

## Introduction

Dans le cadre de mes travaux pratiques, j'ai réalisé l'atelier d'installation et de paramétrage de VMware vSphere 8.0U1 (ESXi).

L'ISO et les instructions nécessaires m'ont été fournis, ce qui m'a permis de suivre et de mettre en œuvre l'installation sur le matériel mis à disposition.

J'ai utilisé un PC équipé d'un SSD vierge pour installer ESXi. Ce serveur physique me permet de créer et gérer des machines virtuelles via l'interface web d'ESXi depuis un poste client.

Deux systèmes d'exploitation ont été déployés en tant que machines virtuelles sur ce serveur ESXi :

- Un serveur **Windows Server 2025** en mode graphique.
- Un serveur **Ubuntu** en mode graphique, connecté au même switch virtuel afin d'assurer la communication avec Windows Server.

L'ensemble des machines est interconnecté et peut communiquer correctement. Les adresses IP que j'ai utilisées ne correspondent pas exactement à celles du support de TP, mais elles respectent la même logique d'adressage et permettent de reproduire fidèlement le fonctionnement du réseau décrit dans l'atelier.

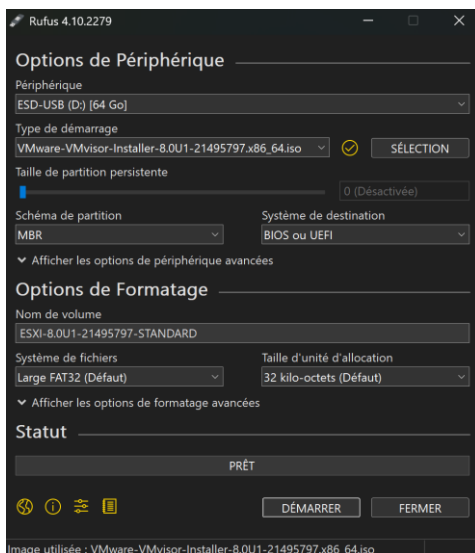
## SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| Introduction .....  | 1  |
| 1. Installation ESXi .....                                  | 3  |
| 2. Configuration réseau de l'hôte ESXi .....                | 8  |
| 3. Configuration du stockage .....                          | 11 |
| 4. Déploiement de la machine virtuelle Windows Server ..... | 13 |
| 5. Déploiement de la machine virtuelle Ubuntu .....         | 18 |
| Conclusion .....  | 20 |

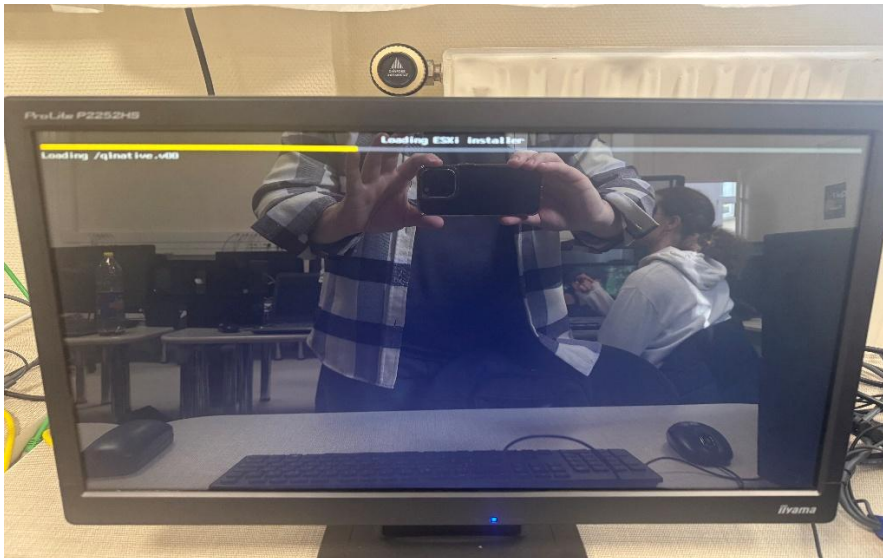
## Installation ESXi

J'ai commencé par créer une clé USB bootable à l'aide du logiciel **Rufus**, en y copiant l'image ISO suivante :

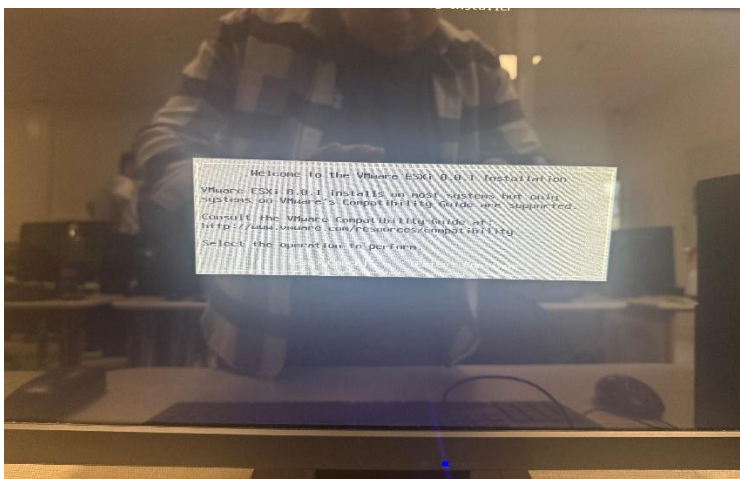
« **VMware-VMvisor-Installer-8.0U1-21495797.x86\_64.iso** ».



Une fois la clé prête, je l'ai branchée sur le PC (sous Linux) destiné à l'installation. Au démarrage de la machine, j'ai accédé au menu de boot via la touche **F12**, puis sélectionné la clé USB afin de lancer l'installation d'ESXi.



Après avoir démarré sur le support d'installation, le système a affiché l'écran de bienvenue **"Welcome to the VMware ESXi 8.0.1 Installation"**. À ce stade, il était indiqué que VMware ESXi 8.0.1 peut s'installer sur la plupart des systèmes, mais que seuls ceux répertoriés dans le **VMware Compatibility Guide** sont officiellement supportés.



L'écran nous a invités à sélectionner l'opération à effectuer. Pour poursuivre, nous avons simplement appuyé sur la touche **Entrée** afin de lancer le processus d'installation.

