Faites les manipulations suivantes sur votre machine physique afin de découvrir la virtualisation et le logiciel Virtual box.

# Création et gestion hardware d’une VM

## Préparation de la machine

1. Vérifier si vote processeur supporte la virtualisation en consultant ses caractéristiques techniques sur le site du fabricant.

Note : il est important de vérifier cette information, car, sinon vous ne pourrez pas exploiter correctement l’hyperviseur

1. Vérifier si la virtualisation est activée dans le bios.

Note : 2 solutions : 1re solution, possible pour le vérifier, soit en passant par le gestionnaire des tâches (onglet ‘’ performance ‘’), mais vous ne pourrez pas l’activé. 2e solution, en redémarrant, l’ordinateur est en allant dans le menu du bios, il existe plusieurs tutos sur internet en fonction du modèle de votre ordinateur).

1. Installer le logiciel Virtual Box.

Note : passer par le site officiel (https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads) ou par le serveur de l’Adrar (//192.168.70.197). Pour utiliser le serveur de l’Adrar, **il vous faut être sur site obligatoirement.**

1. Installer Windows 10 sur cette nouvelle machine virtuelle, pour cela, il vous faut d’abord consulter sur internet les préconisations pour Windows 10 x64, créer une nouvelle machine virtuelle correspondant à ses recommandations Microsoft.

Note : Il va vous falloir une ‘’image système’’ ou ISO, vous pouvez récupérer sur internet sur le site officiel de Microsoft ou serveur de l’Adrar (//192.168.70.197). Pour utiliser le serveur de l’Adrar, **il vous faut être sur site obligatoirement.**

1. Votre machine a-t-elle accès à internet ? **Oui**  **Non**

## 2. Modification de VM

1. **Insérer l’image CD des additions invité. Puis installer les**

Note : cette option, comme son nom l’indique va rajouter dans votre lecteur CD virtuel de la VM, un logiciel optionnel qui va permettre d’avoir des options supplémentaires sur votre VM.

1. Augmenter/rajouter la mémoire vive de votre machine virtuelle de 256Mo.

Note : La machine virtuelle se comporte comme une vraie machine, il faut pour cela éteindre votre VM pour toute modification.

1. Ajouter un core au processeur de votre machine virtuelle.
2. Ajouter un deuxième disque dur de 5Go. Dans votre Windows, je souhaite qu’il apparaisse avec **la lettre k :**

Note : Pour rajouter un disque dur supplémentaire dans la machine virtuelle et qu’il soit fonctionnelle, il y a 2 étapes importantes à respecter.

1re étape, il vous faut d’abord rajouter dans la menu configuration puis stockage le nouveau disque.

2e étapes dans le menu ‘’ gestions des disques ‘’vous devez voir tous vos disques, ainsi que celui nouvellement installer, il vous faut initialiser celui-ci, puis le configurer (choix de la talle utiliser, système de fichier, lettre, nom…)

# B-Découvertes de fonctionnalités de Virtual box

1. Créer un nouveau fichier texte sur le bureau de vote machine virtuelle, coller dedans du texte copier sur votre machine physique, puis refaite la manipulation en sens inverse.

Note : Pour utiliser les fonctions glisser déposer ou copier-coller, il vous faut obligatoirement avoir installer les additions invitées.

1. Glisser le fichier texte du bureau de votre machine virtuelle vers votre machine physique, refaites la manipulation en sens inverse.
2. Ajouter le disque C:\ de votre machine physique comme **Dossier partagé en lecture seule.**

Note : L’option partage de dossier permet à votre machine virtuelle de pouvoir récupérer des fichiers sur la machine Hôte. Pour utiliser cette fonctionnalité, il vous faut obligatoirement avoir installer les additions invitées.

1. Cloner votre machine virtuelle, démarrer la machine, sous Windows vérifier votre adresse mac, est-elle différente de la machine originelle ? Sinon quel problème cela peut poser ? Changer l’adresse mac de votre machine virtuelle (même si elle est différente.)

Note : Plusieurs éléments peuvent impacter La durée du clonage.

* Taille de La VM
* Type de clonage (intégrale ou lié)
* Type de disque dur de la machine hôte (HDD ou SSD)

Pour utiliser cette fonctionnalité, il vous faut obligatoirement avoir installer les additions invitées.

1. Changer le nom de pc du Windows Cloné.
2. Faites un instantané de votre machine virtuelle.

Note : pour faire un instantanée, il faut aller dans l’option machine, puis ‘’ prendre un instantanée ‘’, penser à donner un nom et une description à vos instantanée.

1. Modifier votre machine virtuelle par exemple en changeant votre fond d’écran et en désinstallant les additions invitées, puis restaurer l’instantané.

Cela a fonctionnée **Oui**  **Non**