

Virtualisation

1. Hyper-V : qu'est ce c'est ?

Hyper-V permet d'exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sous la forme de machines virtuelles sur Windows.

Hyper-V fournit spécifiquement des capacités de virtualisation matérielle. Cela signifie que chaque machine virtuelle s'exécute sur du matériel virtuel. Hyper-V vous permet de créer des disques durs virtuels, des commutateurs virtuels et un certain nombre d'autres périphériques virtuels qui peuvent être ajoutés aux machines virtuelles.

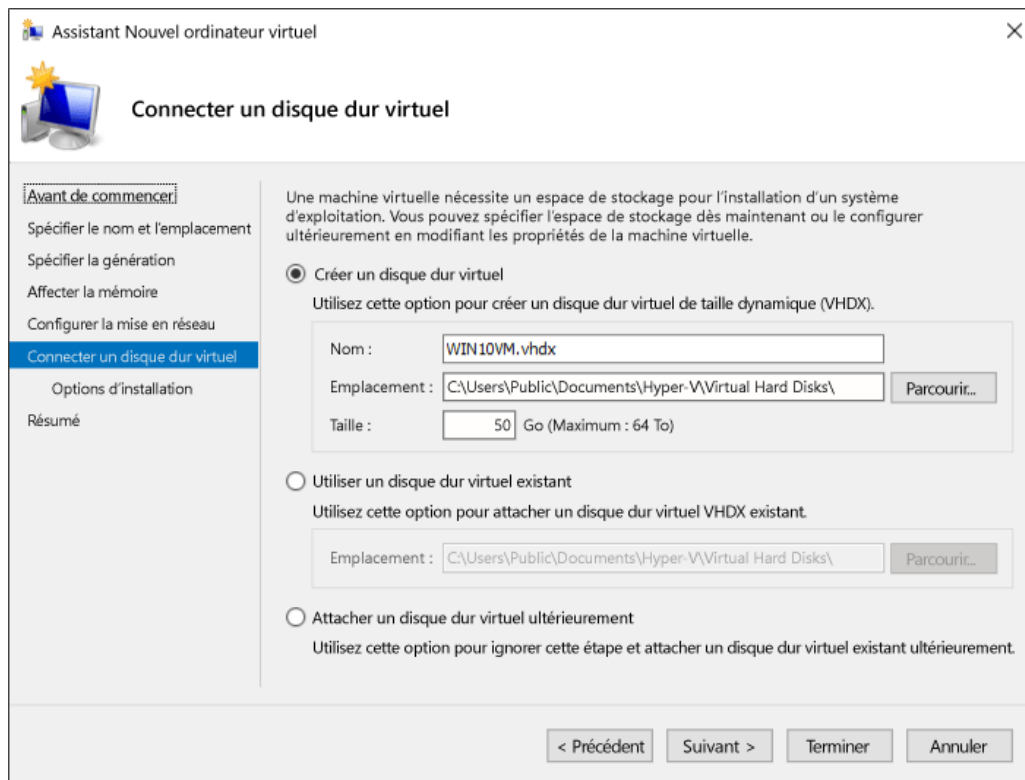
2. Paramétrer Hyper-V

1. Ouvrez le Gestionnaire Hyper-V soit en appuyant sur la touche Windows et en tapant « Gestionnaire Hyper-V », soit en recherchant **Gestionnaire Hyper-V** dans vos applications.
2. Dans le Gestionnaire Hyper-V, cliquez sur **Action > Nouveau > Ordinateur virtuel** pour ouvrir l'Assistant Nouvel ordinateur virtuel.
3. Passez en revue le contenu de la section « Avant de commencer », puis cliquez sur **Suivant**.
4. Attribuez un nom à la machine virtuelle.
5. Choisissez un emplacement dans lequel stocker les fichiers de la machine virtuelle, par exemple **c:\virtualmachine**. Vous pouvez aussi accepter l'emplacement par défaut. Quand vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez la génération de la machine, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Sélectionnez **2048 Mo** comme valeur de **Mémoire de démarrage** et laissez l'option **Utiliser la mémoire dynamique** sélectionnée. Cliquez sur le bouton **Suivant**.