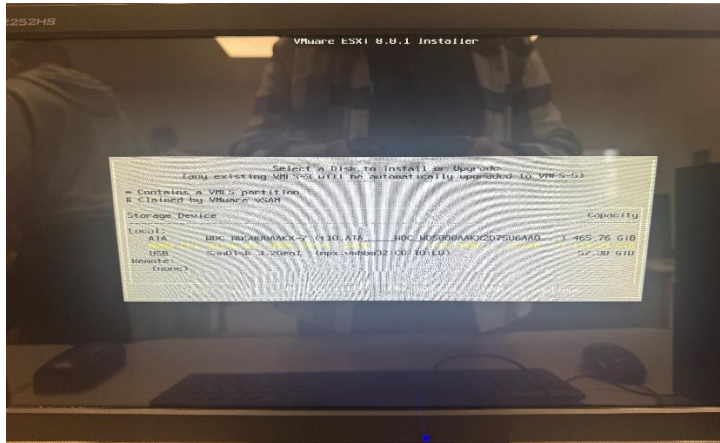
Immédiatement après avoir appuyé sur **"Continue"**, l'installateur nous a présenté le Contrat de Licence Utilisateur Final (EULA) pour VMware ESXi 8.0.1.

Nous avons pris connaissance des termes généraux de la licence VMware.

Pour accepter les termes de la licence et poursuivre l'installation, nous avons ensuite appuyé sur la touche **F11**.

L'installateur nous a ensuite présenté l'écran « **Select a Disk to Install or Upgrade** ».

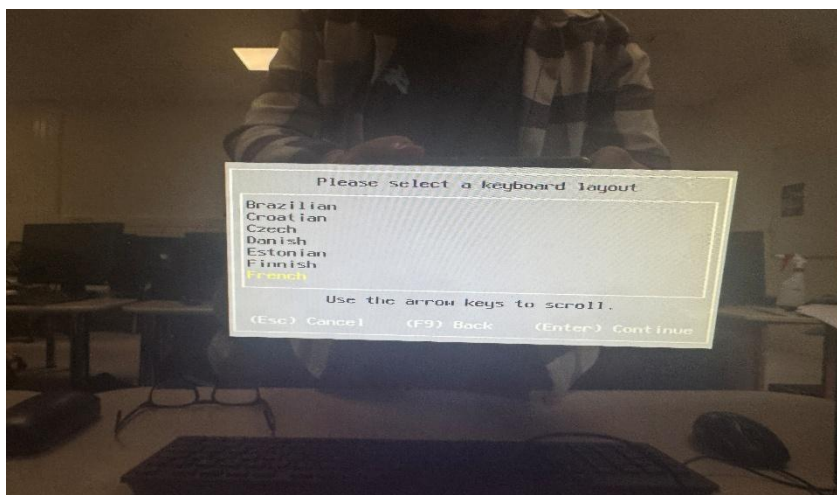
À cette étape, il fallait choisir le disque de stockage sur lequel VMware ESXi allait être installé. L'installateur a détecté deux périphériques de stockage locaux :



Conformément aux consignes du TP, nous avons sélectionné le « **HDD** » puis validé avec Entrée pour confirmer le choix et passer à l'étape suivante.

Après la sélection du disque, l'installateur nous a demandé de choisir une disposition de clavier.

Parmi la liste proposée, nous avons sélectionné le layout « **French** ».

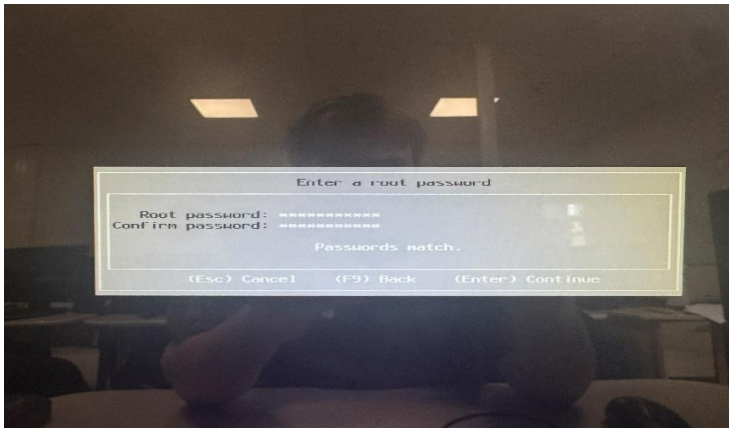


Une fois la sélection effectuée, nous avons appuyé sur la touche Entrée (Continue) pour valider notre choix et passer à l'étape suivante.

L'écran suivant nous a invités à saisir un mot de passe pour le compte root. Le compte root est l'administrateur principal de l'hôte ESXi, il est donc crucial de lui attribuer un mot de passe robuste.

Nous avons saisi un mot de passe dans le champ **"Root password"**, puis nous l'avons confirmé en le ressaisissant dans le champ **"Confirm password"**.

Une fois cette opération terminée, nous avons appuyé sur la touche **Entrée (Continue)** pour procéder à l'installation.



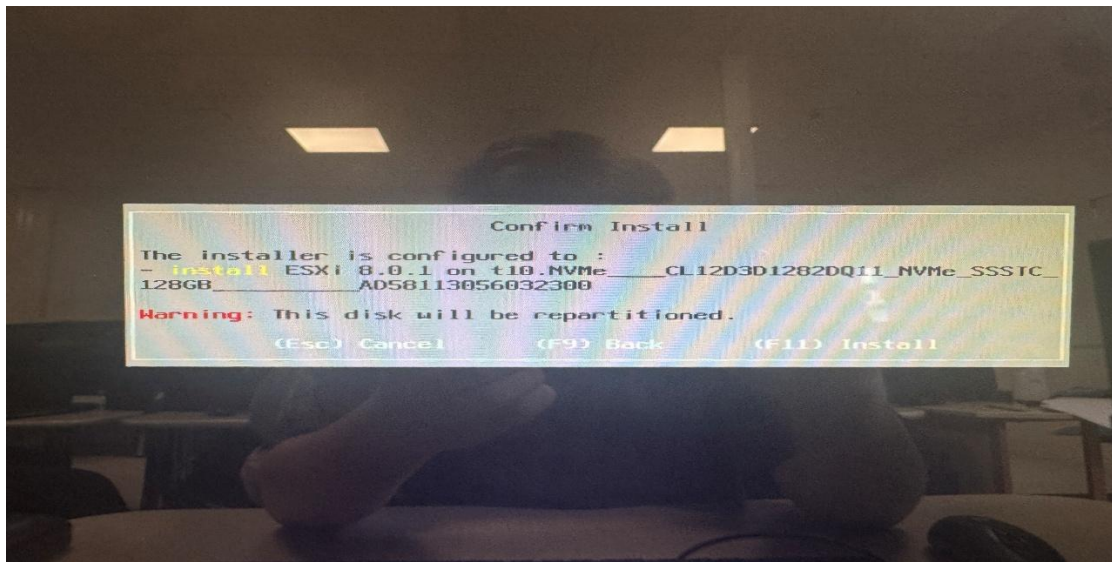
L'installateur a affiché un écran de confirmation finale récapitulant les paramètres sélectionnés avant de lancer le processus irréversible.

