

VIRTUALISATION :

Rapport d'Installation de VMware



Sous la supervision de
MR. AMAMOU Ahmed

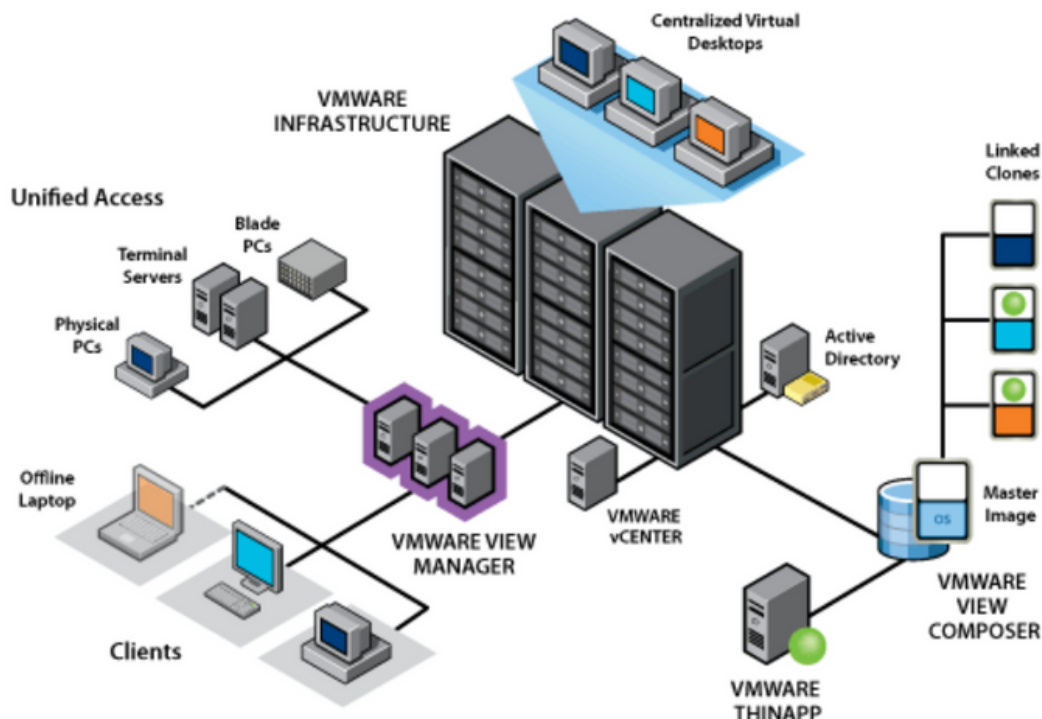
CHERRADI Ibrahim
EL AMRANI Yassine

SOMMAIRE

1. ***Introduction***
2. ***Partie Théorique***
3. ***Partie Pratique***
4. ***Conclusion***

Introduction :

La virtualisation est devenue une composante nécessaire de l'infrastructure bureautique moderne, offrant des avantages significatifs en termes d'importance opérationnelle, de flexibilité, et de réduction des coûts. En permettant l'œuvre de versions virtuelles de serveurs, de systèmes d'exploitation, d'applications, et de réseaux, la virtualisation transforme le conduit les sociétés gèrent leur parc informatique. Cet accompagnement vise à approfondir l'architecture d'amélioration de l'ISO VMware et l'œuvre d'une couche virtuelle Ubuntu, multitude en fournissant un délire rêvé des concepts essentiels de la virtualisation, y compris le rôle des hyperviseurs et la location de VMware pendant lequel le rôle de la virtualisation. Dans cette introduction, les gens vont présenter allusivement les importants éléments qui seront développés pendant lequel le contenu de cet accompagnement, en mettant l'accent sur l'impact de la virtualisation pendant lequel l'environnement bureautique évolue et en soulignant les conformes rares de cette étude.



