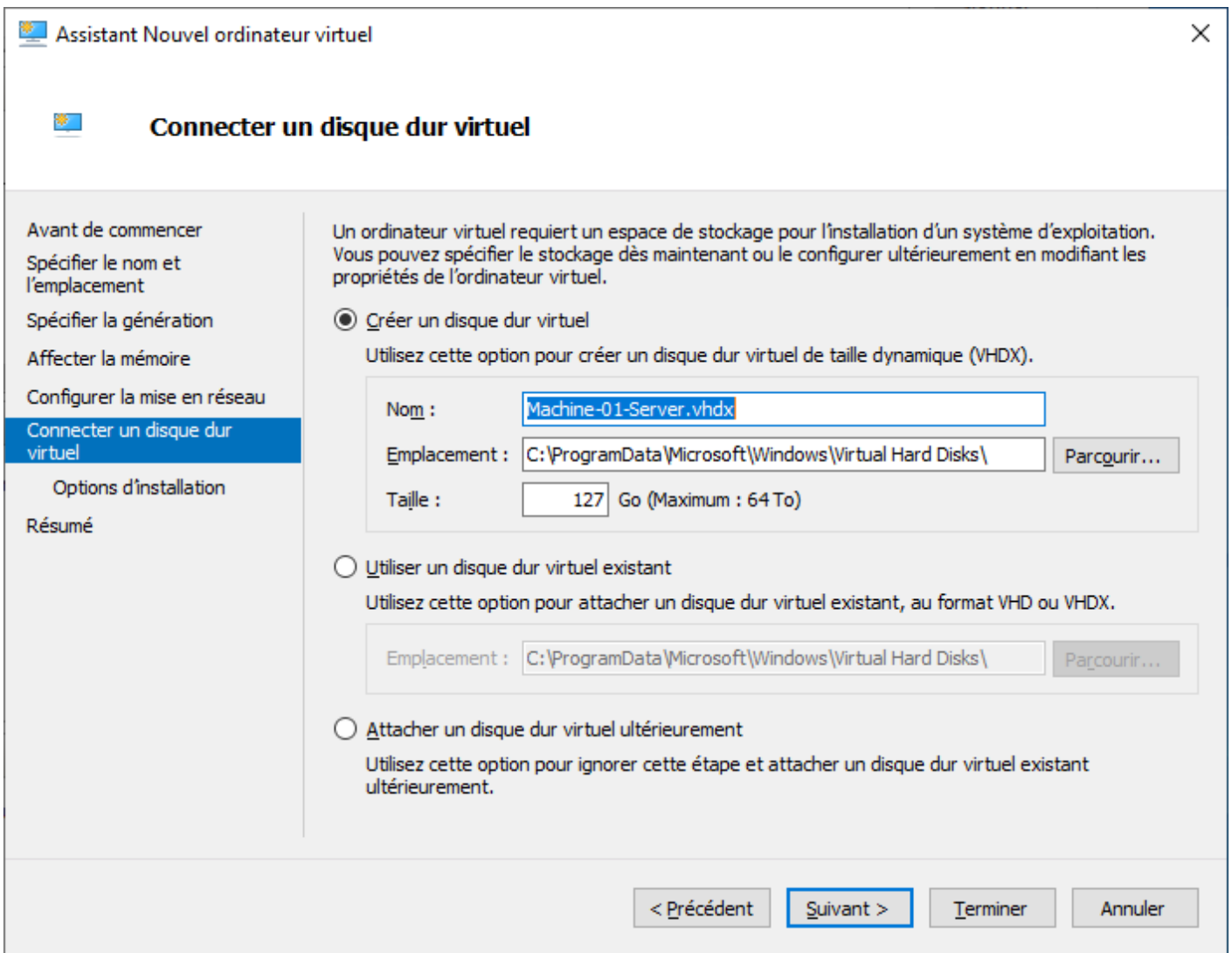
Pour mon exemple, ce sera 4go de ram car mon serveur me le permet :



Après avoir fait suivant, on doit sélectionner un commutateur virtuel, vous pouvez le laisser en "Non connecté" ou pour mon cas le mettre le [commutateur virtuel créé](#) "Externe-HP" :



Nous arrivons maintenant à la création du disque dur virtuel. Pour mon exemple je ne vais rien touché mais si vous le souhaitez, vous pouvez changé son emplacement et ça taille :



Là taille est dynamique, cela indique donc que si vous mettez par exemple 127go, il ne fera pas directement 127go mais s'adapteras à l'utilisation du disque virtuel. Plus il sera utilisé plus il sera gros jusqu'à la limite de 127go. Faites aussi à la capacité de votre disque ou cera le disque dur virtuel.