Il indiquait clairement qu'il était prêt à :

« Installer ESXi 8.0.1 sur le disque suivant  
: t10.NVMe\_\_CL12D3D1282DQ11\_NVMe\_SSSTC\_128GB\_\_AD58113056032300 »

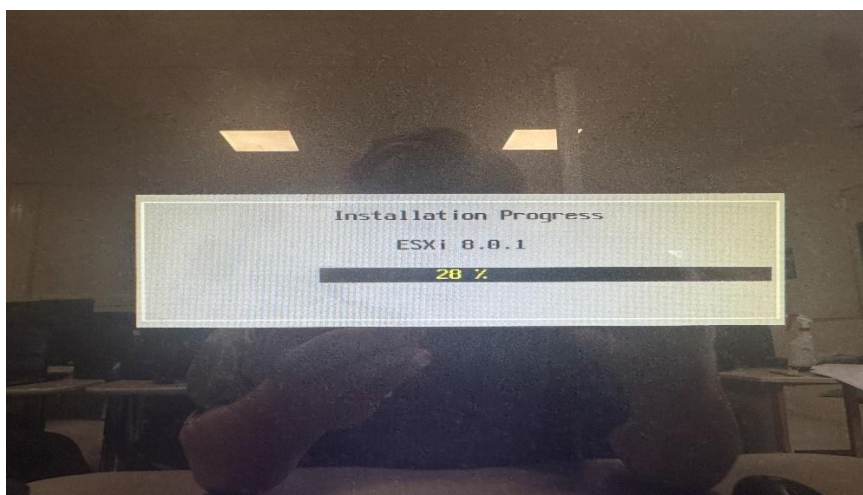
Un avertissement important était également présent, nous informant que ce disque allait être répartitionné, ce qui effacerait toutes les données existantes.

Après avoir une dernière fois vérifié que le bon disque était sélectionné, nous avons donné le feu final pour l'installation en appuyant sur la touche **F11 (Install)**.



Une fois la confirmation donnée, le processus d'installation a commencé. L'écran a affiché la progression de l'installation.

La capture montre que l'installation d'**ESXi 8.0.1** était en cours.



L'installation s'est déroulée avec succès, comme l'indiquait l'écran « Installation Complete ».

Le message précisait que :

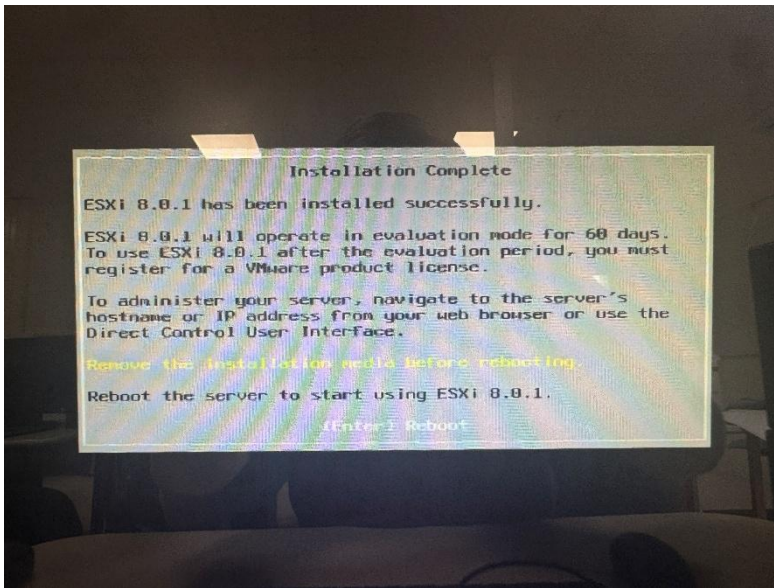
VMware ESXi 8.0.1 a été installé correctement.

Le système est activé en mode d'évaluation pour 60 jours.

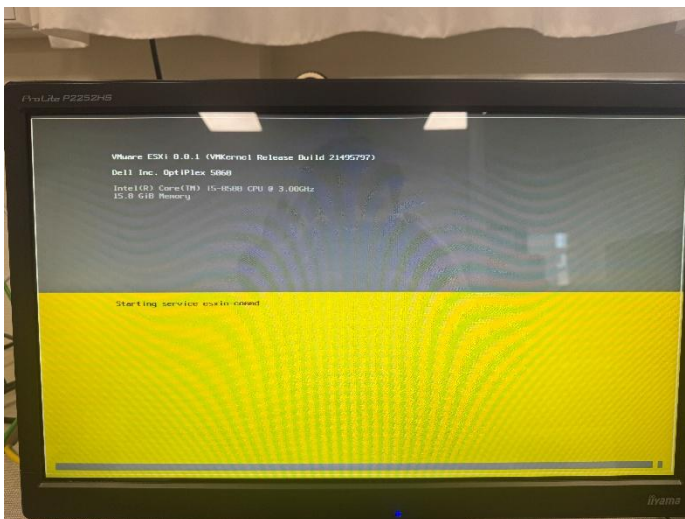
Au-delà de cette période, il sera nécessaire d'acquérir une licence VMware pour continuer à utiliser la solution.

Avant le redémarrage, l'installateur rappelait de retirer le support d'installation (clé USB bootable) afin que la machine ne redémarre pas dessus.

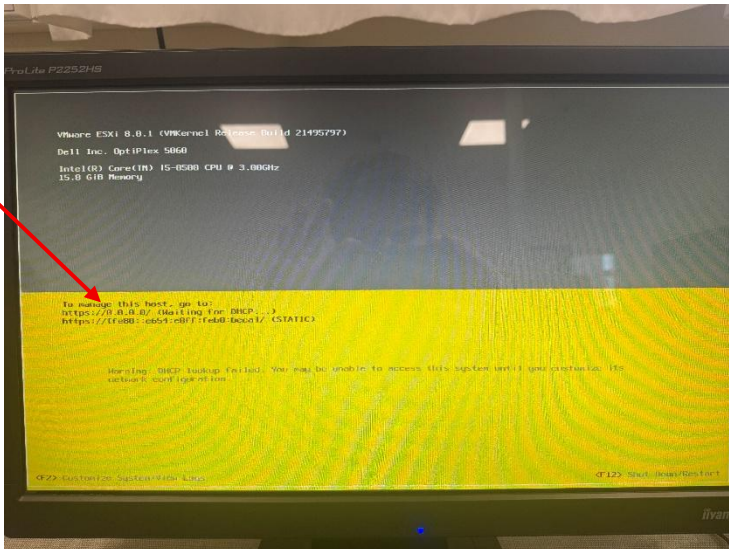
Nous avons ensuite appuyé sur Entrée pour redémarrer le serveur.