Partie Théorique

Introduction à la Virtualisation :

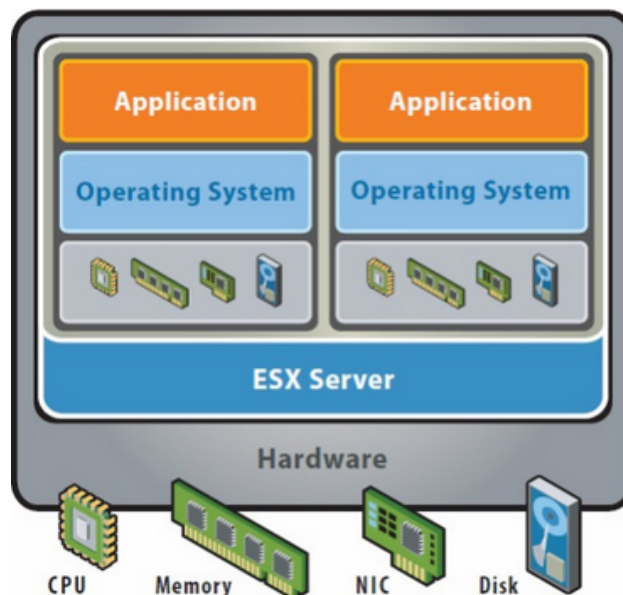
La virtualisation est une technologie qui permet de créer des versions virtuelles de ressources informatiques telles que des serveurs, des systèmes d'exploitation, des applications, et des dispositifs de stockage et de mise en réseau. Cette approche permet d'améliorer l'efficacité, la flexibilité, et la gestion des ressources informatiques en les isolant de leur environnement physique sous-jacent.

Hyperviseur :

Un hyperviseur, également connu sous le nom de moniteur de machine virtuelle, est une couche logicielle ou matérielle qui permet de créer et de gérer des machines virtuelles sur un seul matériel physique. Il existe deux types principaux d'hyperviseurs :

Hyperviseurs de Type 1 (ou natifs) : Ces hyperviseurs s'exécutent directement sur le matériel physique sans nécessiter de système d'exploitation hôte. Ils offrent généralement de meilleures performances et une isolation plus robuste entre les machines virtuelles. Exemples : VMware vSphere/ESXi, Microsoft Hyper-V, KVM.

Hyperviseurs de Type 2 (ou hébergés) : Ces hyperviseurs s'exécutent sur un système d'exploitation hôte. Ils sont installés comme des applications sur un système d'exploitation existant. Bien qu'ils soient plus simples à installer et à configurer, ils peuvent souffrir de performances légèrement réduites par rapport aux hyperviseurs de Type 1. Exemples : VMware Workstation, Oracle VirtualBox



VMware :

VMware est l'un des principaux fournisseurs de solutions de virtualisation, offrant une gamme de produits pour la virtualisation des serveurs, des postes de travail, du stockage, et des réseaux. Parmi ses produits phares, on retrouve VMware vSphere, une plateforme de virtualisation de serveurs qui inclut l'hyperviseur ESXi.

Installation de l'ISO VMware et Création d'une Machine Virtuelle Ubuntu :

Pour réaliser une installation d'ISO VMware, on commence par télécharger l'image ISO correspondante depuis le site officiel de VMware. Ensuite, on procède à l'installation de l'hyperviseur sur le matériel physique ou sur un système d'exploitation hôte, selon le type d'hyperviseur choisi.

Une fois l'installation de l'ISO VMware complétée, on peut créer une machine virtuelle. Pour cela, on lance l'interface de gestion de VMware et on suit les étapes pour créer une nouvelle machine virtuelle. On spécifie les paramètres

tels

que la quantité de mémoire RAM, la capacité de stockage, et le nombre de processeurs virtuels.

Après avoir configuré les paramètres de base, on procède à l'installation d'un système d'exploitation invité. Dans ce cas, nous choisirons Ubuntu comme système d'exploitation pour la machine virtuelle. On attache l'image ISO d'installation d'Ubuntu à la machine virtuelle et on démarre le processus d'installation.

