

## COMPTE RENDU

---

### Virtualisation

---

Réalisé par :

\_ DZIME AUBIANG Johan Kaleb  
\_ KOUMBA KYELA Kamaelle

Encadré par :

\_ Mr. AMAMOU AHMED

# **SOMMAIRE**

## **Introduction**

I- Installation de VMware ESXi

II- Configuration Initiale

III- Création d'une machine virtuelle

IV- Exécuter la gestion des machines virtuelles

V- Sauvegarde de la machine virtuelle

## **CONCLUSION**

## INTRODUCTION

La virtualisation étant une technologie qui permet de créer une version virtuelle d'un environnement informatique, tels qu'un système d'exploitation, un serveur, un réseau ou un stockage, plutôt que de le faire fonctionner physiquement sur du matériel dédié. Cette approche permet d'optimiser l'utilisation des ressources matérielles en permettant à plusieurs environnements virtuels de fonctionner sur une seule machine physique.

Elle est le moyen par lequel l'on peut consolider ses serveurs, isoler et sécurisés les machines virtuelles les uns des autres et permettre également une meilleure utilisation de nos ressources physiques.

Afin de s'immerger dans les bases de la virtualisation nous allons découvrir étapes par étapes ce qu'il faut exécuter.

### I- Installation de VMware ESXi

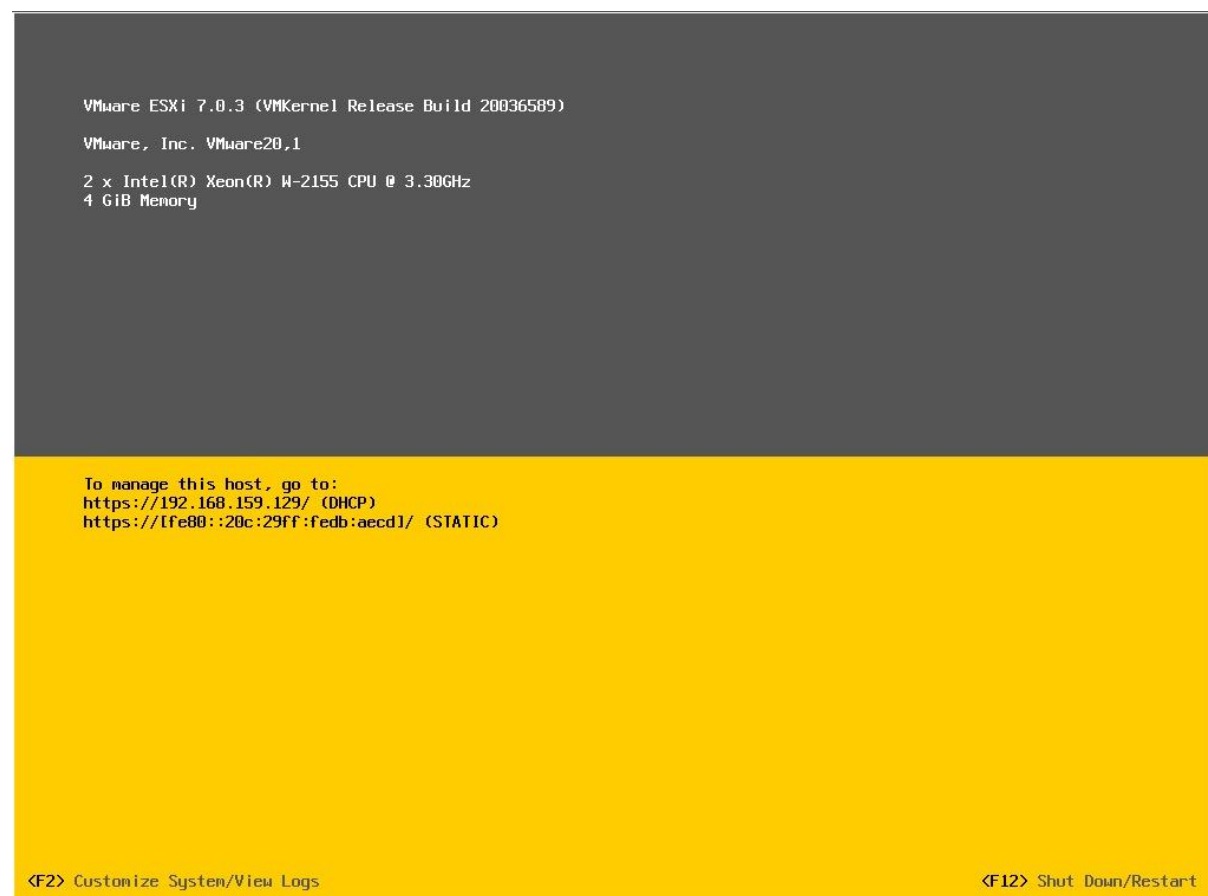
Pour réaliser l'installation de notre Hyperviseur VMware ESXi nous allons premièrement télécharger le packet.



