

Titre de l'activité N°1 :
Installation du rôle Hyper-V et création d'une machine virtuelle

Intitulé Activité Type de référence.		
Compétence(s) Evaluée(s).		
Durée effective de l'activité.		
Conditions de réalisation	En autonomie	En équipe
	X	

Description de l'activité.

I. Contexte :

Installation du rôle Hyper-V sur Windows Server 2016 pour la mise en place d'une sandbox.

II. Matériel mis en œuvre :

MATERIEL	LOGICIELS ET DOCUMENTATIONS
Serveur Lenovo ThinkStation P320 (Windows Server 2016)	Gestionnaire de serveur Gestionnaire Hyper-V Windows Server 2016 + ISO Windows 10 Entreprise + ISO Documentation MSFT Gen Hyper-V

III. Consignes de réalisation :

Installer le rôle Hyper-V sur un système Windows Server 2016, puis créer et lancer une machine virtuelle (VM) Windows Server 2016 et une VM Windows 10 Entreprise.

IV. Résultats attendus :

Constater le bon fonctionnement des VM Windows Server 2016 et Windows 10 Entreprise.

V. Plan de l'infrastructure réseau mise en œuvre :

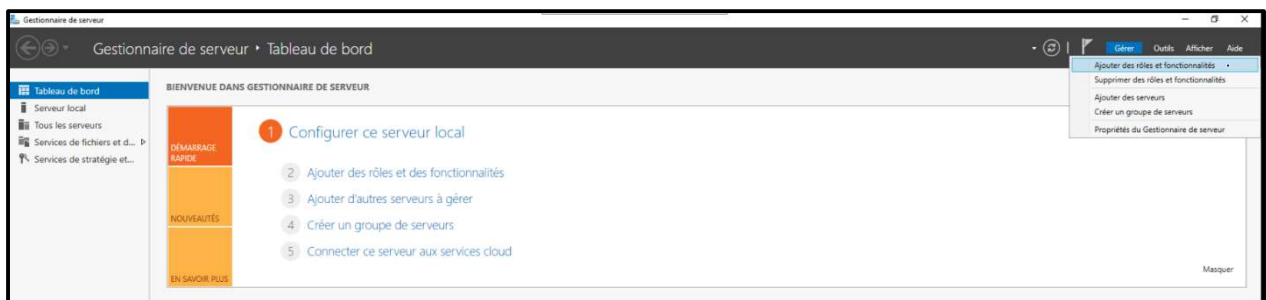
VI. Principales étapes de réalisation :

1 - Qu'est-ce qu'Hyper-V ?

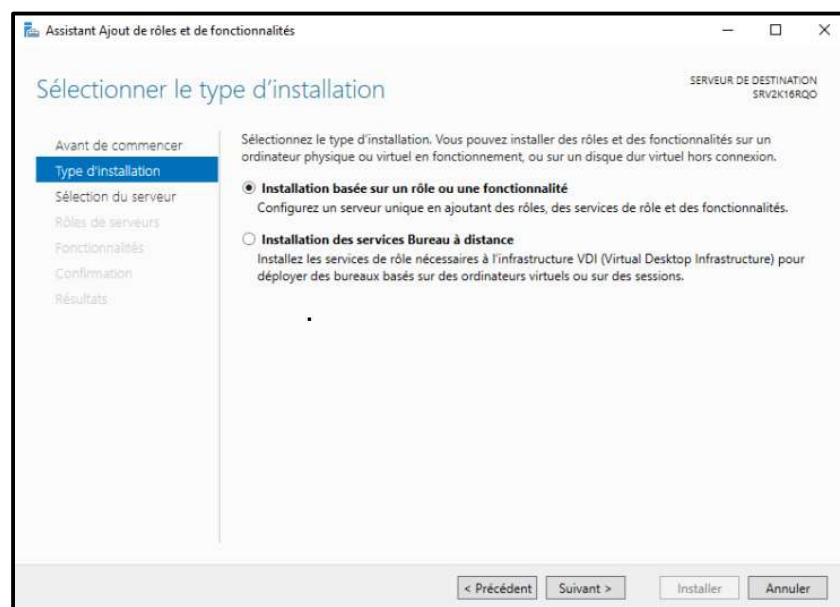
Microsoft Hyper-V est un outil de Windows Server (existe aussi pour Windows 10 et Windows 8 mais en version amoindrie) qui permet la création et la gestion d'environnements matériel et logiciel virtuels sur une machine physique hôte.

