

# ***Virtualisation des Serveurs***

Parc Technologique Universitaire

Tuteur de stage : MOHAMED Ausmane

Responsable Pédagogique : DOMINIQUE Gay



# ***Maintenance***

Installation de Système d'exploitation



- \* Installation de logiciel
- \* Mise à Jour
  - Système
  - Logiciel
- \* Activation d'un compte administrateur
- \* Création de sessions
  - Technicien
  - Etudiant

Visite des Locaux Technique

Salle des Serveurs

Démonter un serveur



# ***La virtualisation***



# ***La virtualisation***

- Pour les particuliers

Tests

Plusieurs OS utilisables simultanément

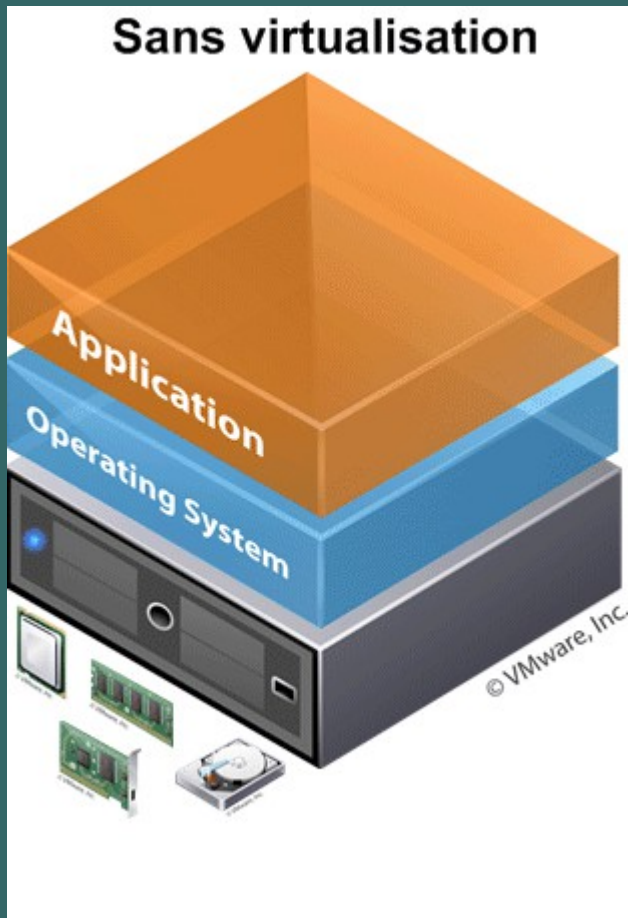
- Pour les entreprises

1 Serveur = Plusieurs Application



# ***La virtualisation***

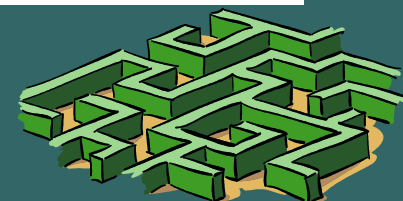
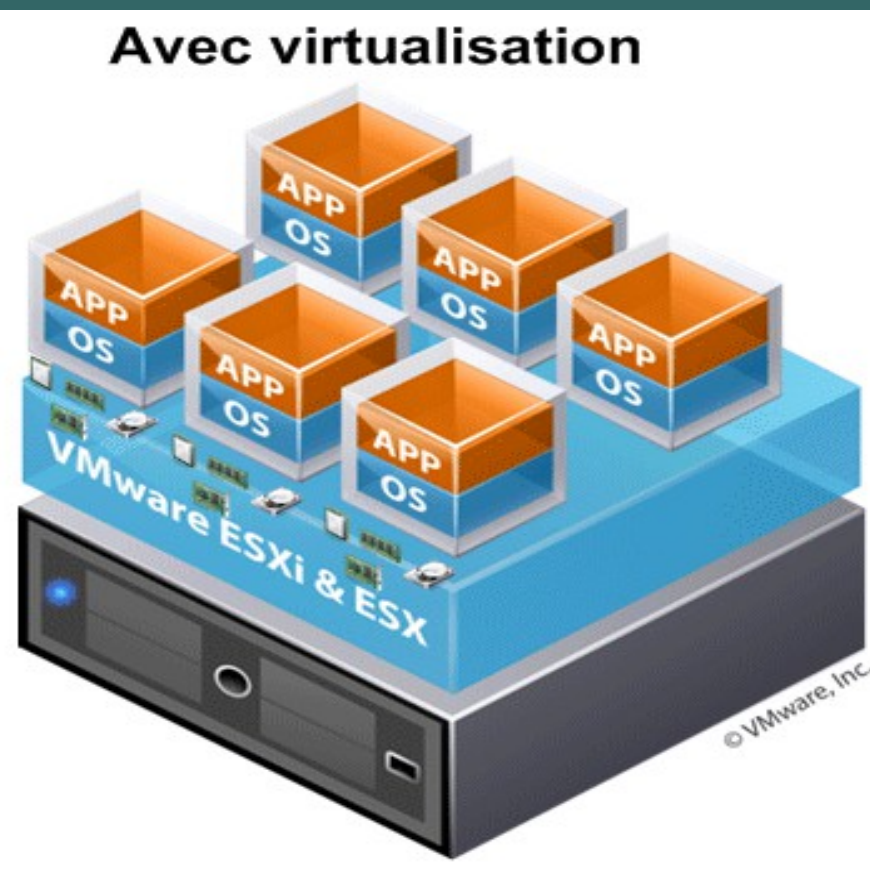
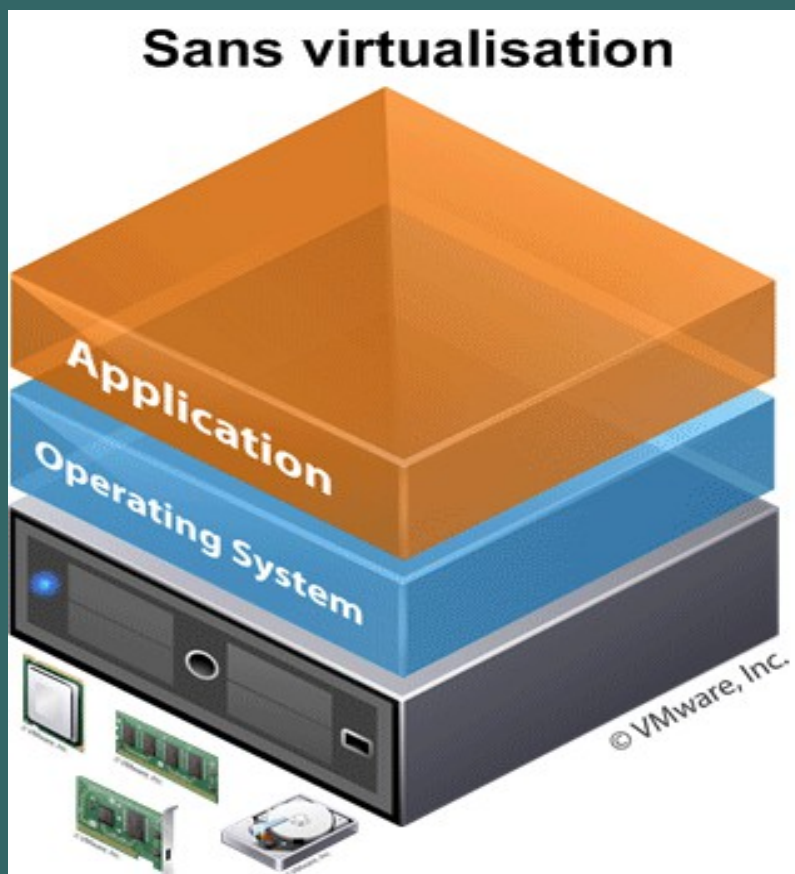
**Avant**