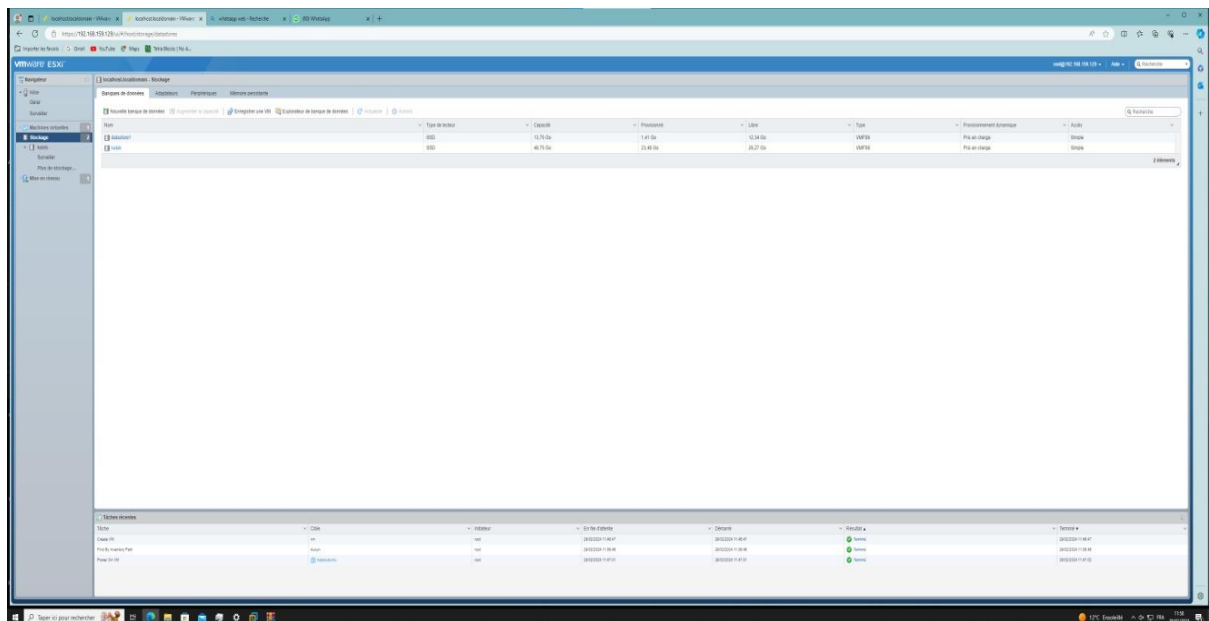
VMware-ESXi-7.0  
.3-20036589-HPE  
-703.0.0.10.0.1  
2-Oct2022

Il faudra ensuite se procurer le fichier iso qui contient le disque d'ESXi. La notion ici est de créer une clé bootable dans laquelle nous allons graver ce fichier iso.

Après, en suivant les étapes d'installation d'ESXi, nous allons configurer l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle et le DNS.