Puis on poursuit avec la sélection de l'installation par le choix de l'iso pour installé le système. Je prends pour mon cas Windows 10 :



Options d'installation

Avant de commencer

Spécifier le nom et l'emplacement

Spécifier la génération

Affecter la mémoire

Configurer la mise en réseau

Connecter un disque dur virtuel

Options d'installation

Résumé

Vous pouvez installer un système d'exploitation maintenant si vous avez accès au média d'installation, ou vous pouvez l'installer ultérieurement.

Installer un système d'exploitation ultérieurement

Installer un système d'exploitation à partir d'un CD/DVD-ROM de démarrage

Média

Lecteur CD/DVD physique :

Fichier image (.iso) :

Installer un système d'exploitation à partir d'une disquette de démarrage

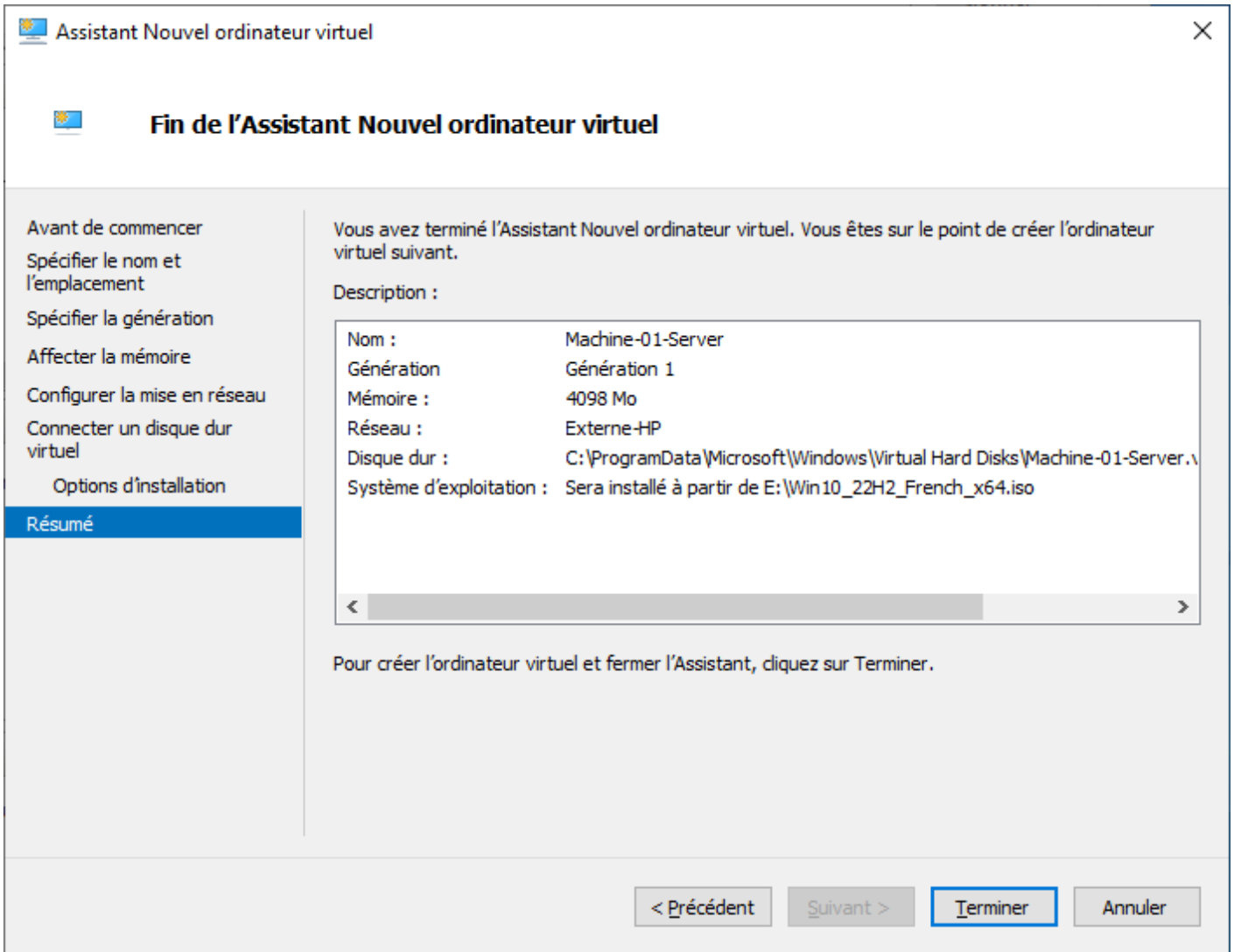
Média

Disquette virtuelle (.vfd) :