# *La virtualisation*

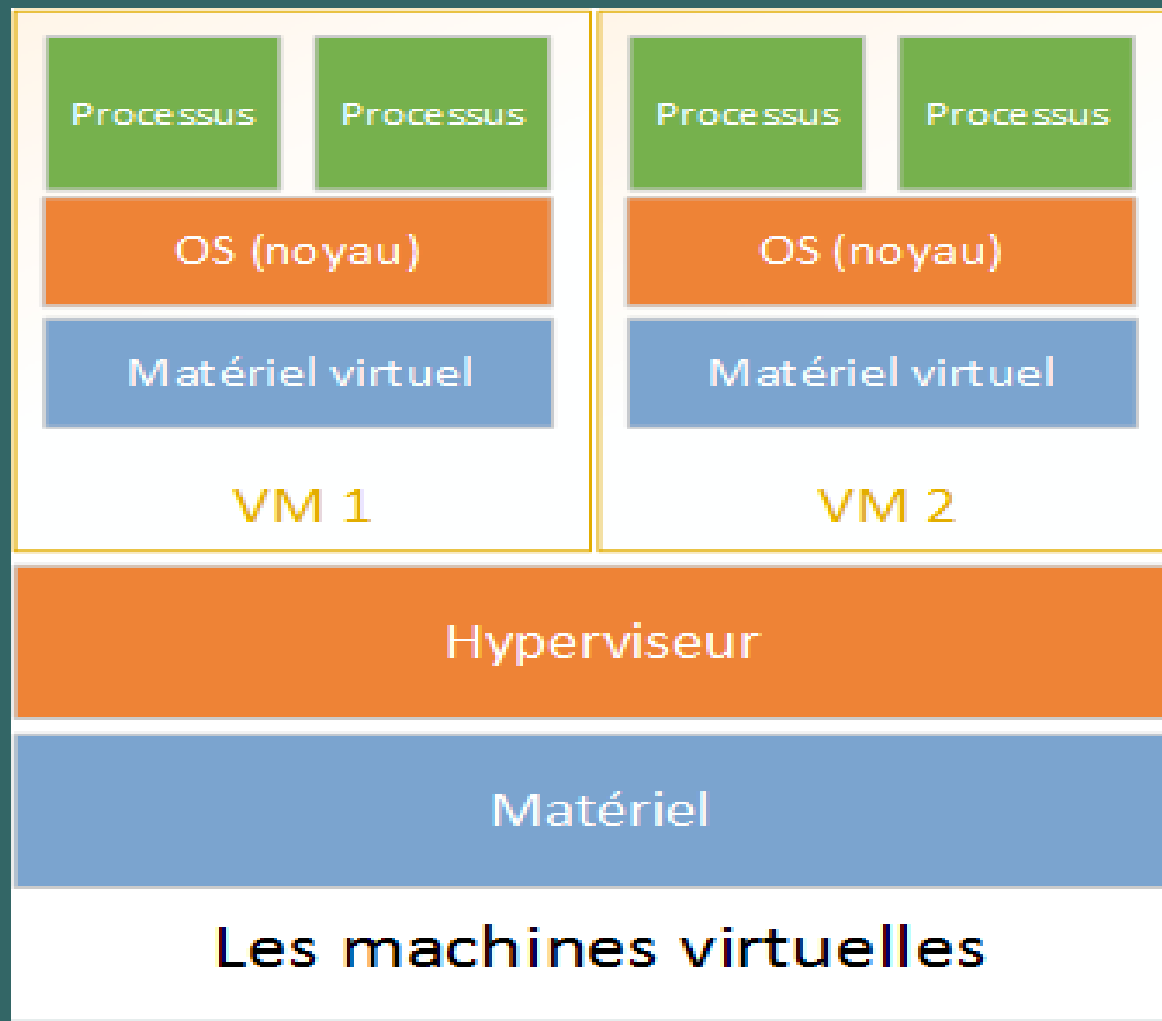
Avant

Après



**X**PRO**X**MO**X**







## Server View

## Datacenter

## ada1

- 200 (ubuntu-17-04)
- 203 (arch-linux)
- 100 (win10-1)
- 101 (win2016-zfs)
- 103 (Ubuntu-1604)
- 104 (Debian-Stretch)
- 105 (Redhat)
- 106 (Suse)
- ceph3 (ada1)
- local (ada1)
- local-lvm (ada1)
- zfs (ada1)
- ada2
- ada3

## Node 'ada1'

Restart

Shutdown

Shell

Bulk Actions

Help

## Search

Add

Edit

Remove

Log

Schedule now

## Summary

## Shell

## System

## Updates

## Firewall

## Disks

## Ceph

## Replication

## Task History

## Subscription

Ena...	G...	...	Target	Status	Last Sync	Du...	Next Sync
<input checked="" type="checkbox"/>	101	0	ada2	OK	2017-07-04 18:25:00	1.9s	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	101	1	ada3	OK	2017-07-04 18:22:00	2.2m	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	103	0	ada2	OK	2017-07-04 18:27:00	1.9s	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	103	1	ada3	OK	2017-07-04 18:20:04	2.0s	2017-07-04 22
<input checked="" type="checkbox"/>	104	0	ada2	OK	2017-07-04 18:27:02	1.8s	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	105	0	ada2	OK	2017-07-04 18:27:04	1.8s	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	106	0	ada2	syncing		1.8s	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	200	0	ada2	OK	2017-07-04 18:26:07	1.9s	pending
<input checked="" type="checkbox"/>	200	1	ada3	OK	2017-07-04 18:20:11	1.9s	2017-07-04 18
<input checked="" type="checkbox"/>	203	0	ada2	OK	2017-07-04 18:26:09	1.8s	pending