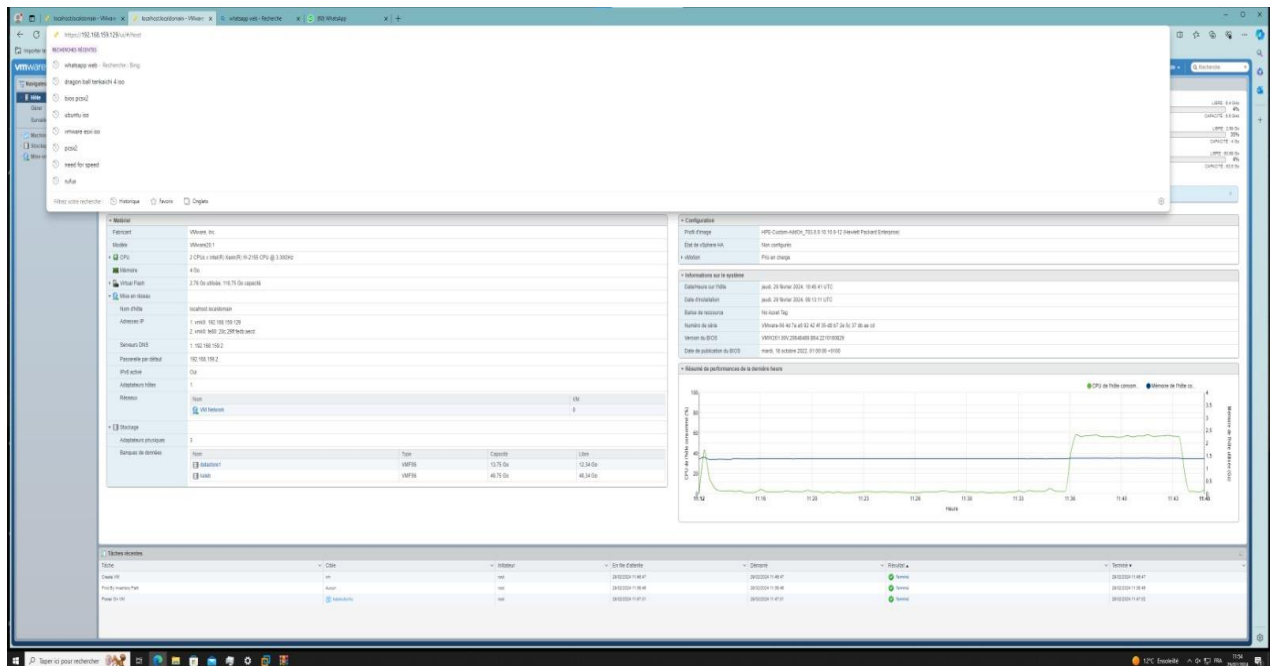
Enfin toutes ces étapes réalisées nous aurons accès à l'interface de gestion.



## II- Configuration Initiale

Afin de parcourir les configurations initiales d'ESXi il ne faut de nous connecter à l'interface web sur le navigateur, une fois sur la page on peut voir les options de configurations qui sont à notre disposition :

- Hôte : Cette section fournit un résumé des performances du serveur, des informations sur la santé du système, telles que la consommation de mémoire et de CPU, ainsi que des graphiques pour surveiller les ressources système.