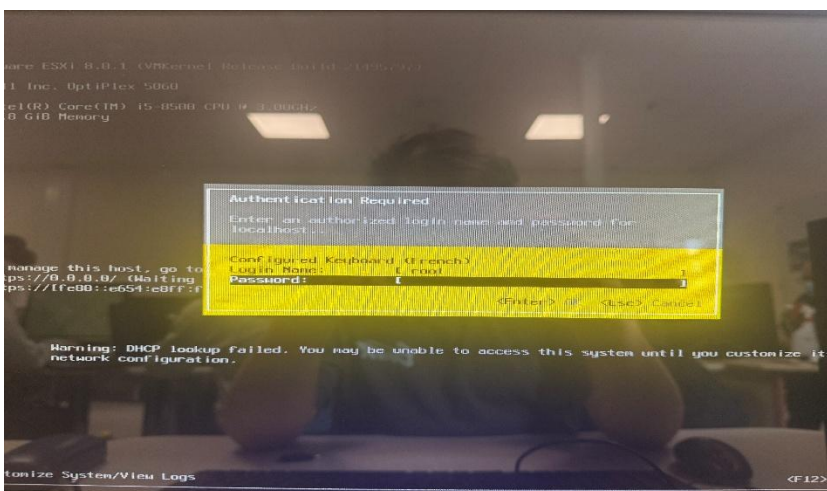
Au redémarrage, le système a bien booté sur le disque dur où ESXi venait d'être installé.



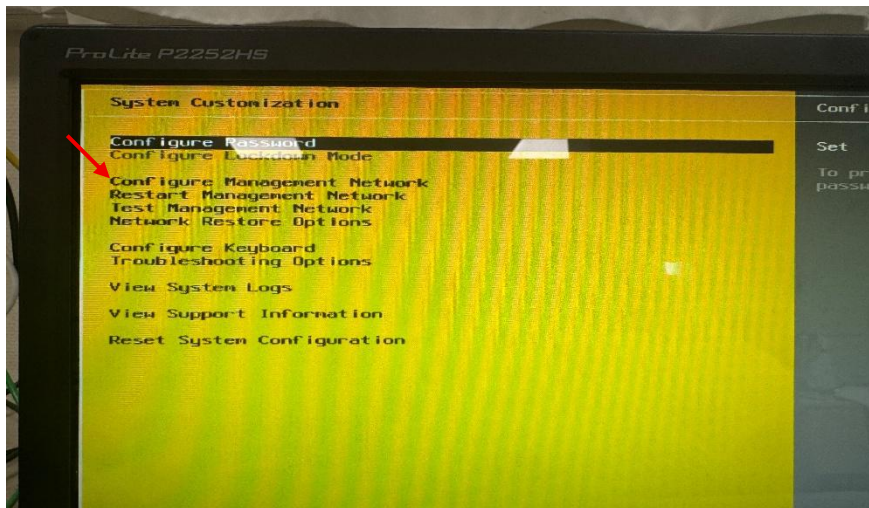
Une fois le chargement des modules terminé, le serveur a affiché l'interface de gestion d'ESXi. À ce stade, le système a tenté d'obtenir une configuration réseau automatique via DHCP, comme l'indiquait la ligne `https://0.0.0.0/ (waiting for DHCP...)`. Cependant, cette tentative a échoué, ce qui a déclenché un avertissement et a rendu l'hôte inaccessible sur le réseau. Pour résoudre ce problème et pouvoir administrer le serveur à distance, nous avons appuyé sur la touche « **F2** » pour accéder au menu "Customize System" et configurer manuellement une adresse IP statique, un masque de sous-réseau et une passerelle par défaut adaptés à notre environnement réseau.



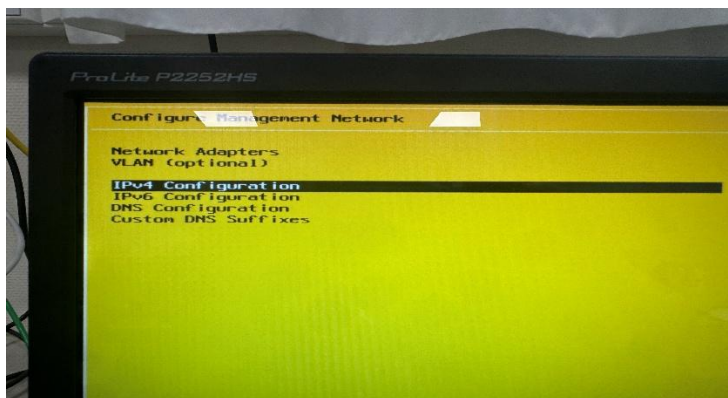
Après avoir appuyé sur F2 pour personnaliser la configuration, le système a demandé une authentification. Nous nous sommes connectés en tant que root avec le mot de passe défini lors de l'installation pour accéder au menu de configuration système.



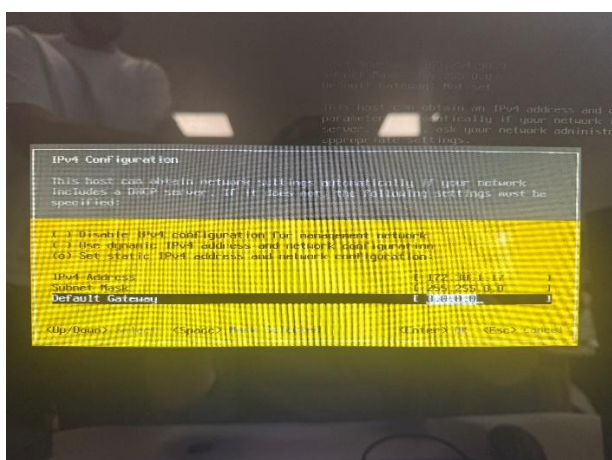
Une fois connectés, nous avons sélectionné l'option « **Configure Management Network** » pour modifier la configuration réseau de l'hôte ESXi et lui attribuer une adresse IP fixe.