La mémoire est partagée entre un hôte Hyper-V et la machine virtuelle en cours d'exécution sur l'hôte. Le nombre de machines virtuelles pouvant s'exécuter sur un seul hôte dépend en partie de la mémoire disponible. Vous pouvez également configurer une machine virtuelle de manière à ce qu'elle utilise la mémoire dynamique. Une fois activée, la mémoire dynamique récupère la mémoire inutilisée de la machine virtuelle en cours d'exécution. Cela permet d'exécuter davantage de machines virtuelles sur l'hôte.

3. Dans l'Assistant de configuration réseau, sélectionnez un commutateur virtuel pour la machine virtuelle, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Nommez le disque dur virtuel, sélectionnez un emplacement ou conservez la valeur par défaut, puis spécifiez une taille. Cliquez sur **Suivant** quand vous êtes prêt.

À l'instar d'un disque dur dans un ordinateur physique, un disque dur virtuel fournit à la machine virtuelle un espace de stockage. Vous devez disposer d'un disque dur virtuel pour installer un système d'exploitation sur la machine virtuelle.



1. Dans l'Assistant Options d'installation, sélectionnez **Installer un système d'exploitation à partir d'un fichier image de démarrage**, puis sélectionnez le fichier .iso d'un système d'exploitation. Une fois l'opération terminée, cliquez sur **Suivant**.

Quand vous créez une machine virtuelle, vous pouvez configurer certaines options d'installation du système d'exploitation. Les trois options disponibles sont les suivantes :

- **Installer un système d'exploitation ultérieurement** : cette option n'apporte aucune modification supplémentaire à la machine virtuelle.
- **Installer un système d'exploitation à partir d'un fichier image de démarrage** : cette option équivaut à insérer un CD dans le lecteur de CD-ROM physique d'un ordinateur physique. Pour configurer cette option, sélectionnez une image .iso. Cette image est montée sur le lecteur de CD-ROM virtuel de la machine virtuelle. L'ordre de démarrage de la machine virtuelle est modifié pour faire passer le lecteur de CD-ROM en première position.
- **Installer un système d'exploitation à partir d'un serveur d'installation réseau** : cette option n'est accessible que si vous avez connecté la machine virtuelle à un commutateur réseau. Dans cette configuration, la machine virtuelle tente de démarrer à partir du réseau.

1. Passez en revue les détails de la machine virtuelle, puis cliquez sur **Terminer** pour terminer la création de la machine virtuelle.

