

Atelier : Installation d'un ordinateur Virtuel

1- Introduction

Cet atelier vous guidera dans l'installation d'un ordinateur virtuel.

La virtualisation est une technologie qui permet la création d'environnements informatiques virtuels, offrant des avantages tels que l'isolation, la facilité de test et la sécurité, particulièrement pertinents dans le cadre des services informatiques aux organisations (BTS SIO).

Dans cette introduction, nous allons définir quelques concepts clés.

La **virtualisation** vous permet de créer des ordinateurs virtuels indépendants sur une seule machine physique.

Un hyperviseur est un logiciel de virtualisation qui permet à plusieurs ordinateurs virtuels de fonctionner indépendamment sur un seul ordinateur physique. Il existe deux types d'hyperviseurs : de **type 1**, qui s'exécute directement sur le matériel, et de type 2, qui fonctionne comme une application sur un système d'exploitation hôte.

VirtualBox est l'outil que nous utiliserons, une plateforme de virtualisation open source polyvalente. VirtualBox, que nous utilisons ici, est un type d'hyperviseur (type 1), une technologie centrale dans la virtualisation.

Une machine virtuelle (VM) est une simulation logicielle d'un ordinateur physique, créée par un hyperviseur sur un l'rdinateur physique. Elle permet l'exécution de plusieurs systèmes d'exploitation et applications de manière indépendante.

Un système d'exploitation (OS) est un logiciel essentiel agissant comme une interface entre l'utilisateur, les applications, et le matériel.

Linux est le système d'exploitation Libre et open source que nous allons installer.

Ubuntu est une distribution Linux populaire, sera notre choix en raison de sa convivialité.

2- Installation de VirtualBox, création d'un ordinateur Virtuel et installation de Ubuntu :

Étape 1 : Téléchargement des Ressources

1. Téléchargez la dernière version de [VirtualBox](#) adaptée à votre système d'exploitation hôte.
2. Téléchargez l'image ISO d'Ubuntu Linux depuis le [site officiel](#). (une image ISO, représentant un CD-ROM virtuel au format ISO9660, est une archive binaire contenant tous les fichiers nécessaires pour installer et faire fonctionner un système d'exploitation sur un ordinateur.
3. Pour garantir l'intégrité du fichier, téléchargez également le hash 256 (une signature garantissant l'intégrité du fichier). Pour vérifier l'image, référez-vous à la documentation "Activité-DATA-Integrite".

Étape 2 : Installation de VirtualBox

1. Installez VirtualBox en suivant les étapes du programme d'installation. VirtualBox, que nous utilisons ici, est un type d'hyperviseur, une technologie centrale dans la virtualisation.

Étape 3 : Création de l'Ordinateur Virtuel

1. Lancez VirtualBox et cliquez sur "Nouvelle".
2. Choisissez un nom pour votre ordinateur virtuel, sélectionnez le type "Linux", et la version "Ubuntu".
3. Allouez la mémoire RAM nécessaire (recommandé : 2 Go ou plus).
4. Créez un disque dur virtuel.
5. Choisissez le type de fichier de disque dur (VDI recommandé).
6. Choisissez la taille du disque dur (40 Go minimum) et cliquez sur "Créer".

Étape 4 : Installation d'Ubuntu

1. Sélectionnez l'ordinateur virtuel nouvellement créé et cliquez sur "Démarrer".
2. Si le lancement de l'installation échoue, assurez-vous que la virtualisation matérielle est activée dans le BIOS de votre ordinateur. Si vous avez des difficultés, Vous pouvez m'appeler pour obtenir de l'assistance et des conseils.
3. Choisissez le fichier ISO d'Ubuntu téléchargé précédemment
4. Suivez le processus d'installation d'Ubuntu en sélectionnant la langue, la localisation, le clavier, et en créant un utilisateur.
5. Attendez que l'installation se termine et redémarrez l'ordinateur virtuel.

C'est a vous de jouer...

Étape 5 : Configuration Supplémentaire

Installez les Additions invité de VirtualBox pour améliorer les performances et l'intégration de la machine virtuelle (VM). Cela permet, par exemple, de mieux gérer l'affichage à l'écran et de détecter les périphériques connectés. Ainsi, une clé USB de stockage branchée sur l'hôte apparaîtra automatiquement dans la VM.