Nous avons sélectionné l'option « **IPv4 Configuration** » pour définir manuellement une adresse IP statique, le masque de sous-réseau et la passerelle par défaut, afin de remplacer la configuration DHCP qui avait échoué.



Nous avons choisi l'option « **Set static IPv4 address and network configuration** » et saisi les paramètres suivants :



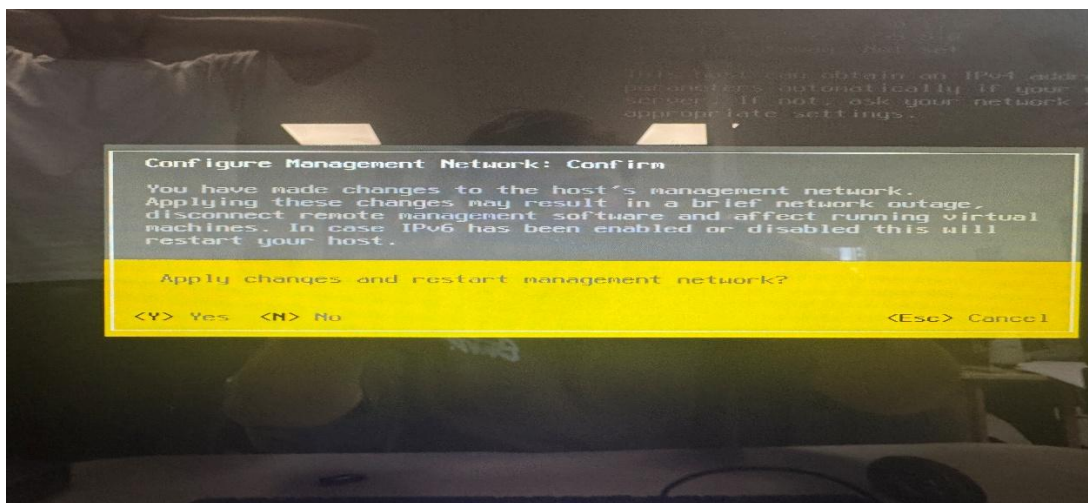
**Adresse IPv4** : 172.30.1.17 (correspondant au numéro de poste)

**Masque de sous-réseau** : 255.255.0.0

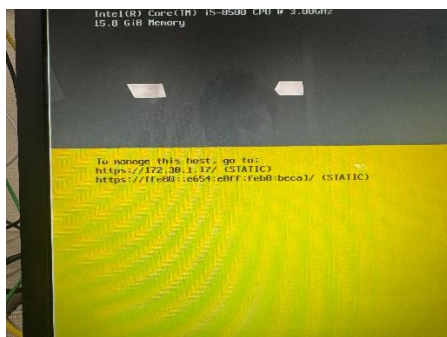
**Passerelle par défaut** : 0.0.0.0

Cette configuration permet désormais d'accéder à l'hôte ESXi via l'adresse IP fixe 172.30.1.17.

Pour appliquer les nouveaux paramètres réseau, nous avons confirmé en appuyant sur Y (Yes) après l'avertissement concernant la brève interruption réseau. Cette action a redémarré les services réseau avec la configuration IP statique définie.

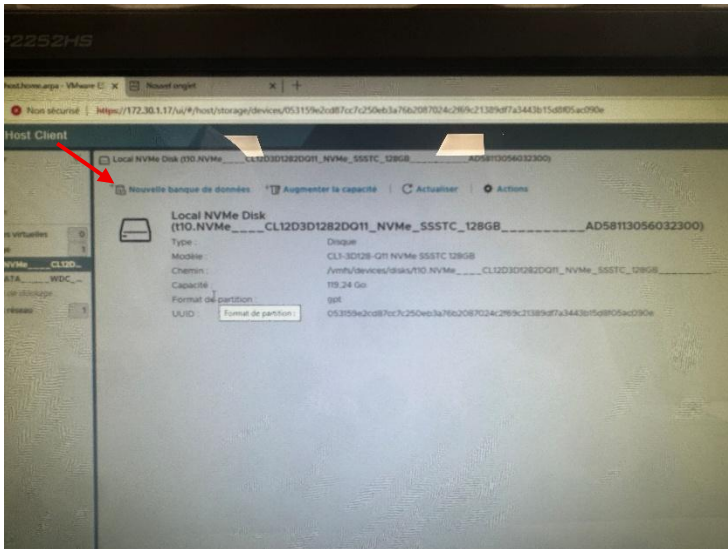


Après avoir appliqué les modifications, la configuration réseau a été mise à jour avec succès. L'interface de management affiche maintenant l'adresse IP statique **172.30.1.17** comme accessible. L'hôte ESXi est désormais entièrement opérationnel et peut être administré à distance via un navigateur web en se connectant à l'adresse <https://172.30.1.17>.



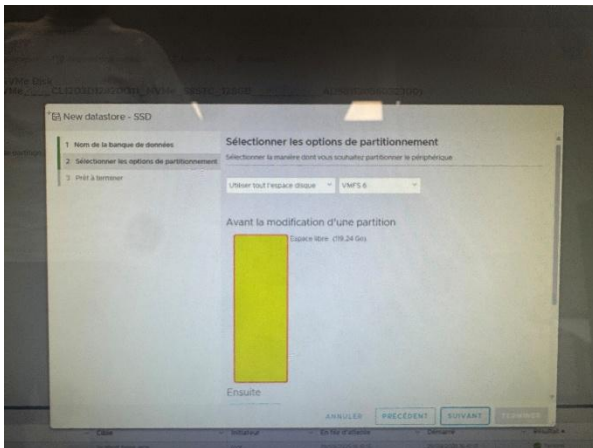
L'installation et la configuration de base de VMware ESXi 8.0.1 sont maintenant terminées.