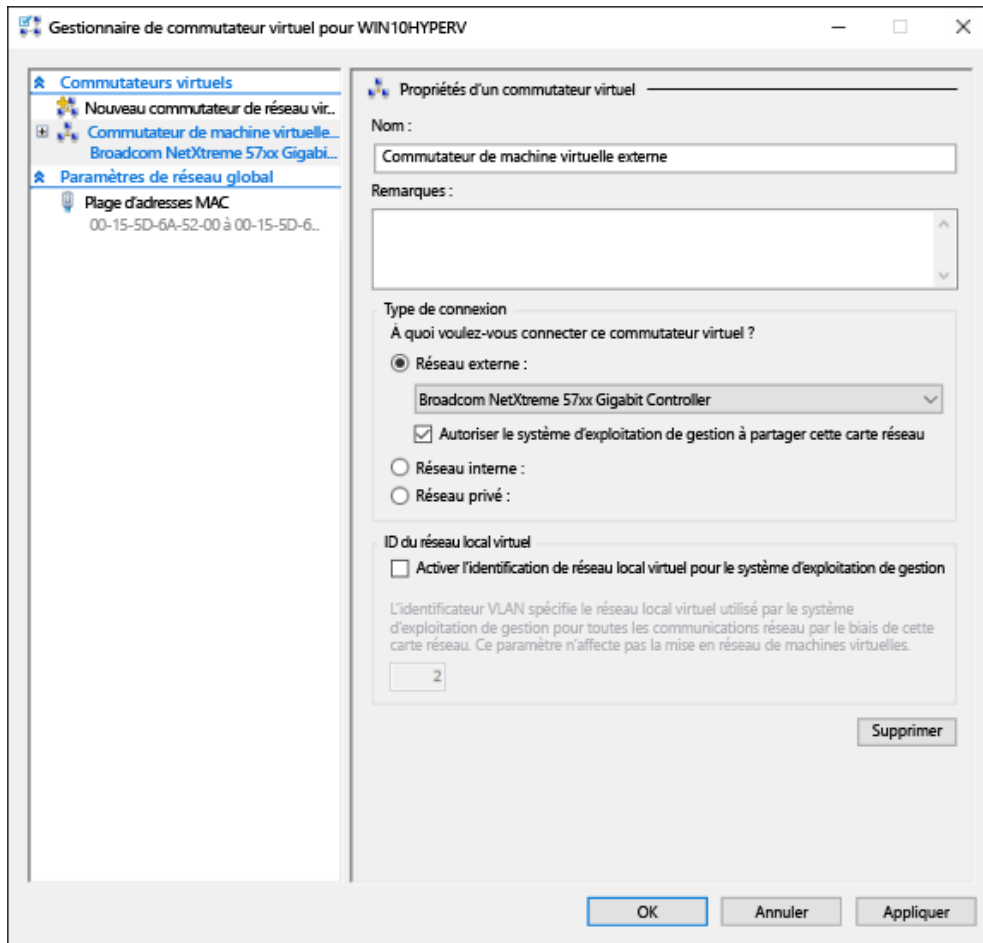
3. Commutateur Hyper-V

Hyper-V dispose de trois types de commutateurs virtuels : externes, internes et privés. Créez un commutateur externe pour partager le réseau de votre ordinateur avec les machines virtuelles en cours d'exécution sur ce dernier.

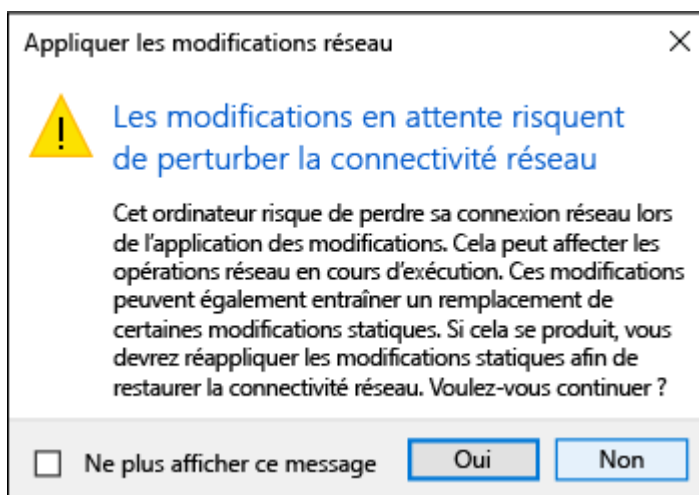
Cet exercice montre comment créer un commutateur virtuel externe. Lorsque vous l'aurez terminé, votre hôte Hyper-V disposera d'un commutateur virtuel capable de connecter des machines virtuelles à Internet via une connexion réseau de votre ordinateur.

Créer un commutateur virtuel avec le Gestionnaire Hyper-V

1. Ouvrez le Gestionnaire Hyper-V. Une méthode rapide consiste à appuyer sur la touche ou le bouton Windows, puis à taper « Gestionnaire Hyper-V ».
Si la recherche ne trouve pas le Gestionnaire Hyper-V, cela signifie qu'Hyper-V ou les outils de gestion Hyper-V ne sont pas activés. Consultez les instructions d'activation d'Hyper-V [ici](#).
2. Sélectionnez le serveur dans le volet gauche ou cliquez sur « Se connecter au serveur... » dans le volet droit.
3. Dans le Gestionnaire Hyper-V, sélectionnez **Gestionnaire de commutateur virtuel...** dans le menu « Actions » situé sur la droite.
4. Dans la section « Commutateurs virtuels », sélectionnez **Nouveau commutateur réseau virtuel**.
5. Sous « Quel type de commutateur virtuel voulez-vous créer ? », sélectionnez **Externe**.
6. Sélectionnez le bouton **Créer un commutateur virtuel**.
7. Sous « Propriétés du commutateur virtuel », attribuez un nom au nouveau commutateur, par exemple **Commutateur de machine virtuelle externe**.
8. Sous « Type de connexion », vérifiez que l'option **Réseau externe** est sélectionnée.
9. Sélectionnez la carte réseau physique à associer au nouveau commutateur virtuel. Il s'agit de la carte réseau qui est physiquement connectée au réseau.



