




2022-2023

# **VIRTUALISATION**

## VIRTUALISATION SUR VMWARE

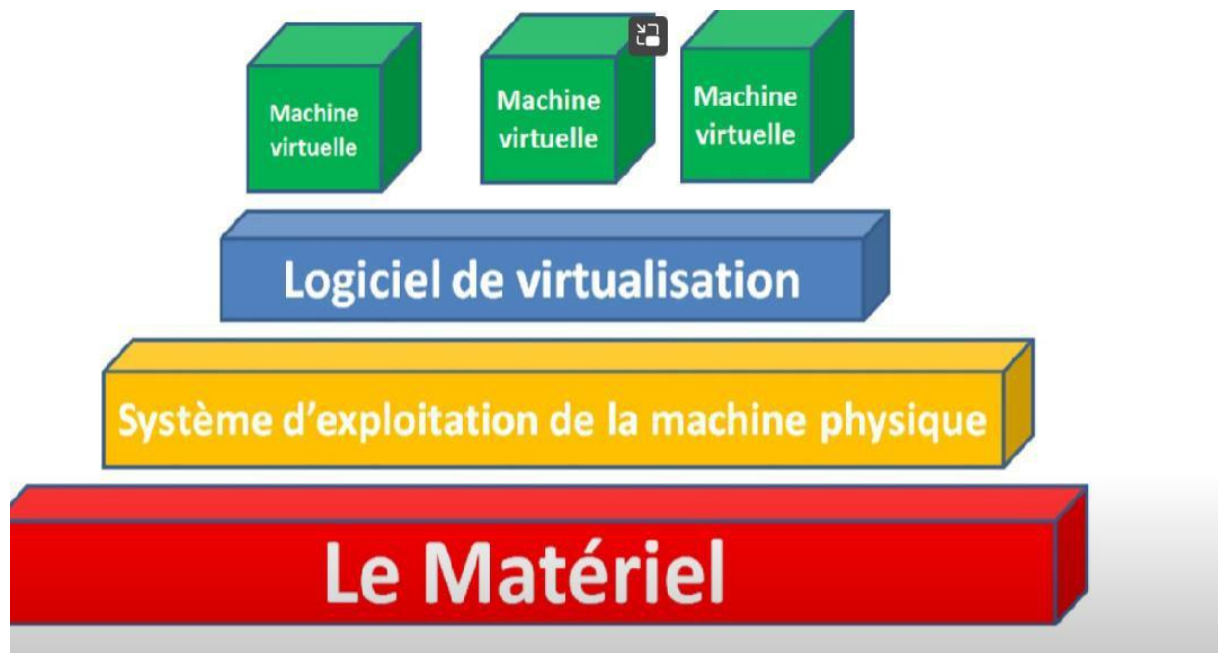
LAURENT GRACE SOUMBOU  
IEF2I



## Virtualisation



**Définition** : la virtualisation consiste à exécuter sur un seul ordinateur plusieurs systèmes d'exploitation, séparément les uns des autres. Chaque machine virtuelle partage les ressources de cet ordinateur physique dans plusieurs environnements.



## Les apports de la virtualisation

La virtualisation présente de nombreux intérêts :

- Consolidation de serveurs et isolation des services.
- Utilisation optimisée des ressources des serveurs récents (architectures processeurs multicœurs).
- Support de systèmes d'exploitation hétérogènes.
- Rapidité de déploiement et facilité de l'allocation des ressources matérielles.
- Migration simplifiée des serveurs en production.
- Campagne de tests avant la mise en production de nouveaux services.
- Mécanismes avancés de clonage, de sauvegarde et de restauration des machines virtuelles.

## 🚦 Problématiques liées à la virtualisation

La virtualisation pose de nouvelles problématiques :

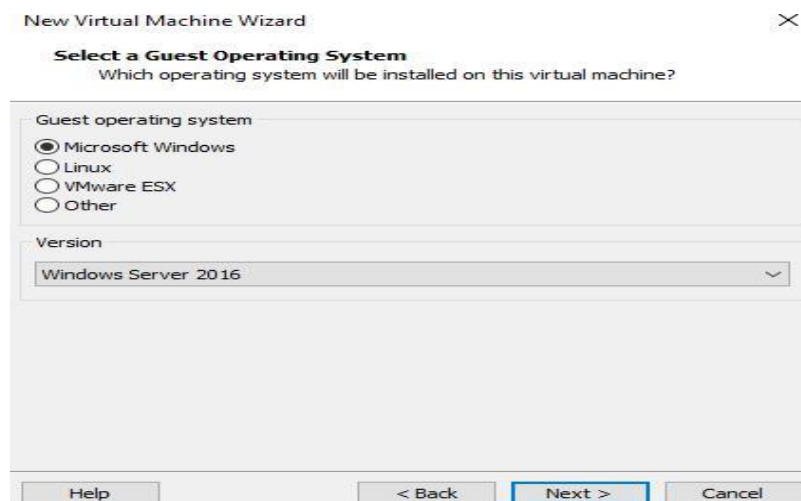
- Gérer les mises à jour des multiples serveurs virtualisés.
- Choisir entre un stockage local (DAS) ou centralisé (NAS ou SAN).
- Utiliser les mécanismes de snapshots.
- Mettre en œuvre d'une politique de sauvegarde : les machines virtuelles
- Mettre en place des clusters pour gérer des grappes de serveurs et assurer la disponibilité des services.