2 - Préparation de l'environnement Hyper-V :

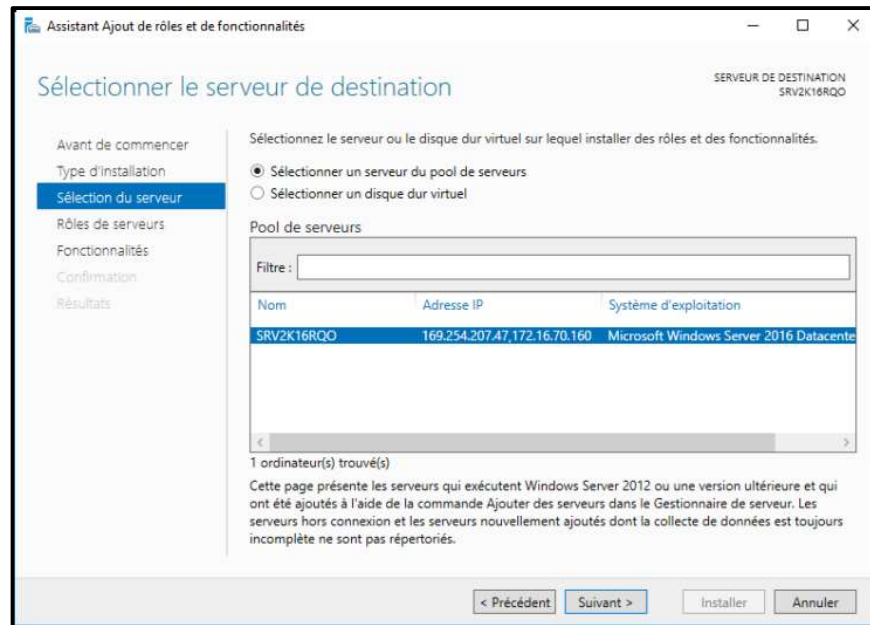
Nous allons commencer par l'installation d'Hyper-V. Pour ce faire nous allons, sur notre machine hôte, lancer le **Gestionnaire de serveur** et cliquer sur **Gérer > Ajouter des rôles et fonctionnalités**.



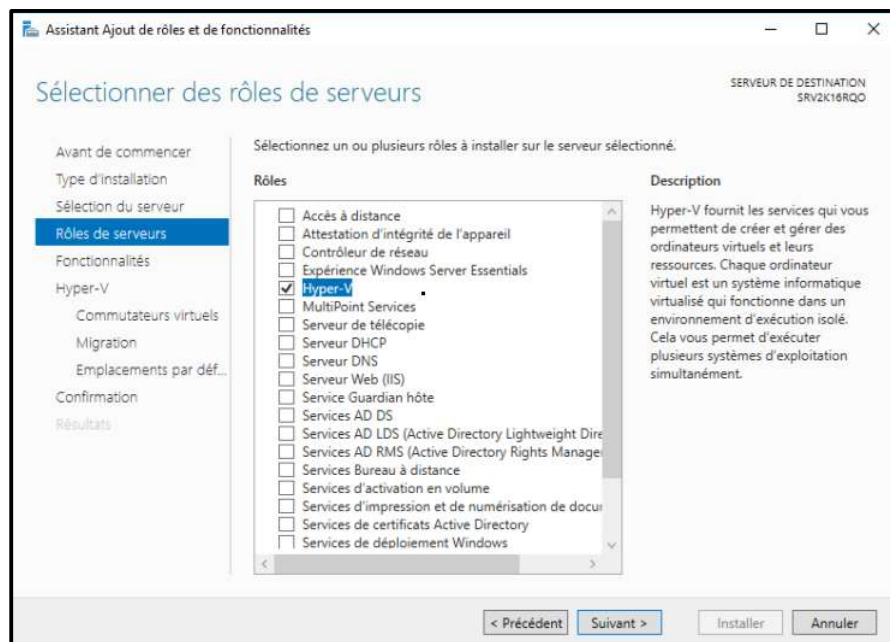
Dans la fenêtre nouvellement ouverte cliquer sur **Suivant**, puis garder l'option **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité active** et cliquer sur **Suivant**.