10. Sélectionnez **Appliquer** pour créer le commutateur virtuel. À ce stade, il est probable que le message ci-dessous s'affiche. Cliquez sur **Oui** pour continuer.



11. Sélectionnez **OK** pour fermer la fenêtre Gestionnaire de commutateur virtuel.

4. Créer une machine virtuelle hyper-v

Nous avons mis au point de nouveaux outils pour la création de machines virtuelles et les instructions ont considérablement changé au fil des trois dernières versions.

Choisissez votre système d'exploitation pour le bon jeu d'instructions :

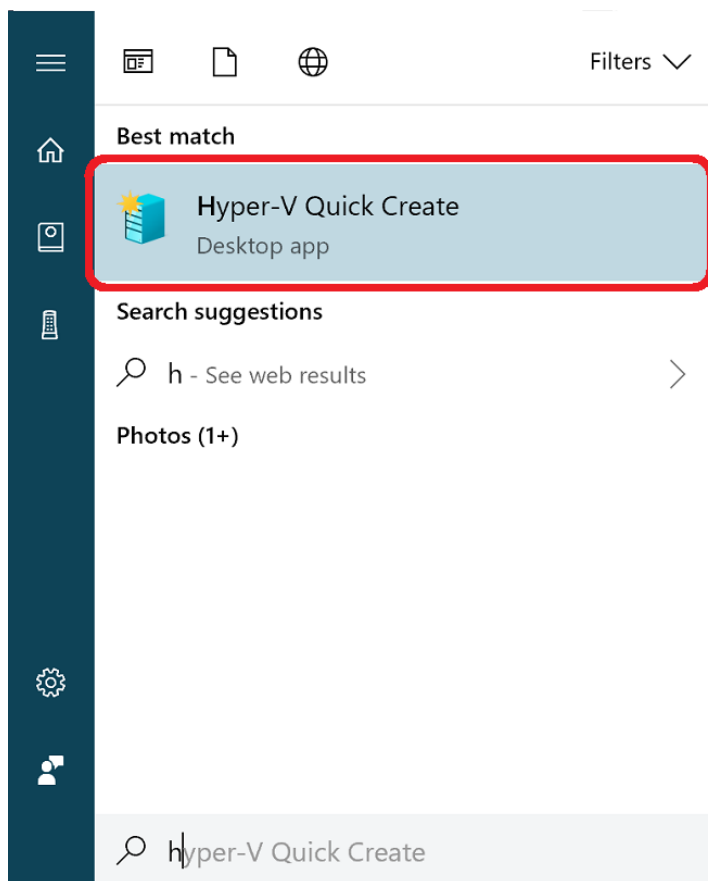
- [Windows 10 Fall Creators Update \(v1709\) et versions ultérieures](#)
- [Windows 10 Creators Update \(v1703\)](#)
- [Mise à jour anniversaire Windows 10 \(v1607\) et versions antérieures](#)

Windows 10 Fall Creators Update (Windows 10 version 1709)