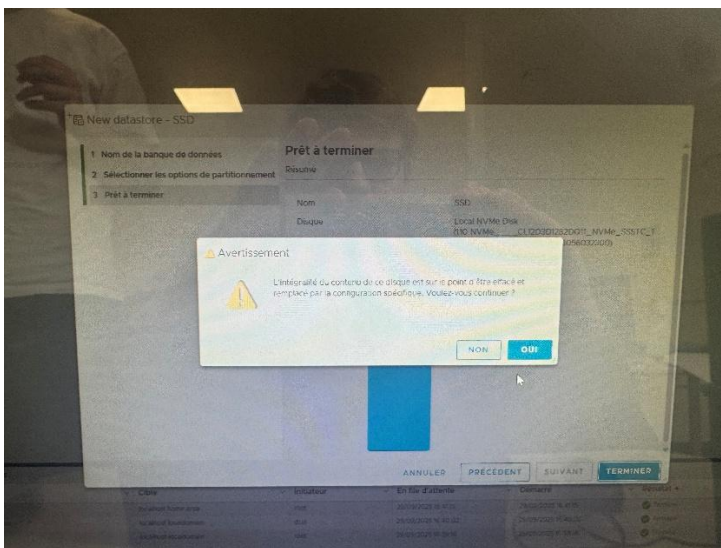


Dans l'assistant de création, nous avons :

Choisi d'utiliser tout l'espace disque disponible (119,24 Go)



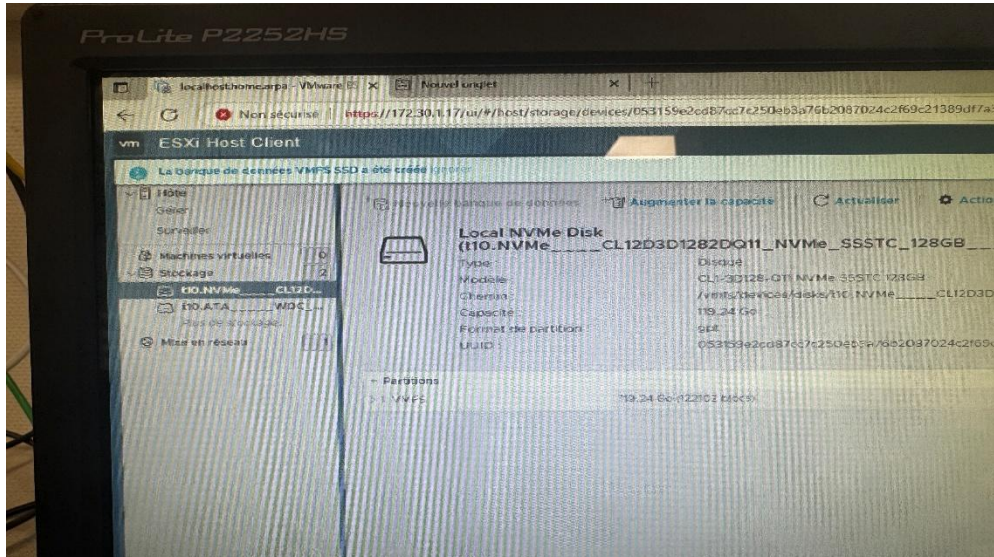
Sélectionné le système de fichiers VMFS 6 (la version la plus récente pour ESXi)



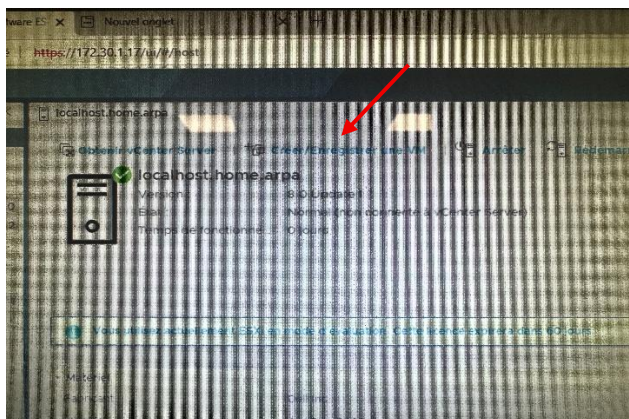
Avant de confirmer, l'assistant nous a alerté que l'intégralité du disque allait être effacé lors de cette opération

Confirmé la création en suivant les étapes finales de l'assistant

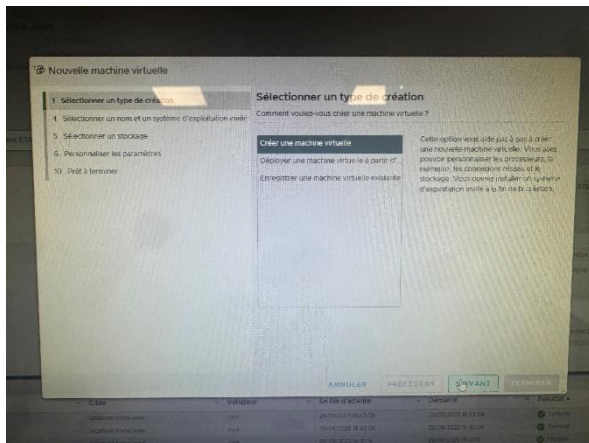
Le datastore est ainsi configuré et prêt à accueillir nos machines virtuelles.



Après la configuration du stockage, nous avons débuté la création d'une machine virtuelle pour installer Windows Server.



Depuis l'accueil de l'interface ESXi, nous avons cliqué sur "Créer une machine virtuelle" pour lancer l'assistant de déploiement.



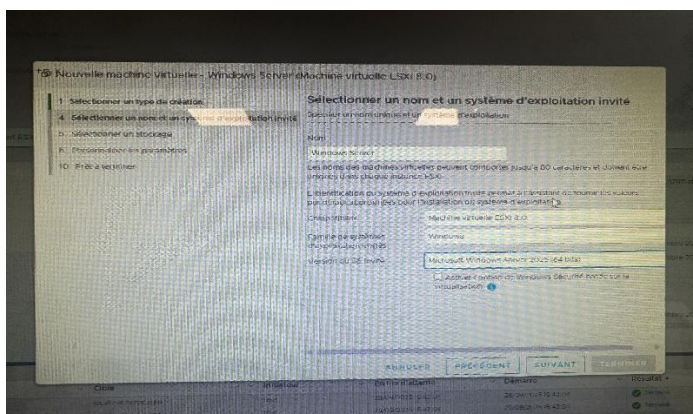
Nous avons choisi :

**Nom :** "Windows Server"

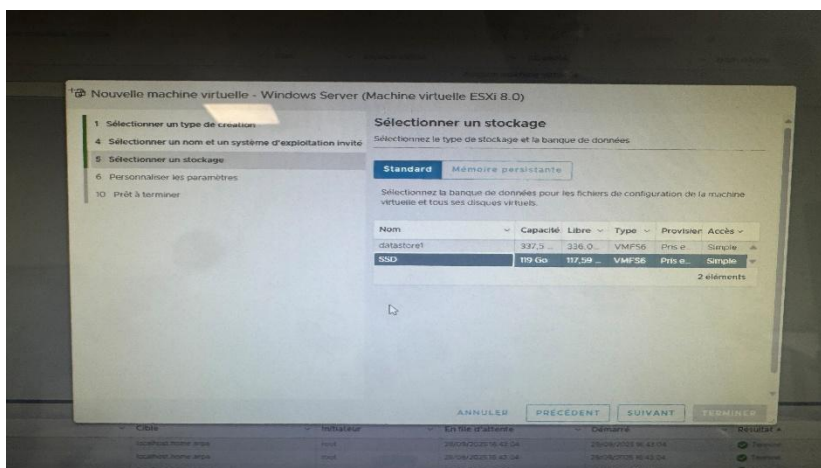
**Compatibilité :** Machine virtuelle ESXi 8.0