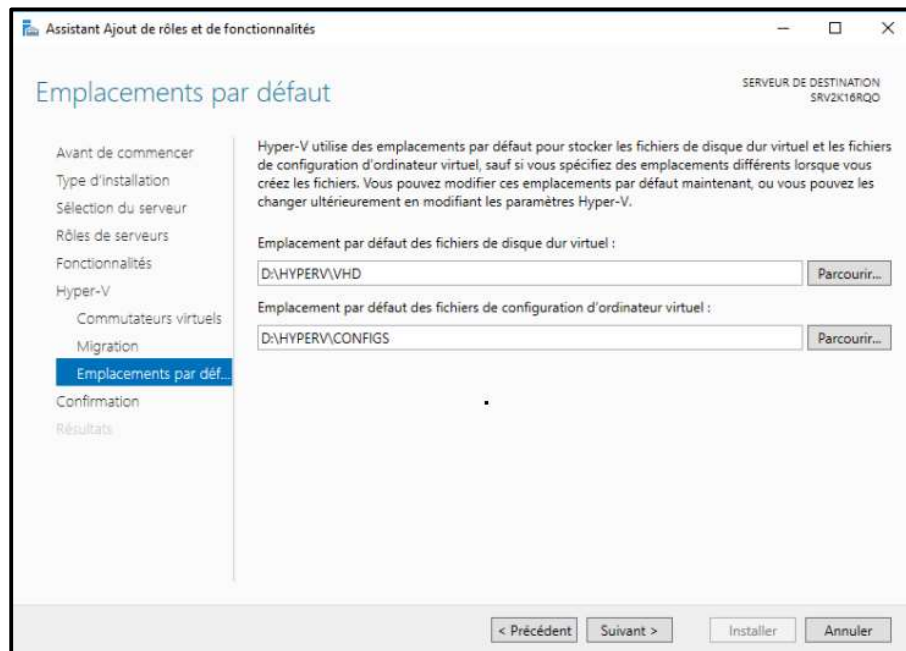
L'installation se fera sur notre machine hôte déjà sélectionnée. On clique sur **Suivant**.



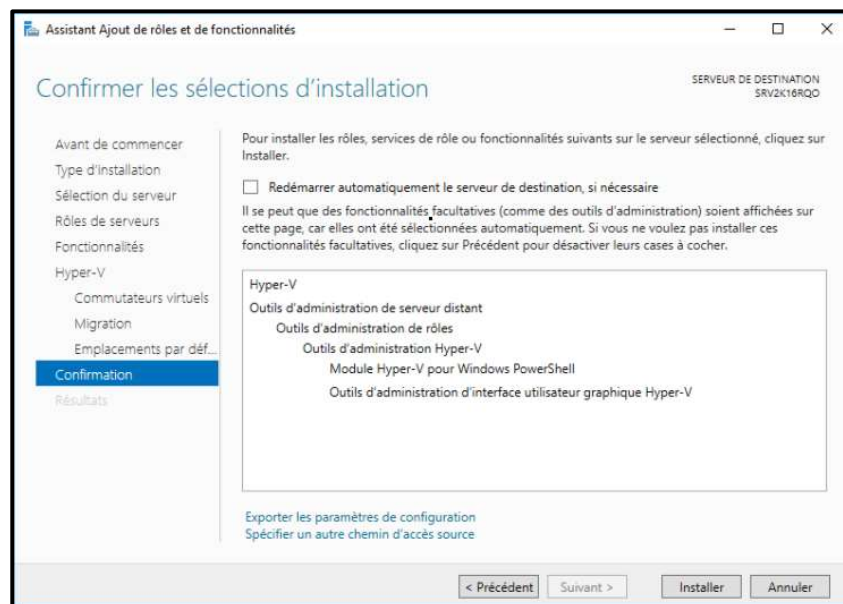
Dans la partie Rôles de serveurs, sélectionner le rôle **Hyper-V**. Une nouvelle fenêtre va s'ouvrir, nous proposant d'installer des fonctionnalités supplémentaires. Ces fonctionnalités sont nécessaires au bon fonctionnement d'Hyper-V, nous allons donc cliquer sur **Ajouter des fonctionnalités**, puis **Suivant**.