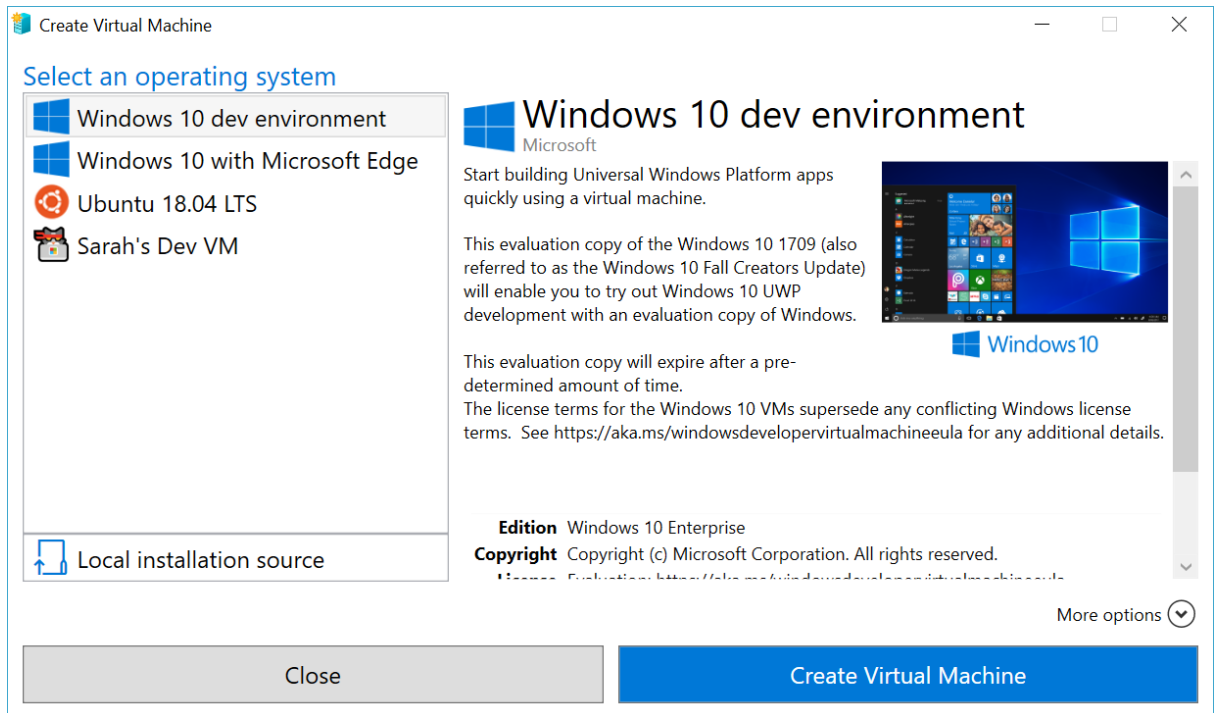
Dans Fall Creators Update, Création rapide a été étendu pour inclure une galerie de machines virtuelles qui peut être lancée indépendamment du Gestionnaire Hyper-V.

Pour créer une nouvelle machine virtuelle dans Fall Creators Update :

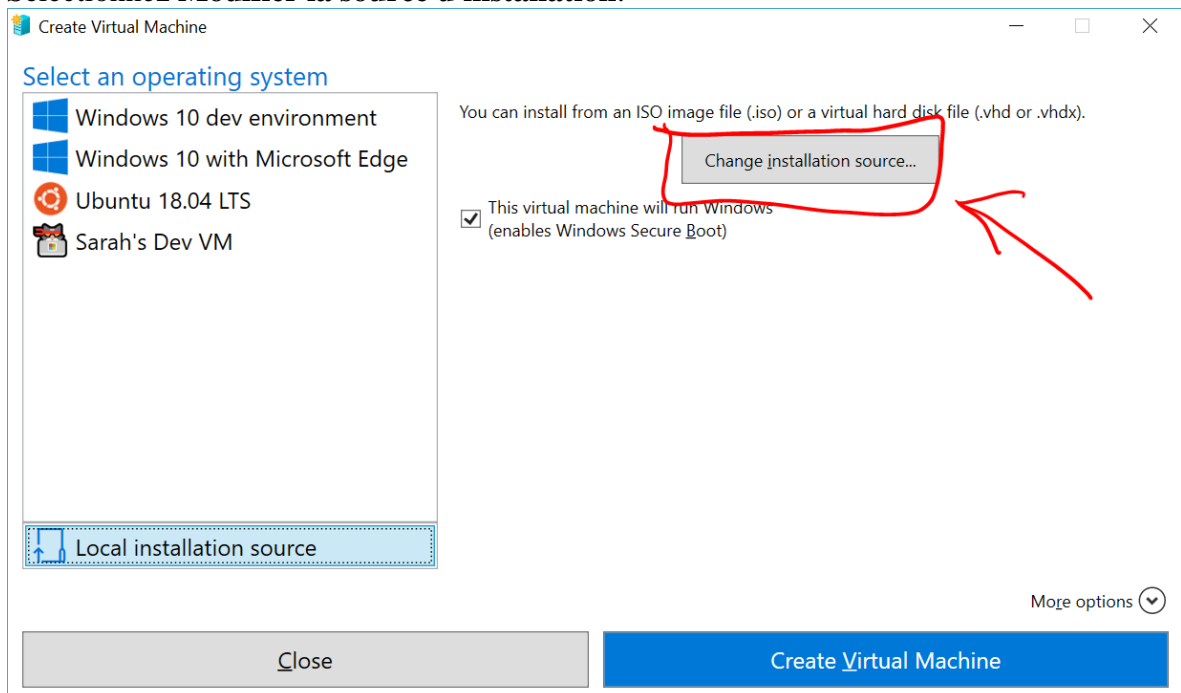
1. Ouvrez Création rapide Hyper-V à partir du menu Démarrer.