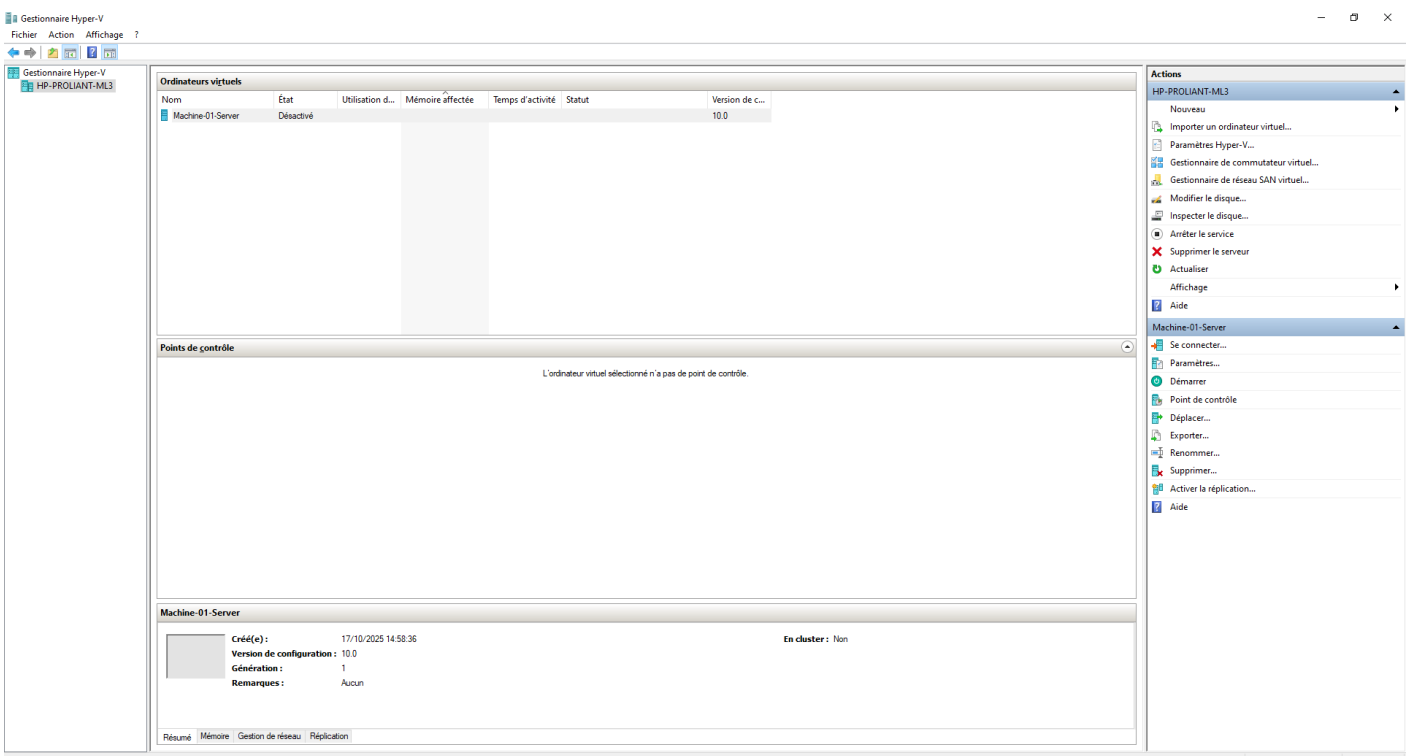
Installer un système d'exploitation à partir d'un serveur d'installation réseau