Dans les options d'installation d'Hyper-V, nous laissons les options **par défaut**, et cliquons sur Suivant jusqu'à arriver dans les options d'Emplacements par défaut des disques durs virtuels et des configurations des machines virtuelles. Dans un souci de respect des bonnes pratiques du Plan de Reprise d'Activité (PRA), nous allons changer les emplacements par défaut afin que nos VM ne soient pas installées sur le **même disque que notre système**, puis cliquer sur **Suivant**.

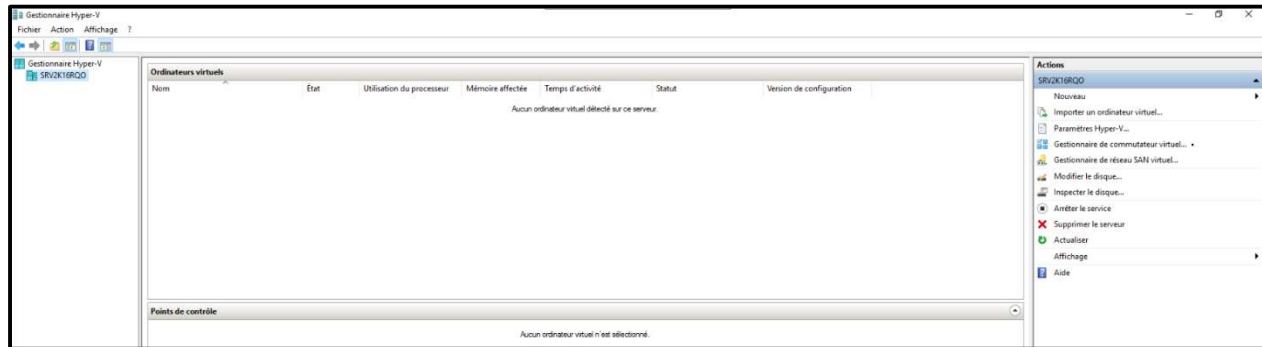


Le panneau Confirmation s'ouvre alors, offrant un récapitulatif de notre installation. Nous cliquons sur **Installer**.

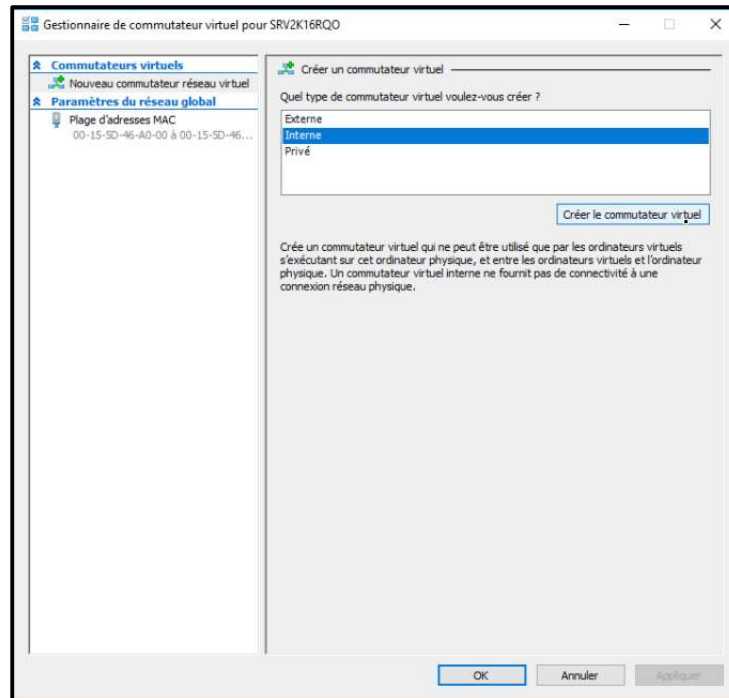


Une fois l'installation terminée, il nous faudra **Redémarrer** notre machine hôte pour valider l'installation d'Hyper-V. Nous pourrons ensuite ouvrir le Gestionnaire Hyper-V et créer notre première VM.