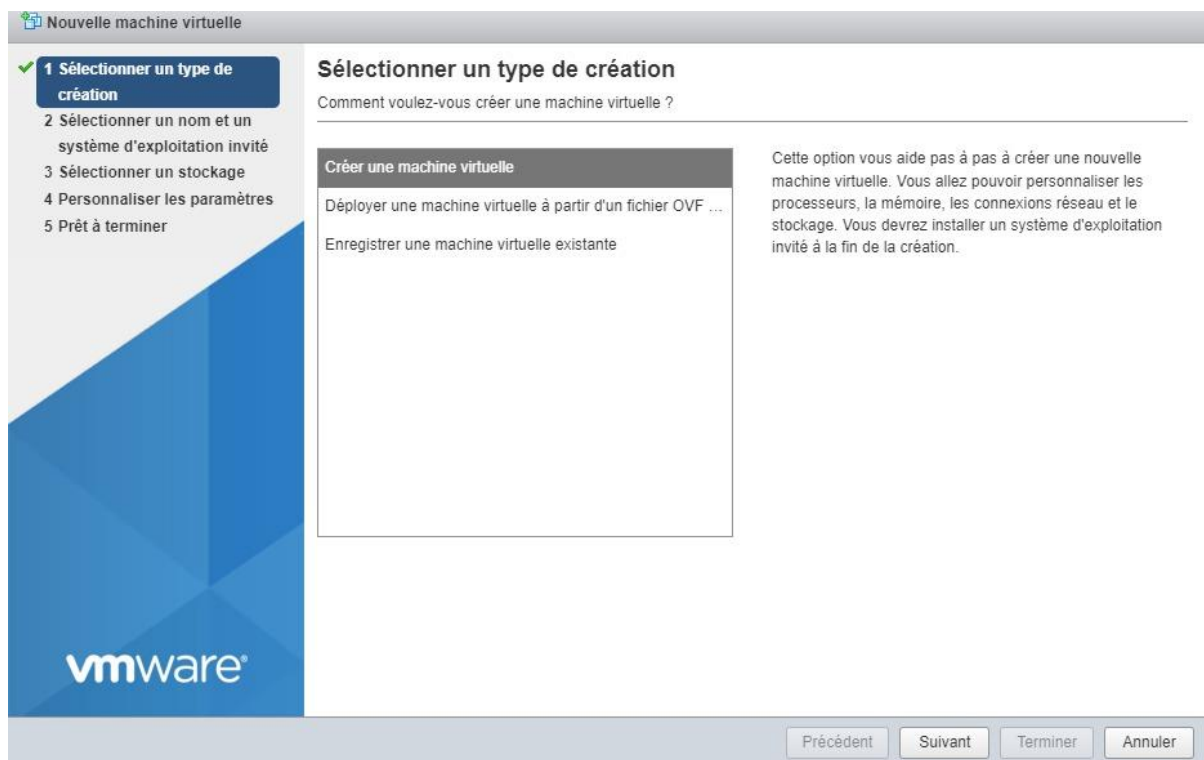


- Réseau : Cette section vous permet de gérer les adaptateurs réseau, de configurer les paramètres réseau, de créer des commutateurs virtuels, de configurer des VLAN, et de surveiller le trafic réseau.
- Virtual Machines : Vous pouvez créer, déployer, gérer et supprimer des machines virtuelles. Cette section vous permet également de surveiller les performances des machines virtuelles et d'accéder à leur console distante.
- Stockage : Vous pouvez gérer les périphériques de stockage connectés à votre serveur ESXi, créer et gérer des datastores pour stocker les machines virtuelles, et surveiller l'utilisation du stockage.
- Sécurité : Vous pouvez configurer les paramètres de sécurité d'ESXi, y compris l'authentification, les certificats SSL, les règles de pare-feu, et l'accès SSH.
- Système : Vous pouvez configurer divers paramètres système tels que l'heure, le fuseau horaire, les mises à jour automatiques, les notifications par e-mail, et les journaux de diagnostic.

### III- Création d'une machine virtuelle

Afin de commencer notre travail nous devons initialiser une nouvelle machine virtuelle et cela va se faire sur l'interface web.

On va cliquer sur l'onglet 'Virtual machines' et choisir l'onglet créer une nouvelle machine virtuelle et faire suivant tout en respectant le guide de création. S'assurer que le stockage que vous allez donner à cette machine sera suffisant minimum 142GB.

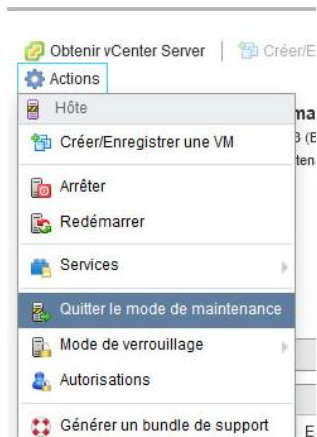


A cette étape il reste à choisir le bon disque qui est celui que nous nous sommes procurer au début et finaliser, il ne nous restera qu'à démarrer la machine virtuelle.