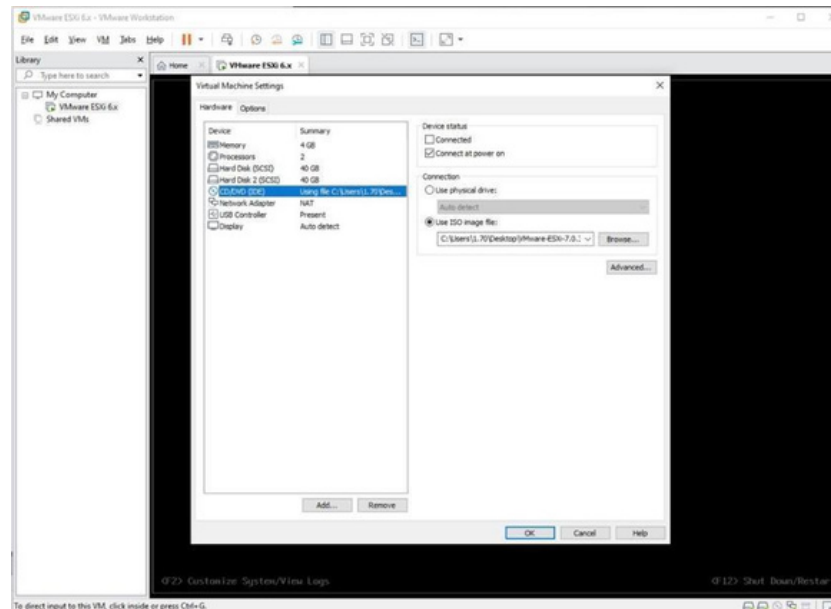
Une fois l'installation d'Ubuntu terminée, la machine virtuelle est prête à être utilisée. On peut la démarrer, se connecter à elle à distance, et commencer à configurer les services et les applications nécessaires.

Partie Pratique

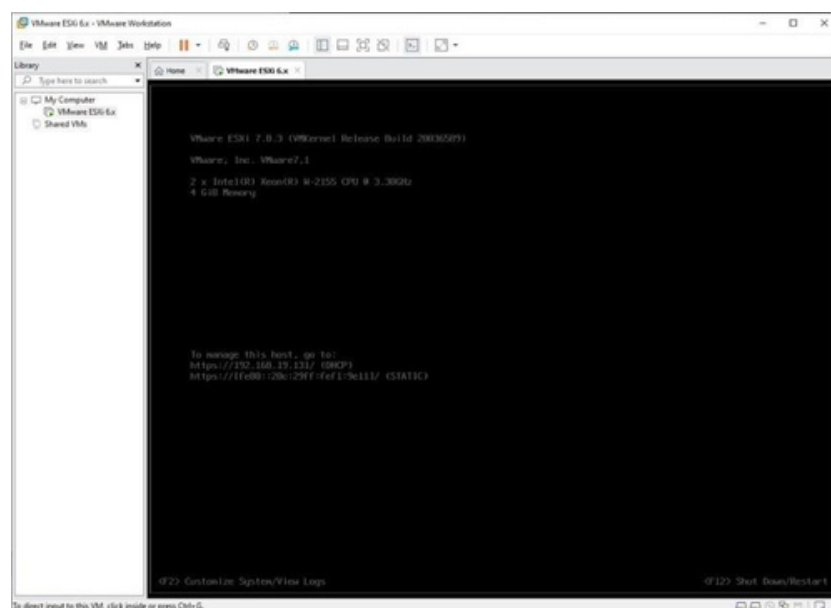
Installation et Configuration de l'ISO VMware dans VMware Fusion :

1. Installation de VMware Fusion : Tout d'abord, pour réaliser cette expérience, nous avons commencé par installer VMware Fusion sur notre système. VMware Fusion est un logiciel de virtualisation permettant d'exécuter des machines virtuelles sur des ordinateurs.
2. Téléchargement de l'ISO VMware : Ensuite, nous avons téléchargé l'ISO VMware depuis le site officiel de VMware. L'ISO VMware est une image disque contenant l'hyperviseur ESXi, qui est utilisé pour créer et gérer des machines virtuelles sur un serveur.
3. Création d'une nouvelle machine virtuelle : Après avoir lancé VMware Fusion, nous avons créé une nouvelle machine virtuelle en sélectionnant l'option "Nouvelle Machine Virtuelle". Nous avons choisi l'option "Installer à partir d'un disque d'installation ou une image disque" et avons sélectionné l'ISO VMware que nous avons précédemment téléchargé.
4. Configuration des paramètres de la machine virtuelle : Nous avons configuré les paramètres de la machine virtuelle selon nos besoins. Cela

inclut la spécification de la quantité de mémoire RAM, la taille du disque dur virtuel, le nombre de processeurs virtuels, et d'autres paramètres avancés tels que la configuration réseau.