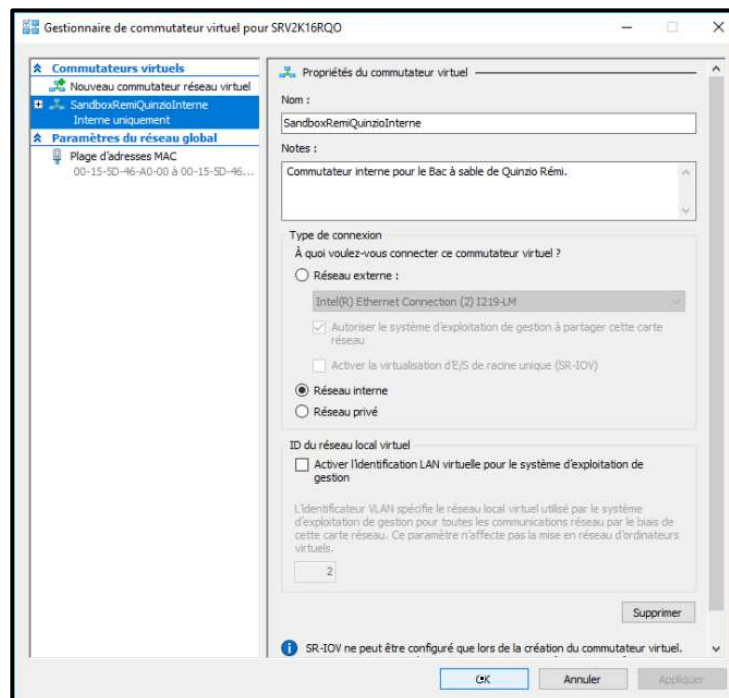
Après le redémarrage de notre hôte, nous allons lancer le **Gestionnaire Hyper-V**, puis cliquer sur **Gestionnaire de commutateur virtuel**. De cette façon, nous allons pouvoir créer une carte réseau virtuelle qui sera utilisée pour mettre en réseau nos VM.



Comme nous créons une sandbox locale, nous n'aurons pas besoin d'accès internet sur nos VM. Nous allons donc sélectionner **Nouveau commutateur**, puis **Interne**, et enfin **Créer le commutateur virtuel**.



Nous rentrons ensuite le **Nom** et **Description de notre commutateur**, puis cliquer sur **Appliquer** et enfin **OK**.

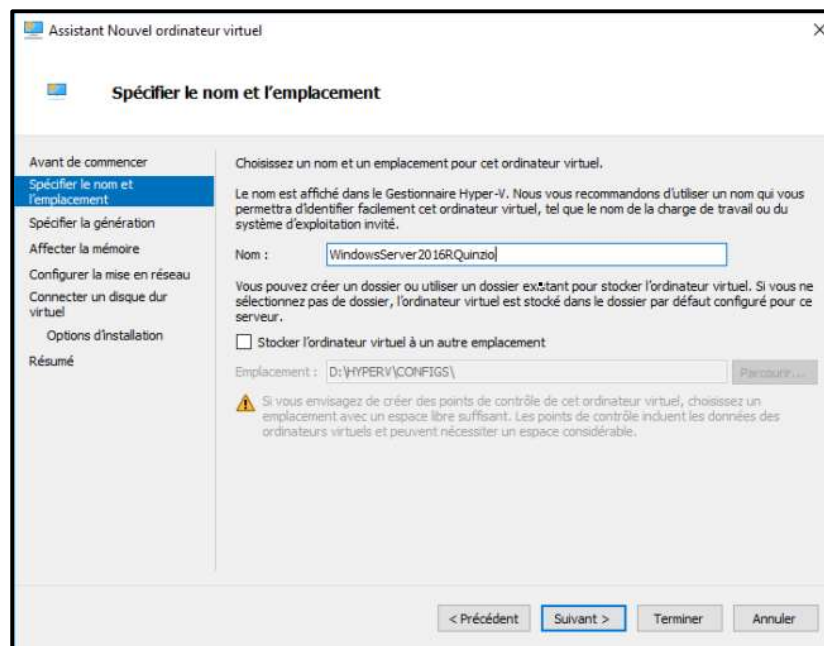


3 - Installation d'une VM Windows Server 2016/Windows 10 :