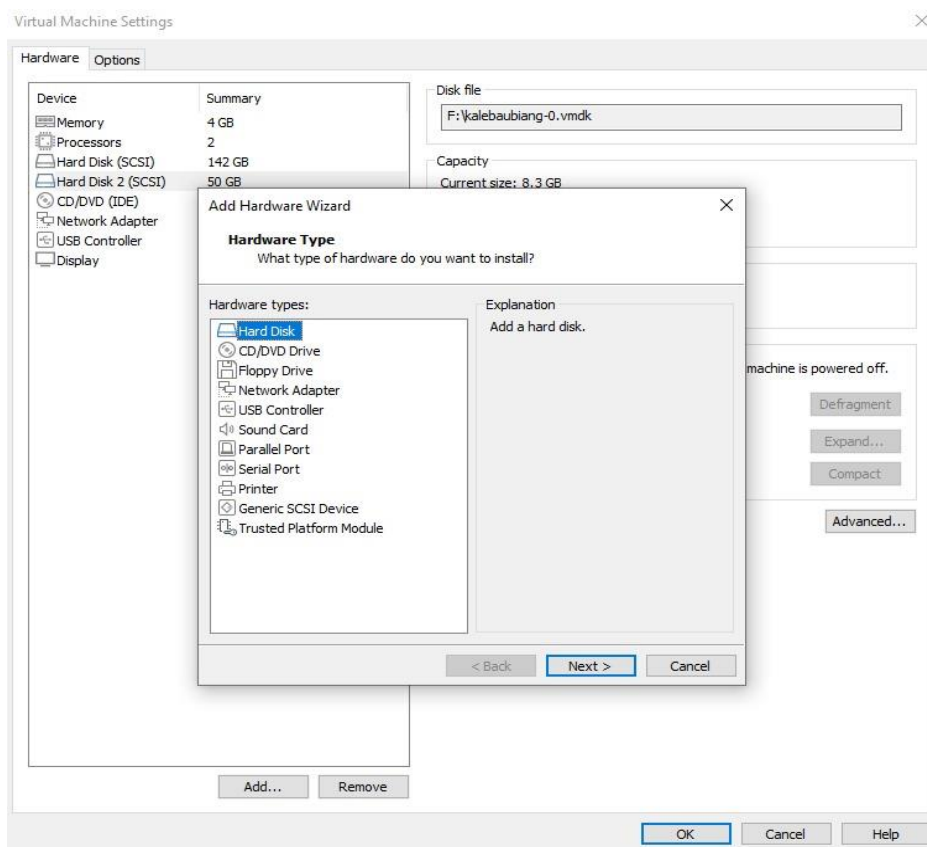
## IV- Exécuter la gestion des machines virtuelles

Pour exécuter la gestion d'une machine virtuelle il faut maitriser les petits contrôles de base de celles-ci.

Premièrement nous allons chercher à arrêter, allumer et mettre en pause en cherchant dans le panel actions :



Ensuite, nous devons ajouter des périphériques à notre machine. On va se placer dans le panel settings de la machine et ouvrir 'Hardware', une fois ouvert on va se placer sur 'add a hardware wizard' et notamment nous pourrions ajouter nos périphériques tel que le disque, réseau, etc.



Les options de migration des machines virtuelles dans VMware ESXi sont des fonctionnalités qui permettent de déplacer dynamiquement une machine virtuelle d'un hôte physique à un autre, sans interruption de service pour les utilisateurs.

Ces options offrent une flexibilité opérationnelle significative dans la gestion des machines virtuelles et des ressources informatiques.



Le principe fondamental est de permettre le déplacement dynamique et transparent des machines virtuelles d'un hôte à un autre, ou d'un datastore à un autre, sans interruption de service pour les utilisateurs finaux.

## V- Sauvegarde de la machine virtuelle

Pour sauvegarder une machine virtuelle dans VMware ESXi, vous pouvez utiliser des instantanés pour capturer son état à un moment donné, exporter la machine virtuelle au format OVF/OVA pour une sauvegarde complète, ou utiliser un logiciel tiers de sauvegarde spécialement conçu pour les environnements VMware. Ces méthodes garantissent que vous avez des copies de sécurité de vos machines virtuelles, ce qui est essentiel pour la continuité des opérations et la récupération en cas de panne ou de perte de données.

## CONCLUSION

En résumé, nous avons examiné comment VMware ESXi facilite la création, la migration et la sauvegarde des machines virtuelles. Ces fonctionnalités reposent sur la virtualisation, qui permet de séparer les ressources matérielles des machines virtuelles, et sur des outils de gestion centralisée. En comprenant ces concepts, les administrateurs peuvent mieux gérer leurs environnements virtualisés pour garantir la continuité des opérations et la protection des données.