< Précédent **Suivant >** Terminer Annuler

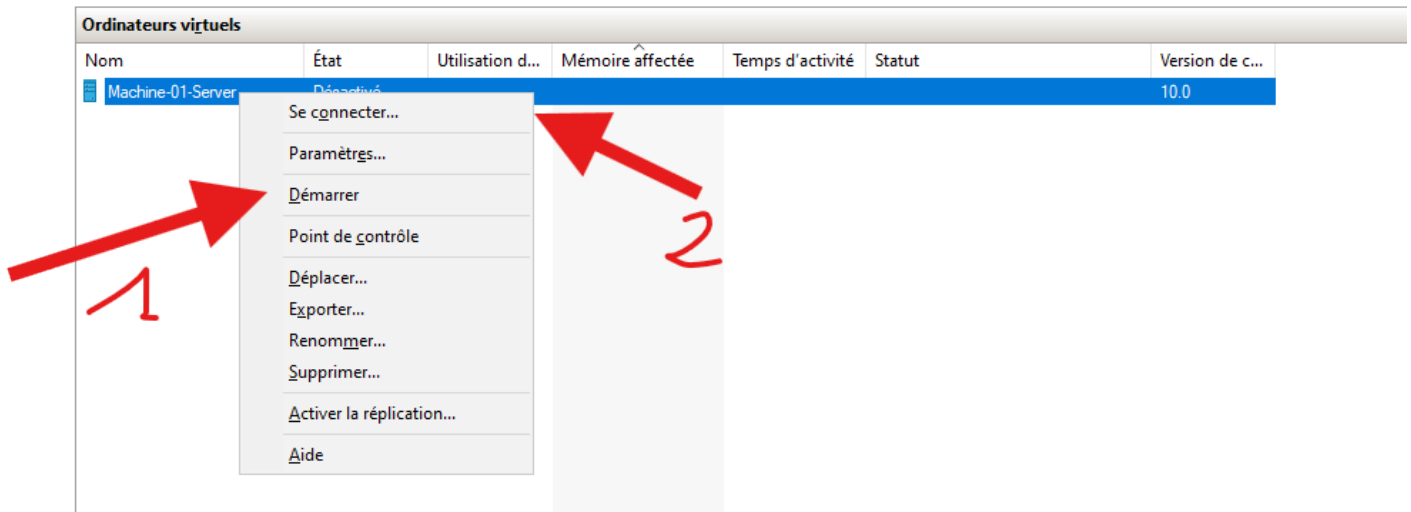
On finit sur le résumé des actions, on fait Terminer :



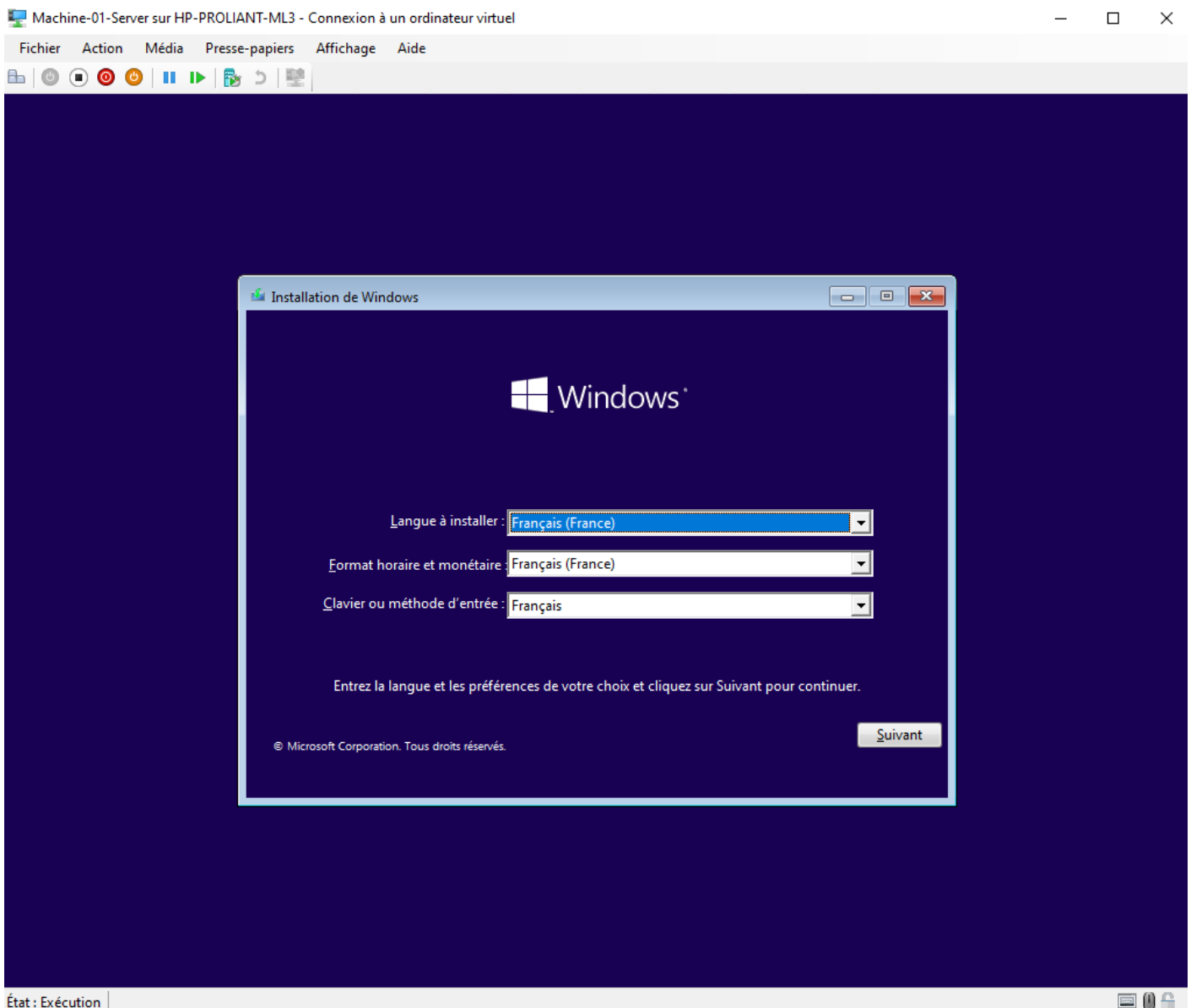
Elle apparaît éteinte dans le Gestionnaire Hyper-V :