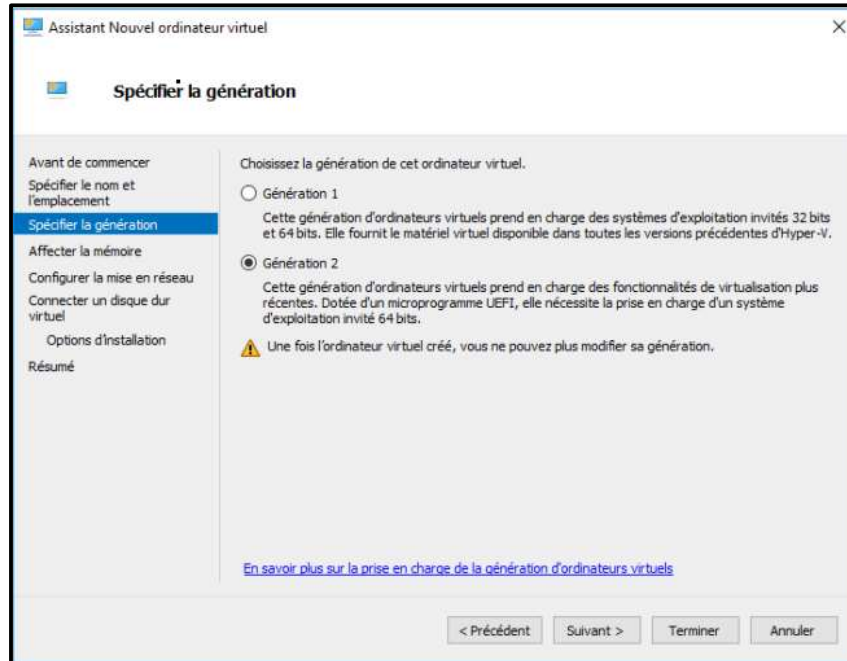
Notre environnement Hyper-V est désormais prêt, il ne reste plus qu'à créer nos machines virtuelles. Pour ce faire, dans le **Gestionnaire Hyper-V**, cliquer dans le bandeau latéral droit sur **Nouveau**, puis **Ordinateur virtuel**.



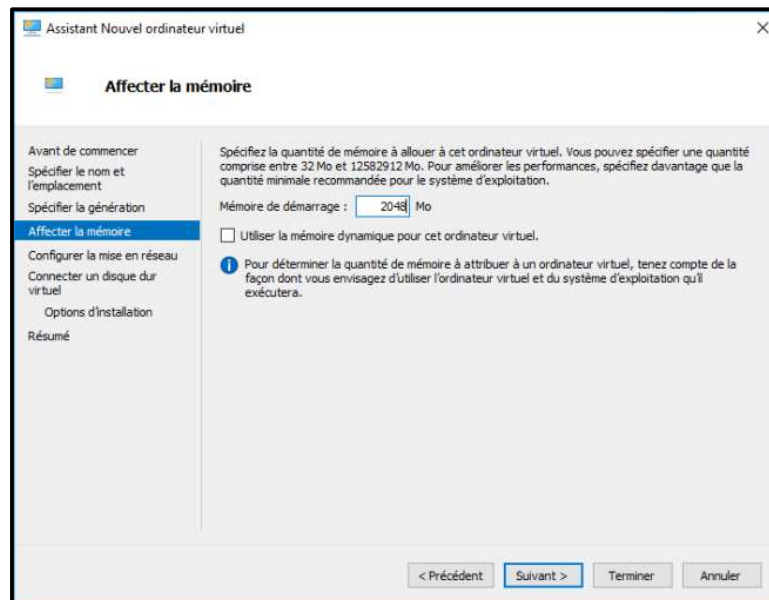
Une fenêtre Assistant nouvel ordinateur virtuel s'ouvre alors. On clique sur **Suivant** pour arriver sur le panneau Spécifier le nom et l'emplacement. Choisir le **nom de la VM**, laisser le chemin par défaut pour la configuration puis cliquer sur **Suivant**.