## 🚦 Différents domaines

Actuellement en informatique, tout est virtualisé :

- Virtualisation d'applications
- Virtualisation de serveur
- Virtualisation du réseau (VLAN)
- Virtualisation du stockage

## 🚦 Installation de la machine virtuelle Windows server 2016 sur VMware



New Virtual Machine Wizard

**Name the Virtual Machine**  
What name would you like to use for this virtual machine?

Virtual machine name:  
SRVAD01

Location:  
D:\Application cours\WinServerTD Browse...

The default location can be changed at Edit > Preferences.

< Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

**Firmware Type**  
What kind of boot device should this virtual machine have?

Firmware type

☒ BIOS

☐ UEFI

☐ Secure Boot

< Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

**Network Type**  
What type of network do you want to add?

Network connection

☐ Use bridged networking  
Give the guest operating system direct access to an external Ethernet network. The guest must have its own IP address on the external network.

☒ Use network address translation (NAT)  
Give the guest operating system access to the host computer's dial-up or external Ethernet network connection using the host's IP address.

☐ Use host-only networking  
Connect the guest operating system to a private virtual network on the host computer.

☐ Do not use a network connection

Help < Back Next > Cancel

New Virtual Machine Wizard

**Specify Disk Capacity**  
How large do you want this disk to be?

Maximum disk size (GB): 80

Recommended size for Windows Server 2016: 60 GB

☐ Allocate all disk space now.  
Allocating the full capacity can enhance performance but requires all of the physical disk space to be available right now. If you do not allocate all the space now, the virtual disk starts small and grows as you add data to it.

☒ Store virtual disk as a single file

☐ Split virtual disk into multiple files  
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.

Help < Back Next > Cancel

Virtual Machine Settings

Hardware Options

Device	Summary
Memory	4 GB
Processors	2
Hard Disk (NVMe)	80 GB
CD/DVD (SATA)	Auto detect
Network Adapter	NAT
USB Controller	Present
Sound Card	Auto detect
Printer	Present
Display	Auto detect

Device status

☐ Connected

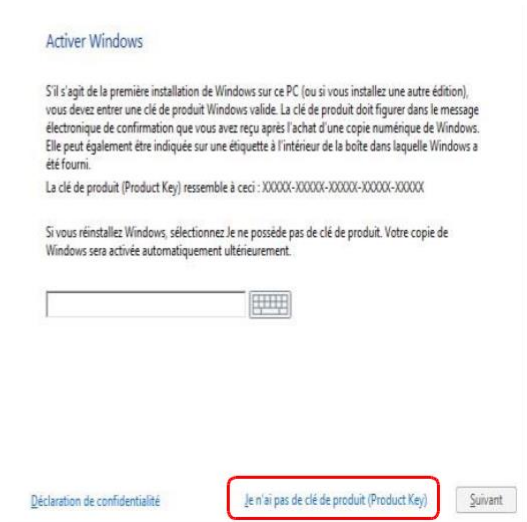
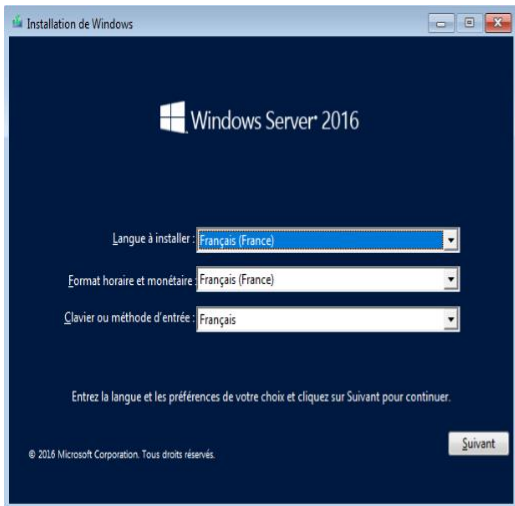
☒ Connect at power on