2. Sélectionnez un système d'exploitation ou choisissez le vôtre un utilisant une source d'installation locale.

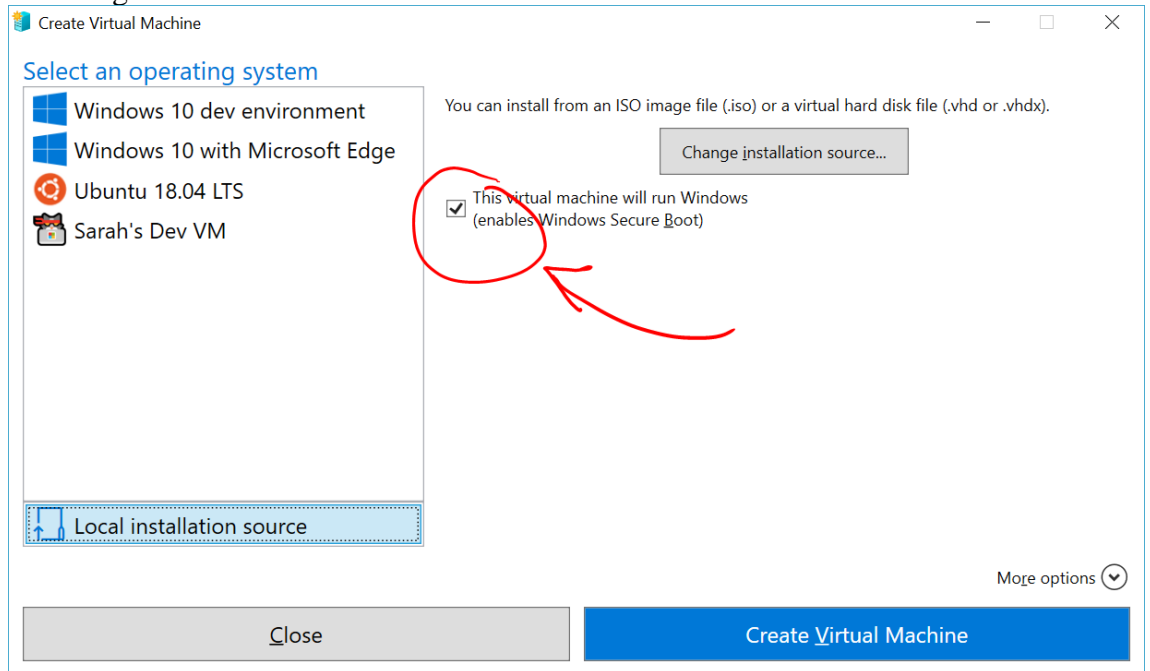


1. Si vous souhaitez utiliser votre propre image pour créer la machine virtuelle, sélectionnez **Source d'installation locale**.
2. Sélectionnez **Modifier la source d'installation**.