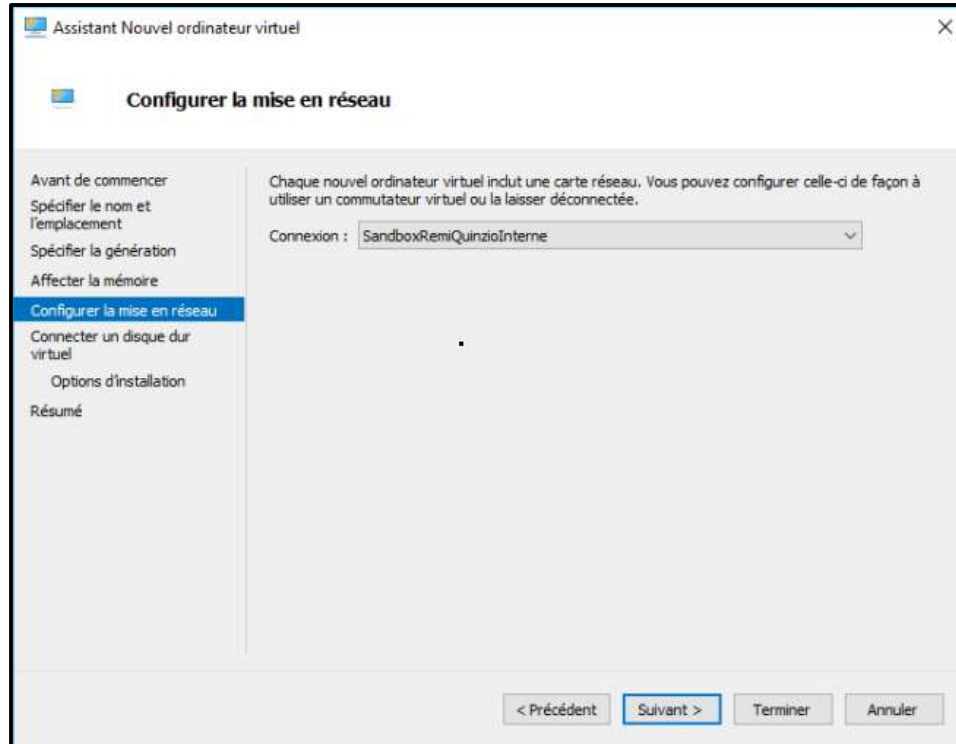
Nous choisissons ensuite de créer la VM en **Génération 2** afin de profiter de toutes les améliorations par rapport à la Génération 1 (*cf. doc. Microsoft*), puis **Suivant**.



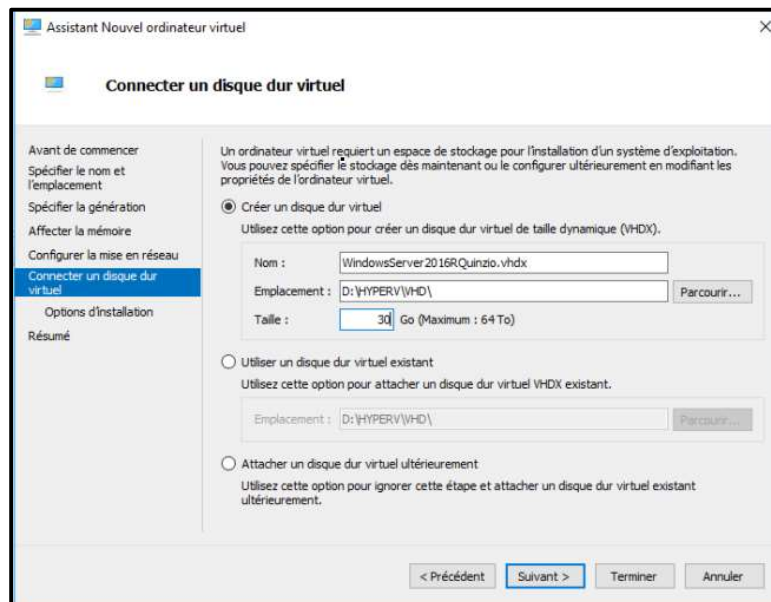
Nous choisissons la mémoire RAM allouée à cette VM. Comme nous créons un serveur virtuel, il est recommandé de lui allouer au minimum **2048 Mo** de mémoire et de ne pas activer la mémoire dynamique, puis **Suivant**.