Pour confirmé la création, nous allons la "**démarrer**" puis "**se connecter**" :



Nous voyons que la vm a bien démarré et que nous avons tous fais correctement :



Fin de la création de la machine virtuel.

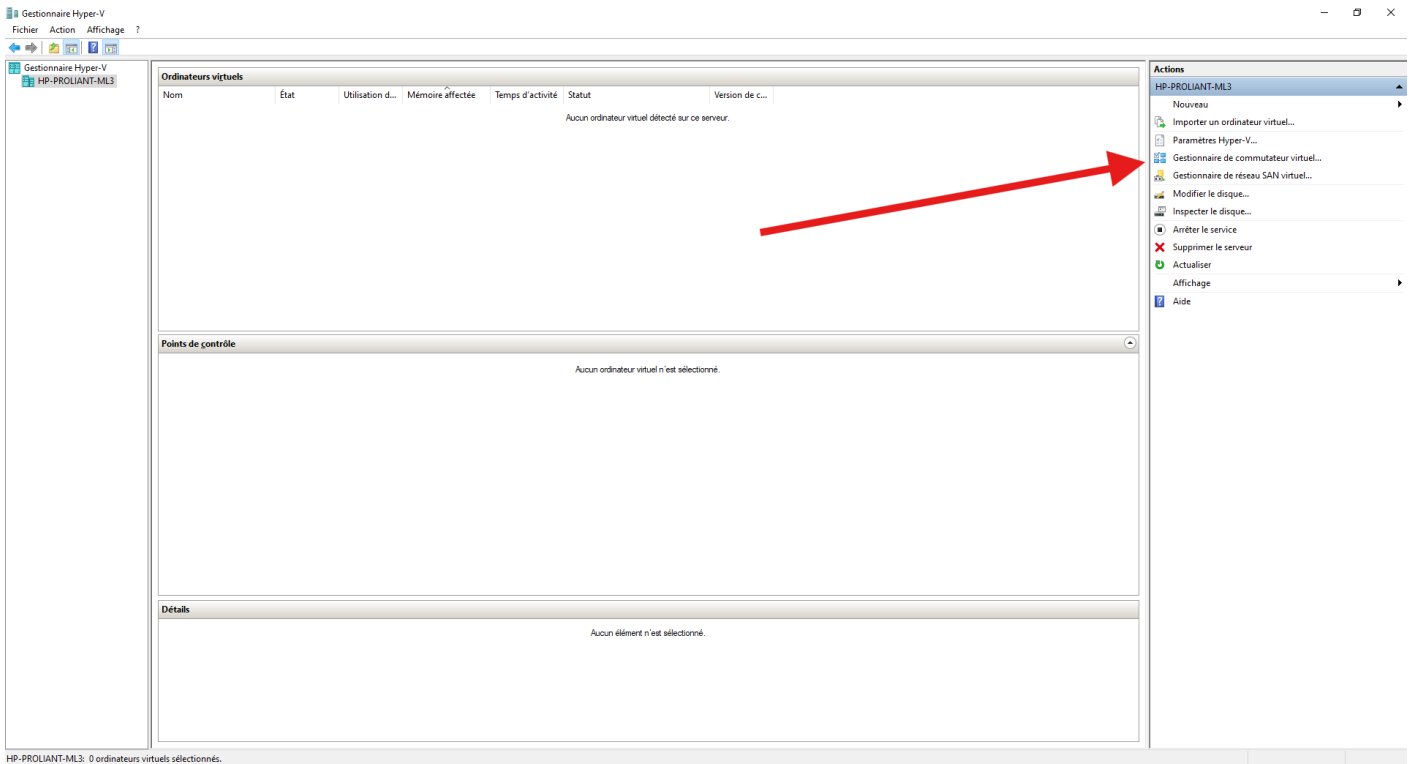
Création d'un commutateur virtuel

Pour avoir internet dans une machine virtuelle d'Hyper-V, il faut un commutateur virtuel. Sur Windows Server, il faut en créer un car ce n'est pas créé de base, cependant sur les Windows Pro, il y en a un créé de base.