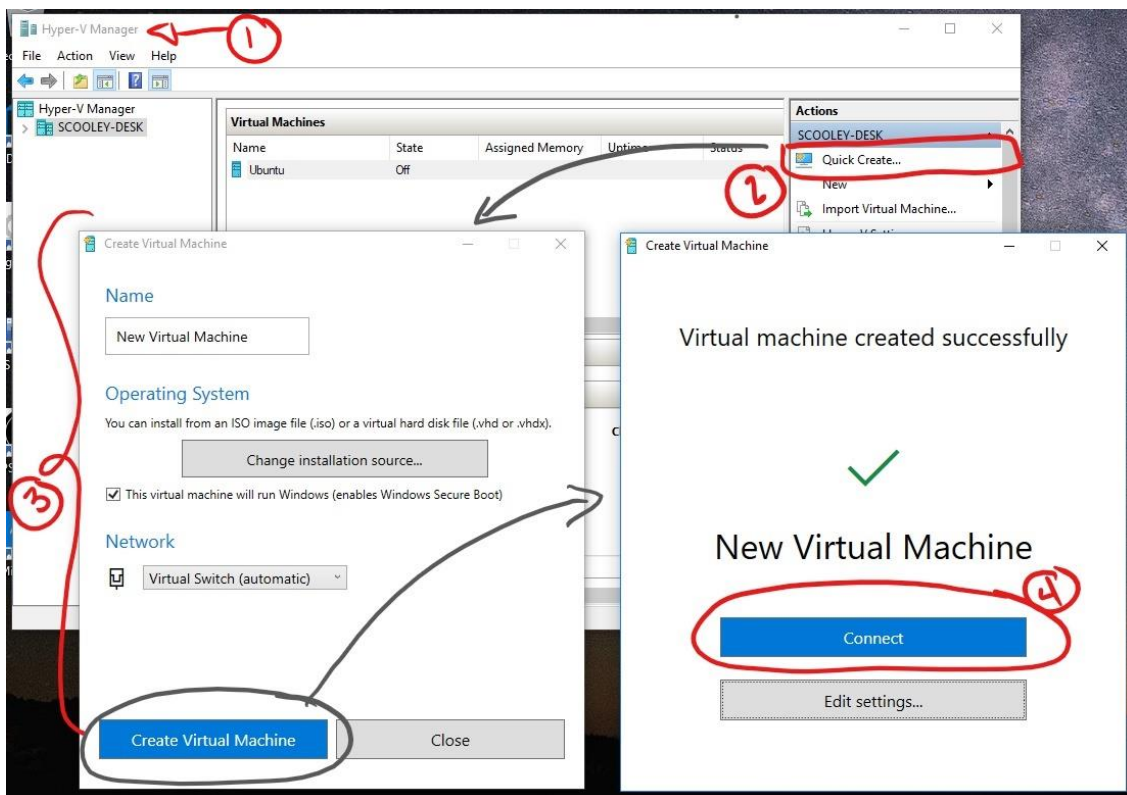
3. Choisissez le fichier .iso ou .vhdx que vous souhaitez transformer en nouvelle machine virtuelle.

4. Si l'image correspond à une image Linux, désélectionnez l'option de démarrage sécurisé.



3. Sélectionner « Créer une machine virtuelle »

Windows 10 Creators Update (Windows 10 version 1703)