**Famille du SE :** Windows

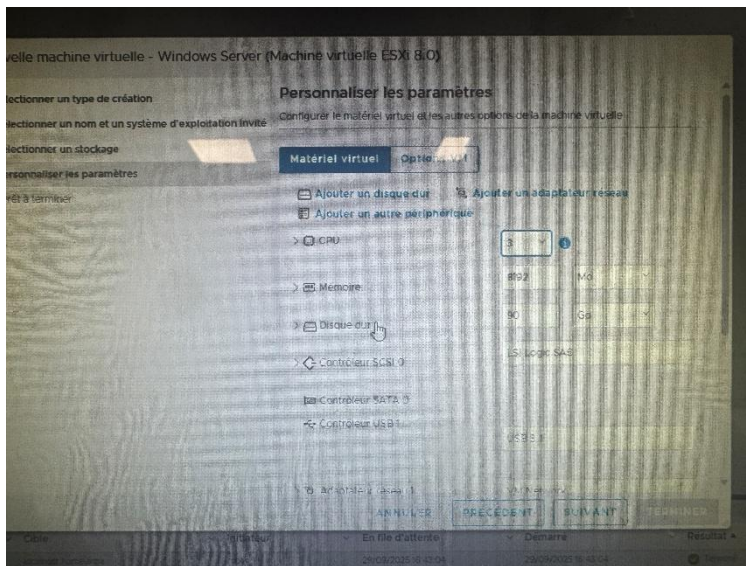
**Version du SE :** Microsoft Windows Server 2025 (64 bits)



Nous avons sélectionné le datastore "**SSD**" que nous avons préalablement créé pour stocker la machine virtuelle.

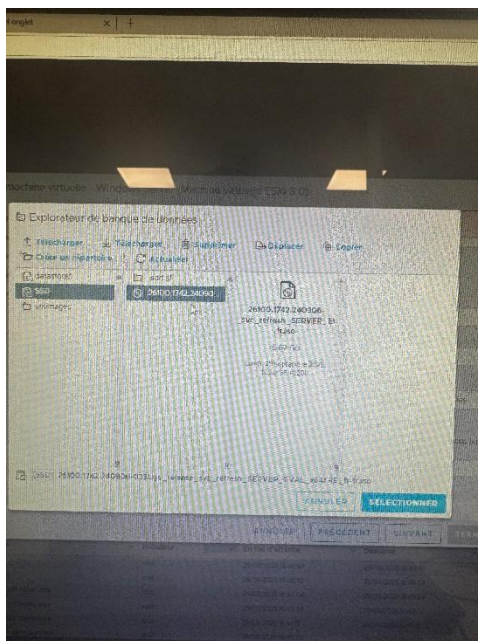


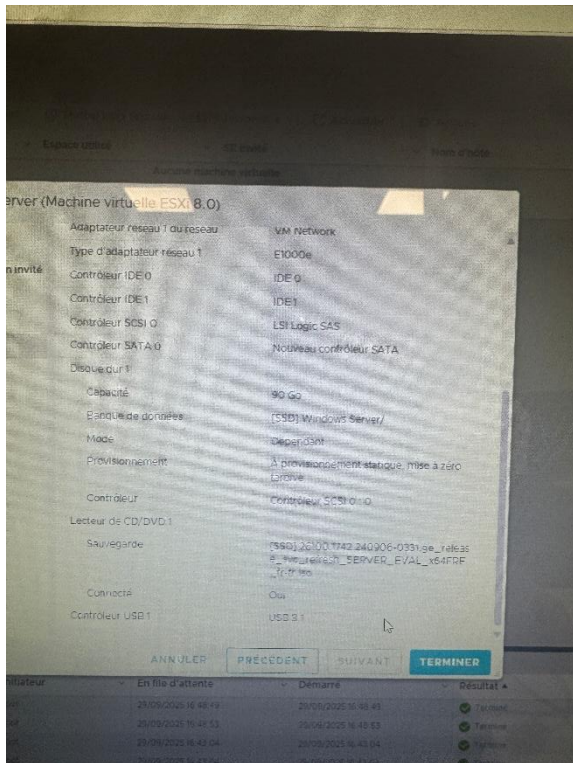
Nous avons personnalisé les paramètres matériels :



Nous avons utilisé l'**Explorateur de banque de données** pour télécharger l'ISO de Windows Server 2025 sur le datastore SSD

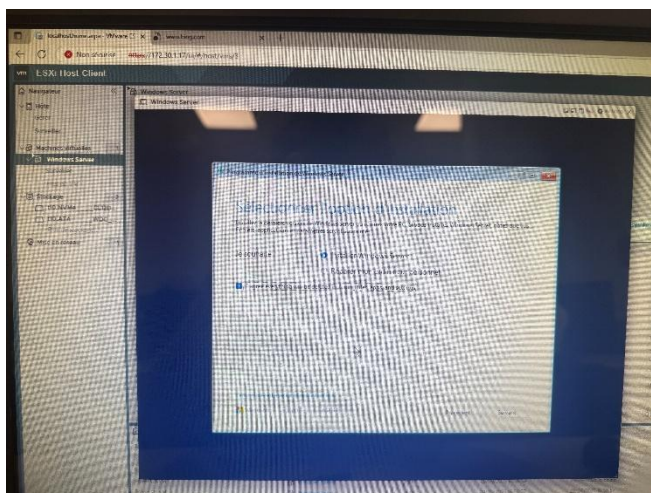
Monté cet ISO sur le lecteur CD/DVD virtuel de la machine





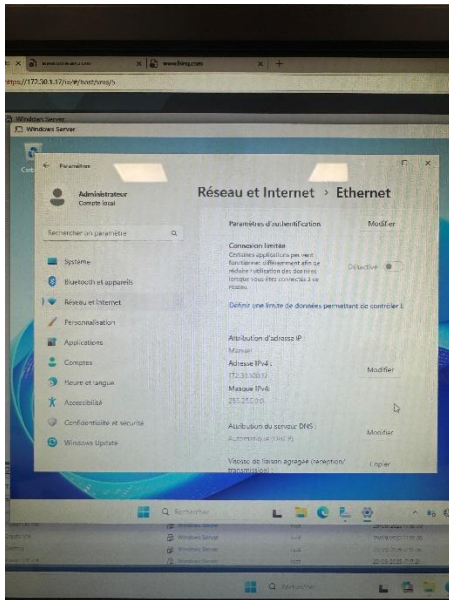
La machine virtuelle a été créée avec succès et apparaît maintenant dans l'inventaire, prête à être démarrée pour l'installation du système d'exploitation.