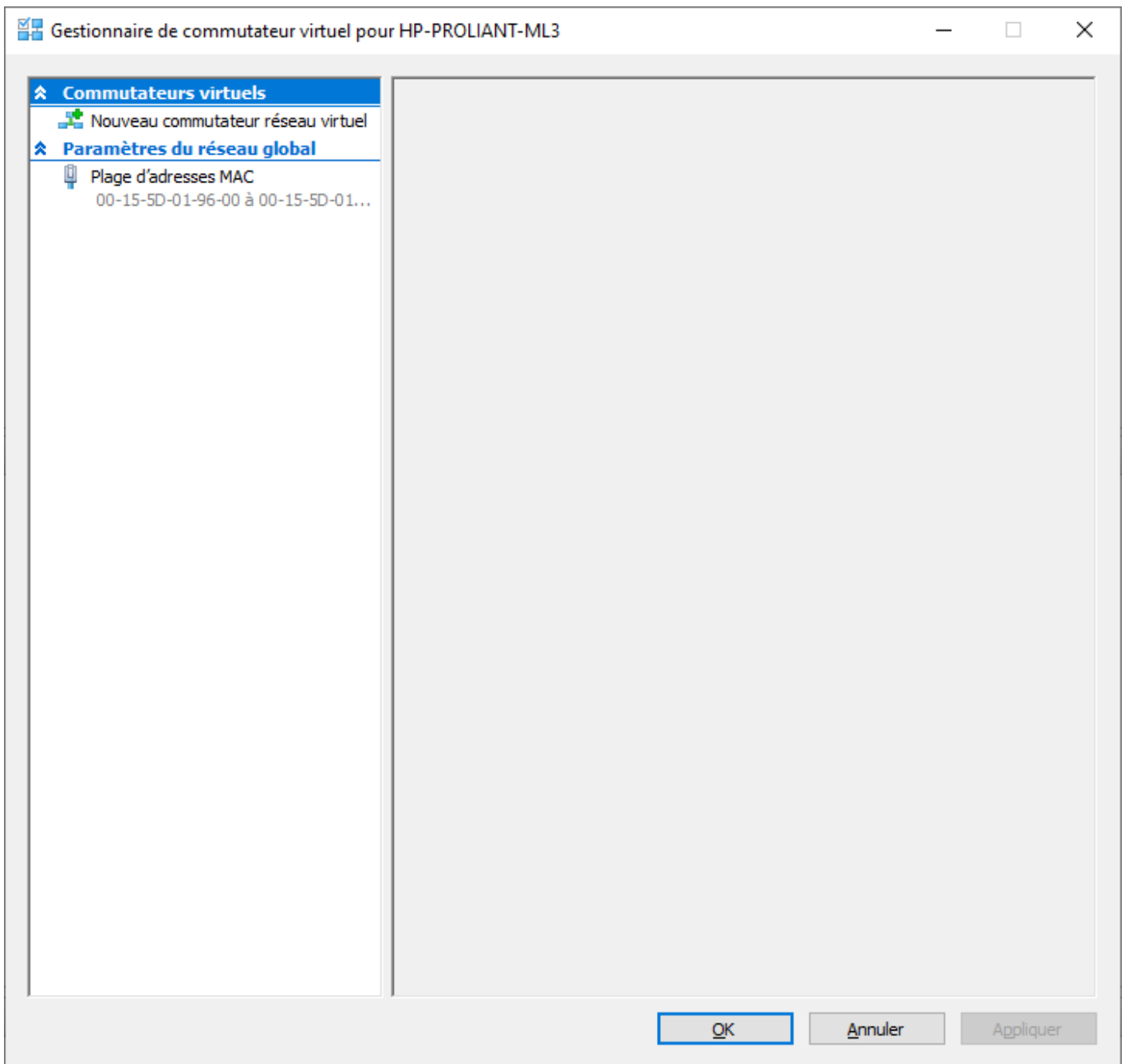
Il existe 3 types de commutateurs virtuels sur Hyper-V : Internet, externe et privé.

Type de commutateur	Description simple	Accès Internet / Réseau physique	Communication entre VMs	Communication avec l'ordinateur hôte	Exemple d'utilisation
Externe <input type="checkbox"/>	Connecte les machines virtuelles au réseau réel (maison, bureau, etc.) en utilisant la carte réseau physique de ton PC.	<input type="checkbox"/> Oui (directement via la carte réseau)	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	Donner Internet à une VM, la connecter à d'autres ordinateurs ou serveurs physiques.
Interne <input type="checkbox"/>	Crée un réseau virtuel privé entre les VMs et ton PC hôte, sans lien direct avec le réseau physique.	⚙ Non par défaut, mais possible <input type="checkbox"/> via partage de connexion Internet (NAT) depuis l'hôte.	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Oui	Tester des configurations réseau entre ton PC et plusieurs VMs sans impacter ton réseau réel.
Privé <input type="checkbox"/>	Crée un réseau complètement isolé , uniquement entre les VMs. Ton PC hôte n'y a pas accès.	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	Tester des serveurs ou logiciels dans un environnement fermé sans Internet ni contact avec ton PC.