Connection

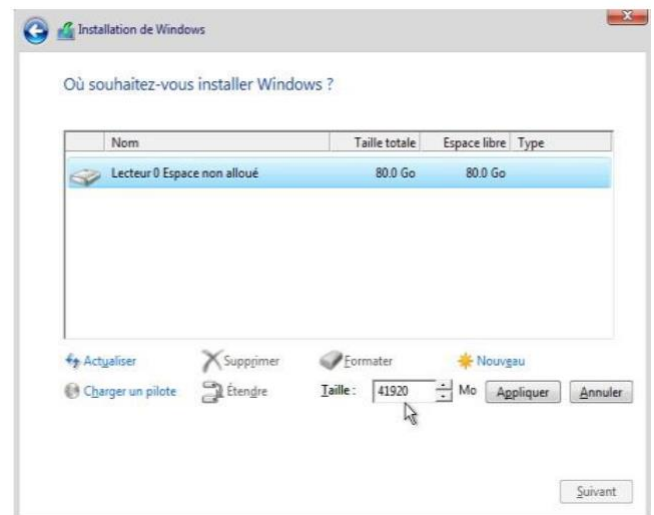
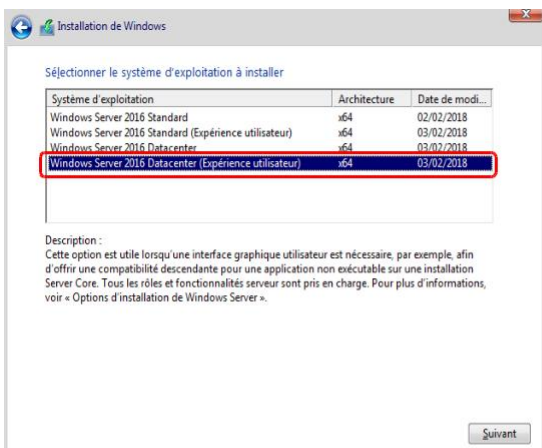
☐ Use physical drive:  
Auto detect

☒ Use ISO image file:  
C:\Users\randr\Documents\ISO\fr\_windows\_server. Browse...

Advanced...



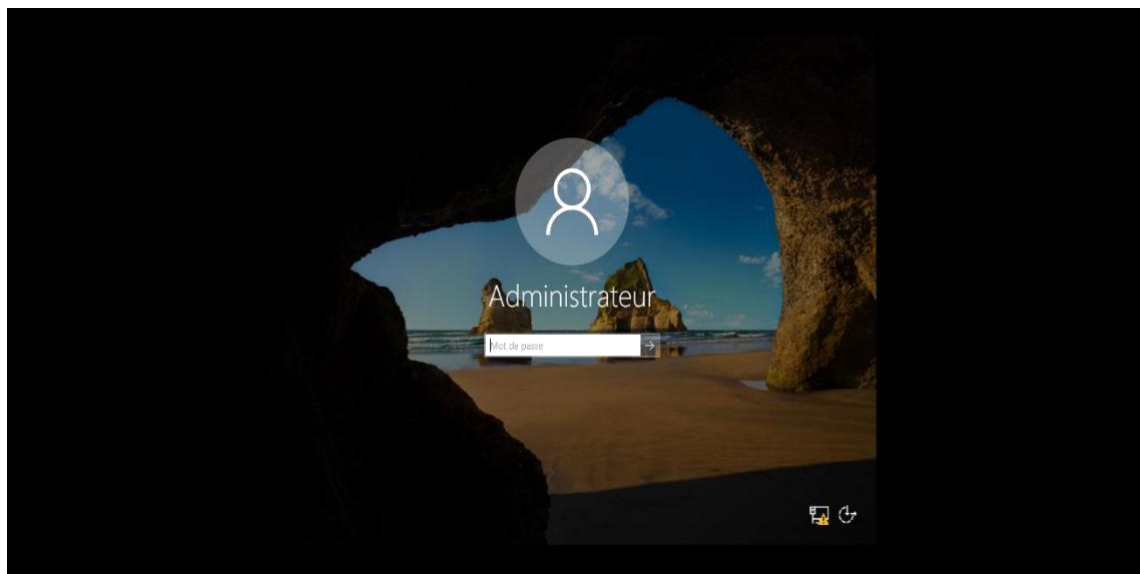
Choisir la version Windows Server 2016 Datacenter (Expérience utilisateur) car celui-ci peut être utilisé comme invité de virtualisation avec nombre illimité de machines virtuelles, plus un hôte Hyper-V par licence, son Rôles Windows Server disponibles de Hyper-Vy compris des machines virtuelles dotées d'une protection maximale, avec sa Fonctionnalités généralement disponibles sur espaces de stockage directs et enfin vous pouvez accéder à toutes les fonctionnalités, mais aussi d'avoir accès à une interface graphique





Une fois l'installation terminée nous devons créer un mot de passe pour l'administrateur. (le mot de passe qu'on utilise ici "P@ssw0rd")

Pour ouvrir une session sur votre serveur, appuyez simultanément sur les touches « Ctr+Alt+Suppr » et Tapez le mot de passe du compte Administrateur local de votre serveur et appuyez sur la touche « Entrée »



Voici notre machine qui est prête