## Tasks

## Cluster log

Start Time ↓	End Time	Node	User name	Description	Status
Jul 04 08:28:43	Jul 04 08:28:43	ada1	root@pam	SRV osd.6 - Start	OK
Jul 04 08:28:40	Jul 04 08:28:40	ada1	root@pam	SRV osd.0 - Start	OK
Jul 04 08:28:34	Jul 04 08:28:37	ada1	root@pam	SRV osd.6 - Stop	OK
Jul 04 08:28:30	Jul 04 08:28:34	ada1	root@pam	SRV osd.0 - Stop	OK



Créer VM

Créer: Machine Virtuelle

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau Confirmation

Nœud: proxmox  
VM ID: 101  
Nom: VMWin10

Pool de ressource:

Créer: Machine Virtuelle

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau

Microsoft Windows  
☒ Microsoft Windows 10/2016  
☐ Microsoft Windows 8.x/2012/2012r2  
☐ Microsoft Windows 7/2008r2  
☐ Microsoft Windows Vista/2008  
☐ Microsoft Windows XP/2003  
☐ Microsoft Windows 2000

Linux/Autre types d'OS  
☐ Linux 4.X/3.X/2.6 Kernel  
☐ Linux 2.4 Kernel  
☐ Solaris Kernel  
☐ Autre types d'OS

Créer: Machine Virtuelle

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau Confirmation

Bus/Device: SATA 0  
Stockage: local-lvm  
Taille du disque (GB): 60  
Format: Image disque brute (raw)

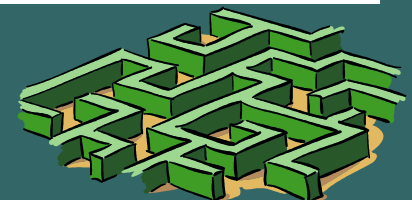
Cache: Défaut (Désactivé)  
Aucune sauvegarde:  
Discard:  
IO thread:

Créer: Machine Virtuelle

Général OS CD/DVD Disque Dur CPU Mémoire Réseau Confirmation

Sockets: 1  
Cœurs: 2  
Enable NUMA: ☒

Type: Défaut (kvm64)  
Total cœurs: 2





Virtual Environment 4.4-1/eb2d6f1e  Vous êtes connecté en tant q

Vue Serveur

▼ Datacenter

▼ Proxmox

100 (CTWordPress)

101 (CTLamp)

local (Proxmox)

local-lvm (Proxmox)

Conteneur 101 ('CTLamp' ) sur nœud 'Proxmox'

Démarrer

Résumé

Console

Ressources

Réseau

DNS

Options

Historique des tâches

Sauvegarde

Snapshots

Éditer

Démarrer au boot	Non
Ordre de démarrage/arrêt	order=any
Type d'OS	debian
Architecture	amd64
Activer /dev/console	Oui
Nombre de TTYs	2
Type de Console	tty
Protection	Non
Unprivileged container	Non



# Installation du Système d'exploitation





## *Adresse IP statique*

```
combo@Combo:/$ more /etc/network/interfaces|
```

Par défaut on a :

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet dhcp
```

On continue à se focaliser sur la liaison par câble eth0.  
On va forcer l'IP à la valeur 10.230.130.23 par exemple.  
On modifie donc la ligne suivante :

```
iface eth0 inet dhcp
```

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
auto eth0
iface eth0 inet static
address 10.230.130.23
netmask 255.255.255.0
gateway 10.230.130.1
```





- *MAJ du système*
- *Clonage du VM*
- *Snapshot du VM*
- *Installation du TFTP*





- *MAJ du système*

*NomUtil@NomMachine / : \$ apt-get update*

*NomUtil@NomMachine / : \$ apt-get upgrade*

- *Clonage du VM*

*Copie de la VM*

- *Snapshot du VM*

*Crée un fichier delta, qui vous permet de revenir en arrière*

- *Installation du TFTP*

*Protocole simplifié de transfert de fichiers.*

*Il fonctionne en UDP sur le port 69*



**Merci**

Questions ?