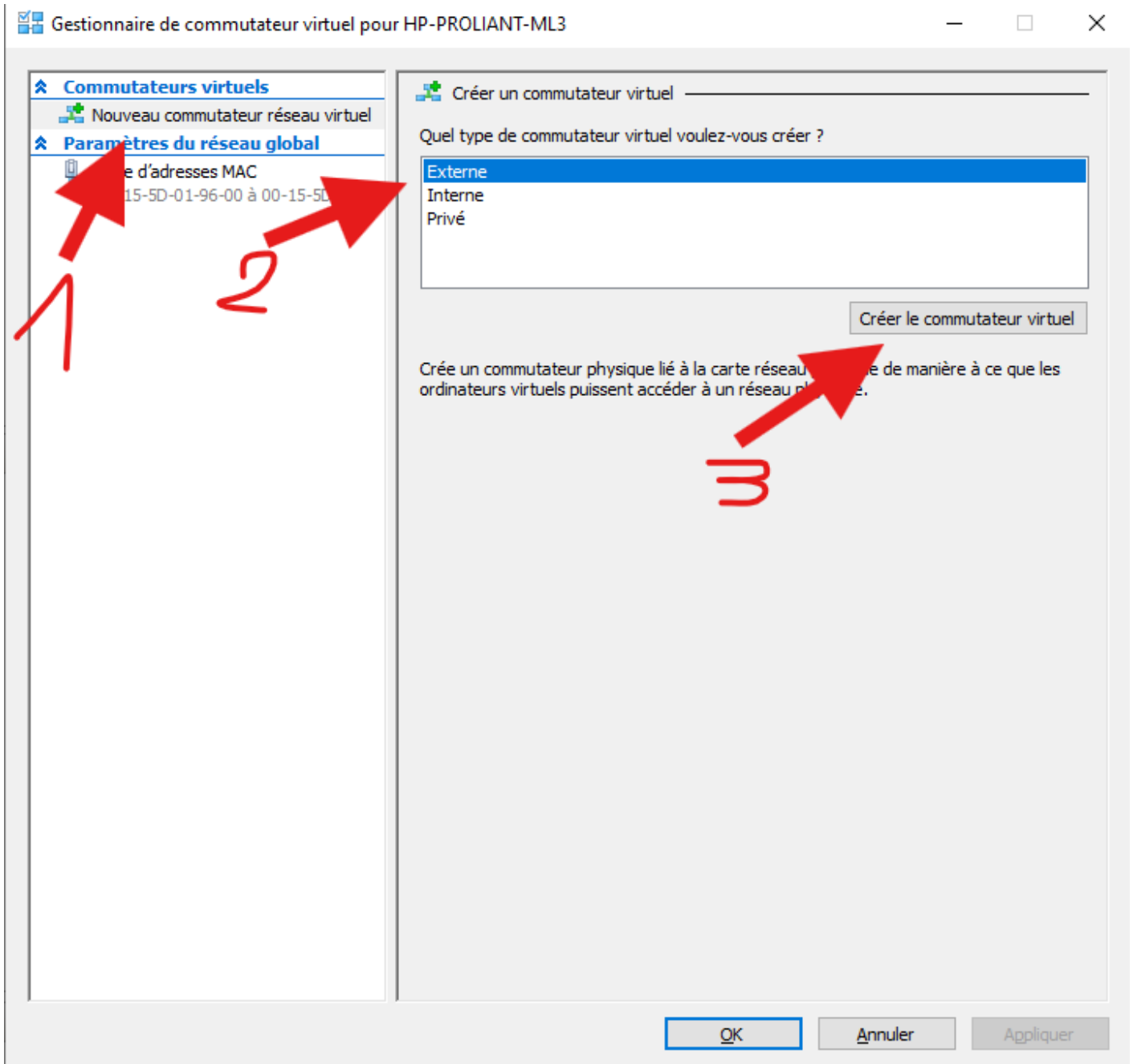
Pour créé, nous allons aller dans le "**Gestionnaire de commuatateur virtuel...**" :