Une fois la machine virtuelle démarrée, nous avons suivi les étapes standard d'installation de **Windows Server 2025** jusqu'à son complet déploiement.



Conformément aux exigences du TP, nous avons configuré l'interface réseau de la machine virtuelle avec les paramètres suivants :

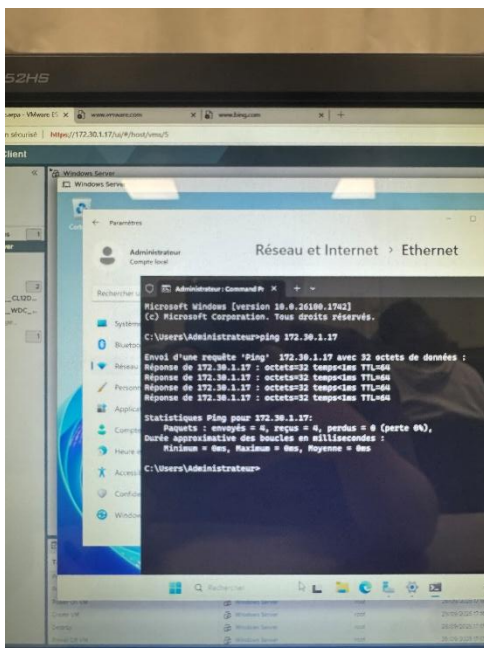
- **Adresse IP : 172.30.100.17**
- **Masque de sous-réseau : 255.255.0.0**



Pour vérifier que la communication réseau était correctement établie, nous avons effectué un ping depuis la machine virtuelle vers l'hôte ESXi :

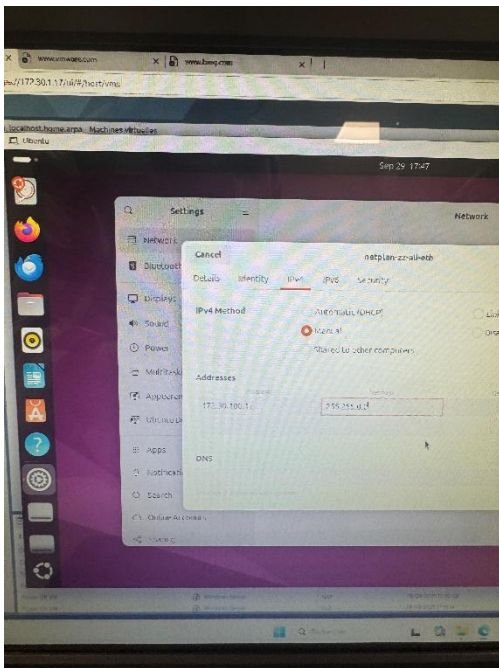
**« ping 172.30.1.17 »**

Le test s'est avéré positif, confirmant ainsi que la machine virtuelle communique correctement avec l'hyperviseur ESXi.

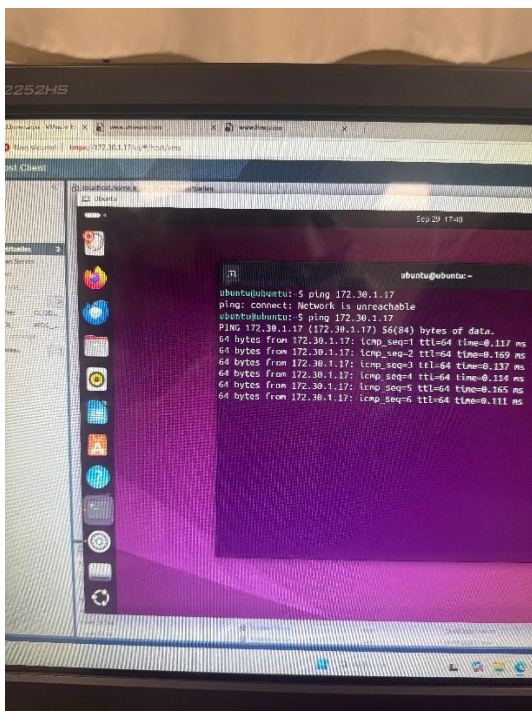




Il aurait été nécessaire de leur attribuer des adresses IP distinctes (par exemple 172.30.100.18 pour Ubuntu).



Ainsi, chaque équipement (ESXi, Windows et Ubuntu) aurait pu communiquer simultanément sans problème.



Un ping exécuté depuis la VM Ubuntu vers l'hôte ESXi (172.30.1.17) a confirmé que la communication réseau était opérationnelle.

## **Conclusion**

Ce projet d'installation et de configuration de VMware ESXi 8.0.1 a été une expérience très formatrice, marquée par des défis techniques. Étant nouveau en SISR, je n'avais pas pu commencer le TP en même temps que les autres et je ne disposais pas de toutes les consignes au départ.

Mon essai de rattrapage sur ma machine personnelle a échoué pour une raison technique, seules les cartes réseau Intel étaient reconnues, tandis que les Realtek généraient des erreurs. En investiguant sur des forums et la documentation VMware, j'ai compris et confirmé une limitation importante d'ESXi : il ne supporte nativement pas la plupart des pilotes Realtek, nécessitant normalement l'injection manuelle de pilotes via une ISO custom, Cette difficulté m'a fait réaliser l'importance primordiale de vérifier la compatibilité matérielle avant toute installation.

Heureusement, dans notre classe soudée, j'ai pu compter sur l'entraide des autres élèves. Leurs conseils et le partage des consignes m'ont été précieux pour comprendre rapidement les attentes et les bonnes pratiques.

Finalement, sur une machine compatible, le processus est devenu clair. La configuration réseau, la gestion des datastores (SSD pour Windows, HDD pour Ubuntu) et le déploiement des machines virtuelles ont pu être menés à bien. Les tests de connectivité ont confirmé le bon fonctionnement de l'ensemble.