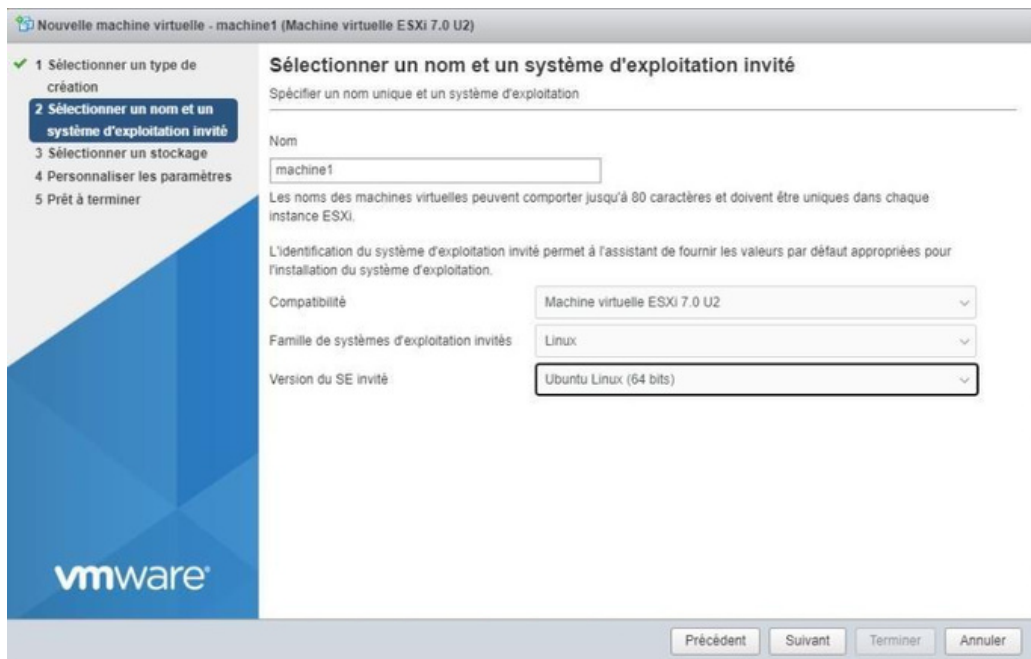
5. Installation de l'ISO VMware : Une fois la configuration terminée, nous avons démarré la machine virtuelle et avons suivi les étapes du programme d'installation de l'ISO VMware. Cela implique généralement de spécifier la langue, le fuseau horaire, le mot de passe root, et d'autres paramètres de base nécessaires pour configurer l'hyperviseur ESXi.



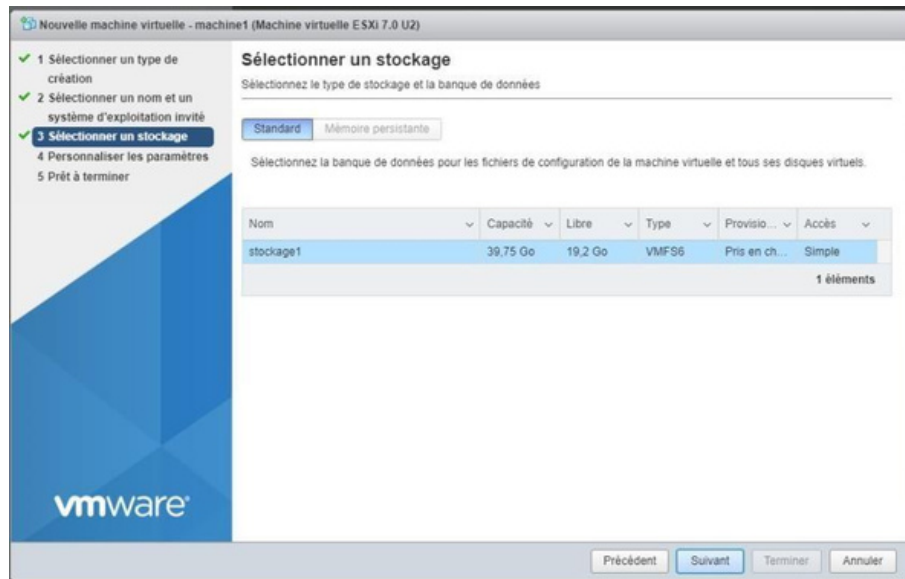
6. Accès à l'interface de gestion : Après l'installation réussie de l'ISO VMware, nous avons accédé à l'interface de gestion de l'hyperviseur ESXi à l'aide d'un navigateur web. L'interface de gestion nous permet de gérer les machines virtuelles, les ressources matérielles, les réseaux, et d'autres aspects de l'environnement de virtualisation.