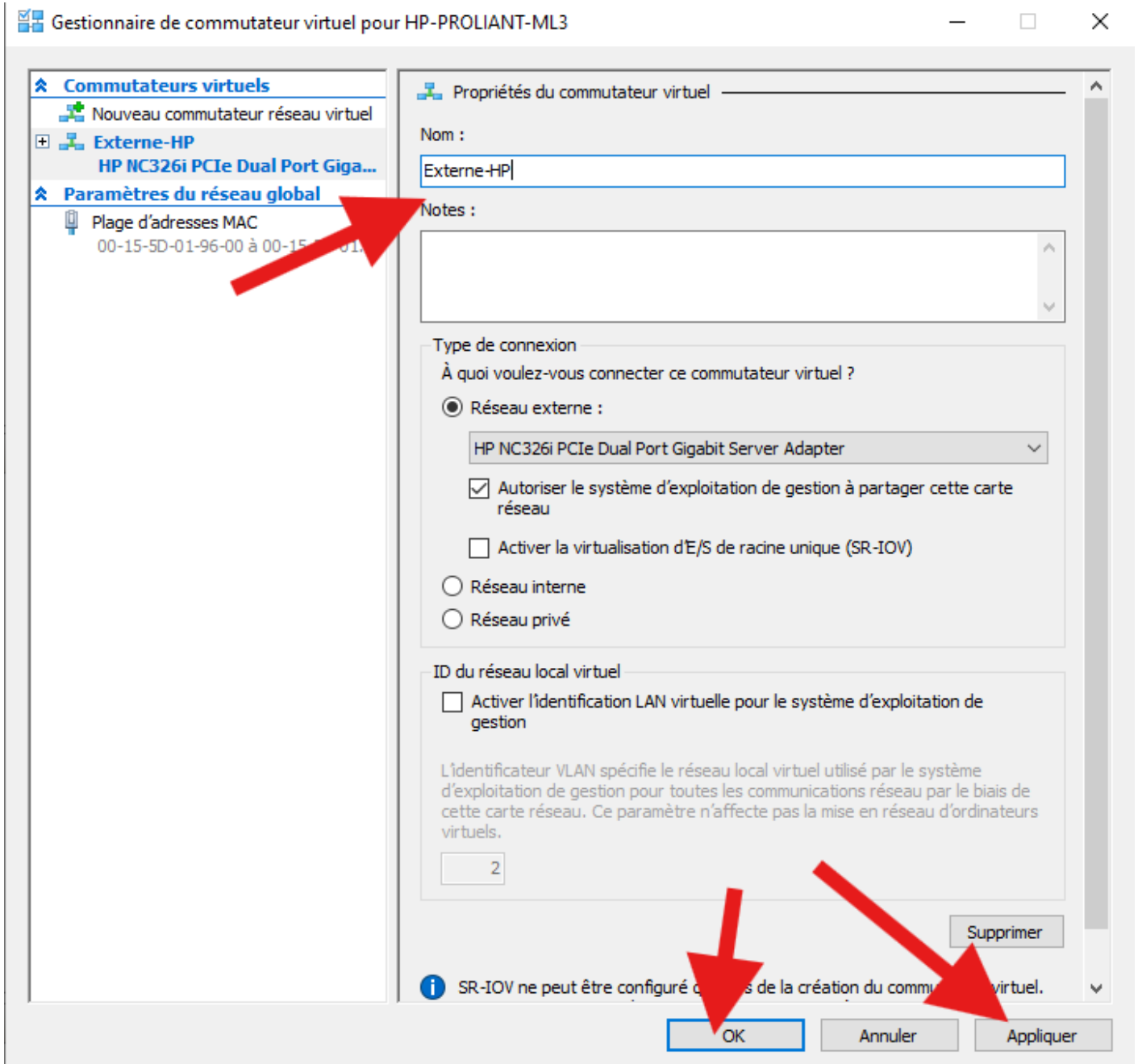
Il ouvre donc cette fenêtre et on va aller dans "Nouveau commutateur réseau virtuel" :



Pour l'exemple, je veux internet dans la VM, donc je vais prendre "Externe", mais en fonction de vos besoins, choisissez ce que vous voulez. On fait donc "**Externe**" puis "**Créer le commutateur virtuel**" :



On lui donne maintenant un nom, on fait appliquer puis OK :



Il va vous prévenir que cela provoquera des perturbations temporaires car il va modifier des paramètres de la carte réseau physique, on fait donc **"Oui"** :



Les modifications en attente risquent de perturber la connectivité réseau.

Cet ordinateur risque de perdre sa connexion réseau lors de l'application des modifications. Cela peut affecter les opérations réseau en cours d'exécution. Ces modifications peuvent également entraîner un remplacement de certaines modifications statiques. Si cela se produit, vous devrez réappliquer les modifications statiques afin de restaurer la connectivité réseau. Souhaitez-vous continuer ?

Ne plus afficher ce message

Oui

Non

Voilà, nous venons de créer un commutateur virtuel.