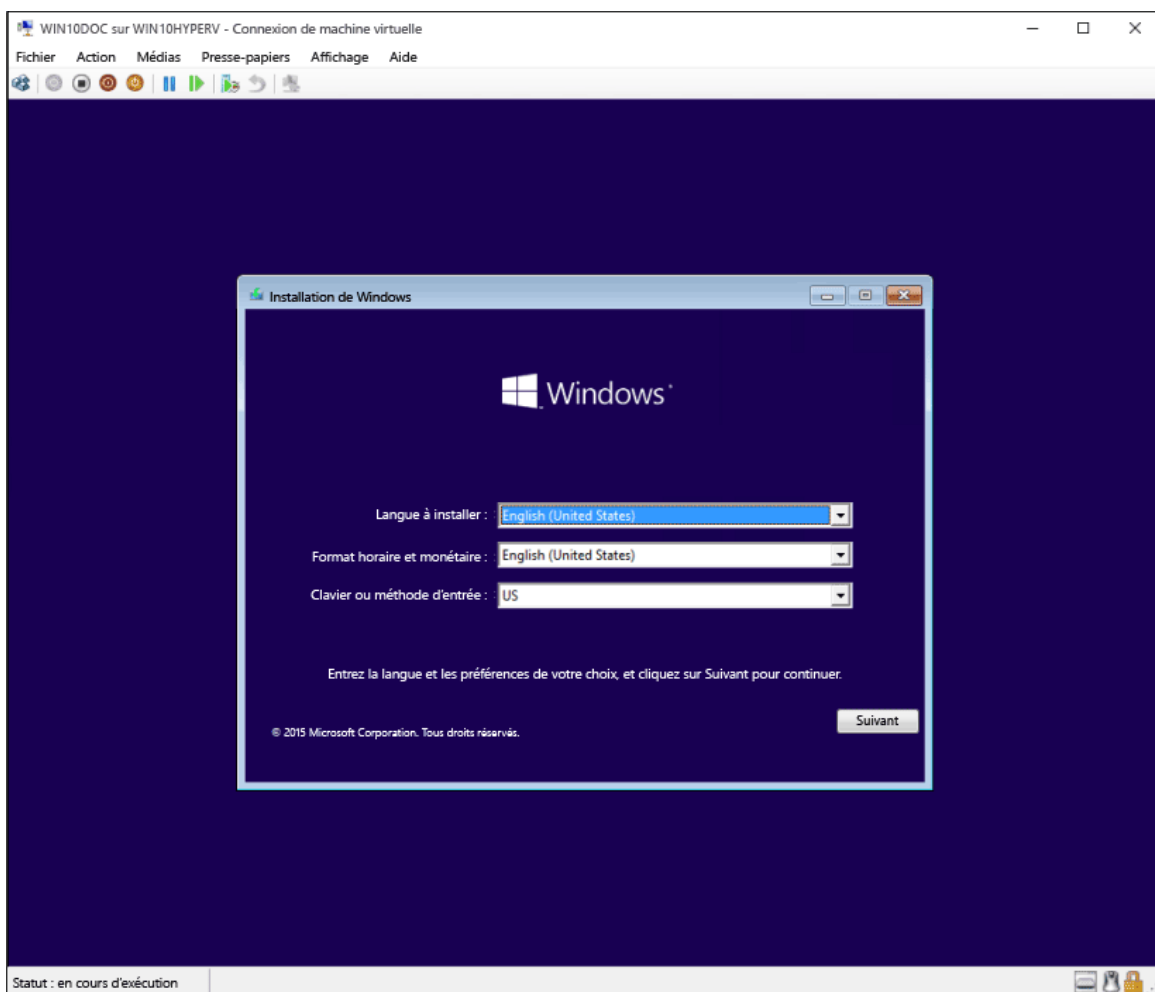


1. Ouvrez le Gestionnaire Hyper-V à partir du menu Démarrer.
2. Dans le Gestionnaire Hyper-V, trouvez **Création rapide** sur le menu **Actions** de droite.

3. Personnalisez votre machine virtuelle.
 - (facultatif) Nommez la machine virtuelle.
 - Sélectionnez le support d'installation de la machine virtuelle. Vous pouvez l'installer à partir d'un fichier .iso ou .vhdx. Si vous installez Windows sur la machine virtuelle, vous pouvez activer le démarrage sécurisé de Windows. Sinon, laissez-le non sélectionné.
 - Configurer un réseau. Si vous disposez d'un commutateur virtuel existant, vous pouvez le sélectionner sur la liste déroulante du réseau. Si vous ne disposez d'aucun commutateur existant, vous verrez un bouton permettant de configurer un réseau automatique, ce qui configurera automatiquement un réseau virtuel.
4. Cliquez sur **Connecter** pour démarrer votre machine virtuelle. Ne vous inquiétez pas de la modification des paramètres, vous pouvez revenir en arrière et les modifier à tout moment.

Vous pouvez être invité à appuyer sur une touche quelconque pour démarrer à partir d'un CD ou d'un DVD. Dans ce cas, appuyez sur une touche pour continuer. Pour lui, vous effectuez l'installation depuis un CD.

Votre machine virtuelle doit ressembler plus ou moins à ceci :



Remarque : si vous n'exécutez pas une version de Windows sous licence en volume, vous devez posséder une licence distincte pour l'exemplaire de Windows qui s'exécute sur une

machine virtuelle. Le système d'exploitation de la machine virtuelle est indépendant du système d'exploitation de l'hôte.

Ma configuration :