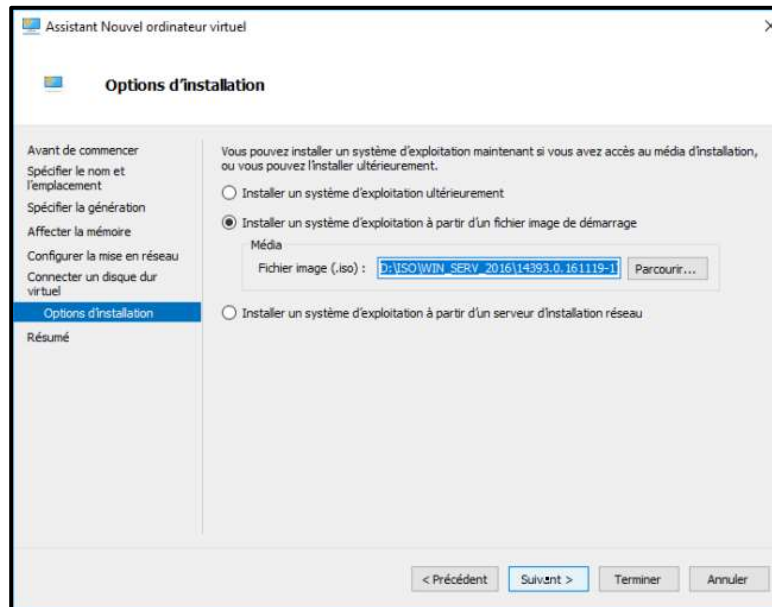
Nous choisissons notre **Commutateur virtuel** créé précédemment, puis **Suivant**.



Lors de l'installation d'Hyper-V, nous avons choisi le chemin par défaut de nos disques virtuels, nous laissons donc le chemin proposé par l'Assistant de création, et nous renseignons la taille de notre disque (dans notre cas, 30Go suffisent amplement). Puis, nous cliquons sur **Suivant**.



Nous allons ensuite spécifier à l'Assistant où récupérer notre **ISO de Windows Server 2016**, pour pouvoir procéder à son installation lors du démarrage de la VM. Cliquer sur **Suivant**.



Le résumé de notre installation s'affiche alors (on en profite pour vérifier que tout est OK). Cliquer sur **Terminer** pour créer la VM, puis la démarrer dans le **Gestionnaire Hyper-V** afin de procéder à l'installation du système.

Pour créer notre VM Windows 10, nous allons suivre la même procédure. Quelques différences sont toutefois à noter :

- 1024Mo de RAM sont suffisants pour le client Windows 10
- Nous pouvons activer la mémoire dynamique sans risque de perturber notre système
- L'ISO à spécifier pour l'installation est évidemment celui de Windows 10

VII. Phase de validation :

Afin de valider notre procédure, nous devons vérifier que nos deux VM (Windows server 2016/Windows 10) démarrent correctement après installation et soient fonctionnelles.

VIII. Bilan :

Nos deux VM sont fonctionnelles :



```
WindowsServer2016RQuinzio sur SRV2K16RQO - Connexion à un ordinateur virtuel
Fichier Action Média Presse-papiers Affichage Aide
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>hostname
Srv16Quinzio

C:\Users\Administrateur>
```



```
WindowsClient10RQuinzio sur SRV2K16RQO - Connexion à un ordinateur virtuel
Fichier Action Média Presse-papiers Affichage Aide
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\RQO>hostname
Cl10RQuinzio

C:\Users\RQO>
```



AFPA LORIENT



Nom : QUINZIO REMI

Dates de réalisation : 11/12/2020

Fiche d'évaluation.

Nom du tuteur	Fonction

CCP : N°

Evaluation de la compétence:...

Critères d'appréciation généraux	Validation	Critères d'évaluation spécifiques	Validation

V : validé. NV : Non validé. NE : Non évalué.

Observations du tuteur

--

Validation

<u>Entreprise</u>	<u>Centre de Formation AFPA</u>
Date : Signature du tuteur	Nom : Michel CHARRA Pris connaissance le : Signature du responsable pédagogique :

Observations du responsable pédagogique

--