Ajout d'Ubuntu à VMware Fusion:

1. Téléchargement de l'image ISO d'Ubuntu : Pour ajouter Ubuntu à notre environnement VMware Fusion, nous avons téléchargé l'image ISO d'installation d'Ubuntu depuis le site officiel d'Ubuntu.
2. Création d'une nouvelle machine virtuelle Ubuntu : Ensuite, dans VMware Fusion, nous avons créé une nouvelle machine virtuelle en sélectionnant l'option "Nouvelle Machine Virtuelle" et en choisissant "Installer à partir d'un disque d'installation ou une image disque". Nous avons sélectionné l'image ISO d'Ubuntu que nous avons téléchargée.

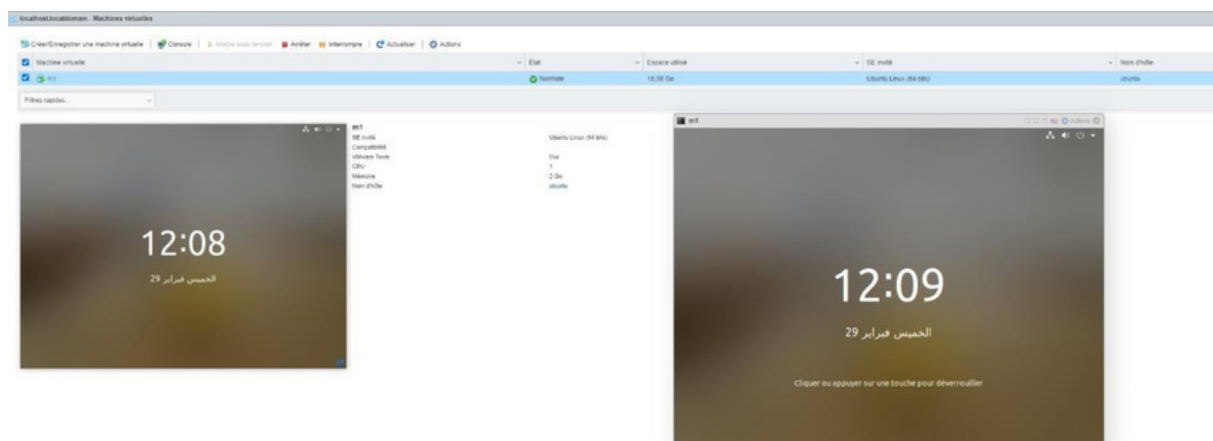


3. Configuration des paramètres de la machine virtuelle Ubuntu : Nous avons configuré les paramètres de la machine virtuelle Ubuntu, y compris la quantité de mémoire RAM, la taille du disque dur virtuel, le nombre de processeurs virtuels, et d'autres paramètres selon nos besoins spécifiques.



4. Installation d'Ubuntu : Une fois la configuration terminée, nous avons démarré la machine virtuelle Ubuntu et avons suivi les étapes du programme d'installation d'Ubuntu. Cela inclut la sélection de la langue, la configuration du clavier, la création d'un utilisateur, et d'autres paramètres nécessaires pour installer et configurer Ubuntu sur la machine virtuelle.

5. Accès à la machine virtuelle Ubuntu : Après l'installation réussie d'Ubuntu, nous avons accédé à la machine virtuelle Ubuntu et avons commencé à utiliser le système d'exploitation comme si nous étions sur un ordinateur physique. Nous avons pu installer des logiciels, configurer des services, et effectuer d'autres tâches selon nos besoins.



Conclusion:

Ce processus d'installation et de configuration de l'ISO VMware dans VMware Fusion, suivi de l'ajout et de la configuration d'une machine virtuelle Ubuntu, démontre la facilité et la puissance de la virtualisation pour créer et gérer des environnements informatiques flexibles et efficaces.

En utilisant des outils tels que VMware Fusion, les utilisateurs peuvent rapidement déployer des machines virtuelles pour diverses tâches, que ce soit pour le développement logiciel, les tests d'applications, la démonstration de produits, ou d'autres cas d'utilisation. La combinaison de la virtualisation et des technologies telles que VMware offre des avantages significatifs en termes de réduction des coûts, de consolidation des ressources, et de flexibilité opérationnelle, ce qui en fait une solution attrayante pour les entreprises et les organisations de toutes tailles.

