

VIRTUALISATION

1



Avant de commencer ...



2



RESSOURCES

Les ressources disponibles sont multiples :

- Echanges entre les stagiaires,
- INTERNET, consultez les sites spécialisés,



VOUS AVEZ DES QUESTIONS ?

Notez-les, puis ...

N'hésitez pas à poser des questions à votre formateur :)



PRISE DE NOTE

Pensez à prendre des notes de ce que vous lisez, de vos questions, à faire des schémas ...

Prendre des notes c'est apprendre et retenir !

Virtualisation

3

Objectifs:

- Administrer des machines virtuelles.
- Maîtriser les technologies de virtualisation.
- Concevoir des scénarii de virtualisation dans les configurations réseaux LAN et Cloud Public/Privé.

Sommaire



4

- **CHAPITRE 1** : La virtualisation;
- **CHAPITRE 2** : Proxmox;
- **CHAPITRE 3** : Cloud;
- **CHAPITRE 4** : Exposés.

CHAPITRE 2 : Proxmox

5

Proxmox

6

Définition:

- Proxmox est une solution de virtualisation gratuite basée sur Linux-KVM et offre aussi une solution de containers avec LXC. Elle propose un support payant.
- Elle est fournie avec un packaging par Proxmox Server Solutions GmbH.

Proxmox

7

Définition:

- Le packaging de Proxmox VE est fourni sur une image iso.
- L'installateur (basé sur Debian) configure tout ceci :
 - Système d'exploitation complet (Debian Stable 64 bits).
 - Partitionnement de disque dur.
 - Support de LXC (containers) et du module KVM (virtualisation complète).
 - Outils de sauvegarde et de restauration.
 - Interface web d'administration et de supervision.
 - Fonctions de clustering qui permettent par exemple la migration à chaud des machines virtuelles d'un serveur physique à un autre.

Proxmox

8

Caractéristiques de Proxmox VE:

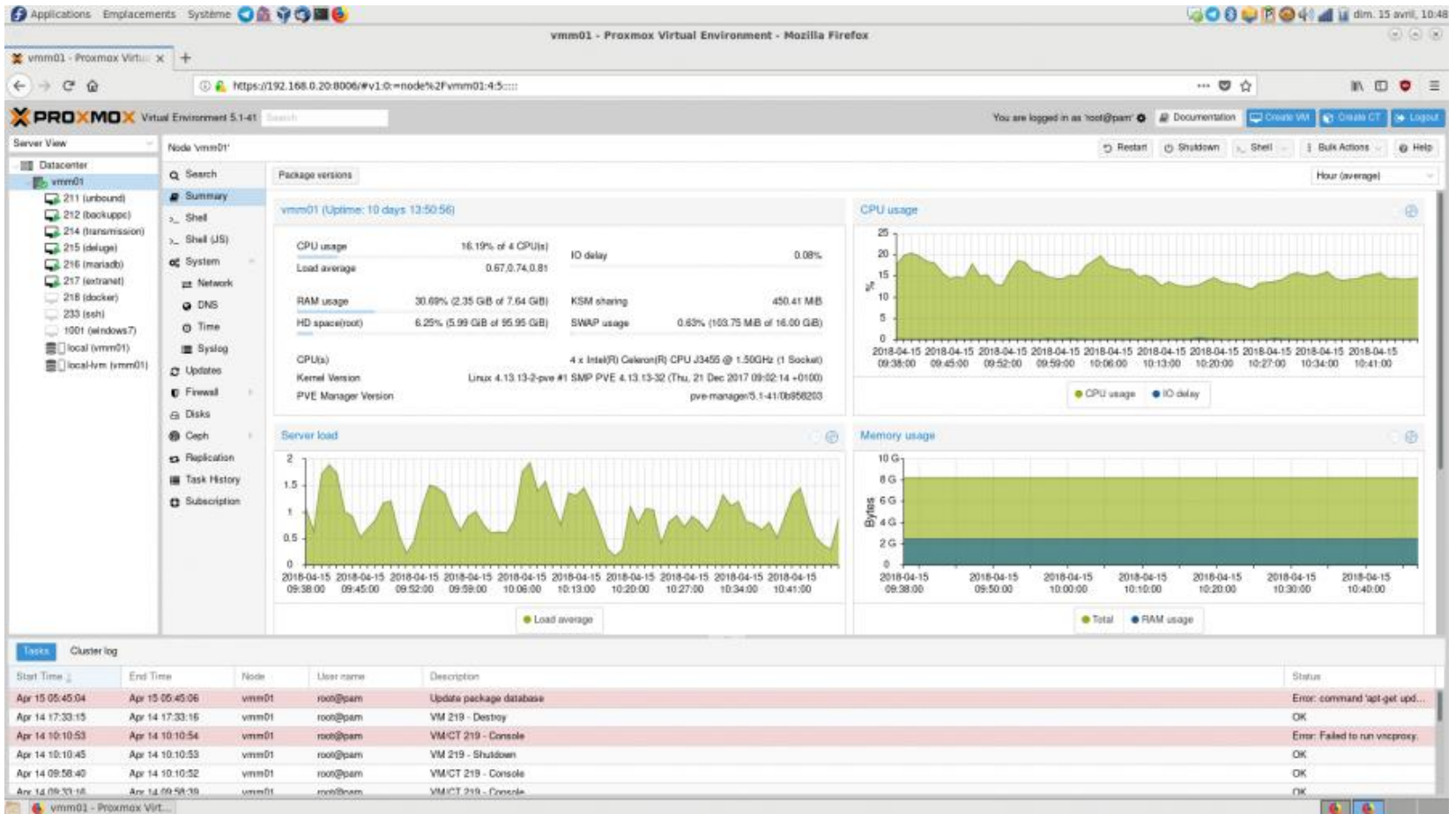
- Proxmox propose 2 types de virtualisation:

- **Virtualisation matérielle (ou complète)** : KVM : permet la virtualisation de tout système d'exploitation sur des processeurs d'architectures x86_64 disposant des technologies Intel VT ou AMD-V.

- **Virtualisation par container** : LXC : permet la création d'instances de système d'exploitation isolées, Linux uniquement, appelées Serveurs Privés Virtuels (VPS), environnements virtuels (VE) ou Containers. Cette solution est plus performante (consomme moins de ressources) qu'une virtualisation matérielle.

Proxmox

9



Proxmox

10

Systeme minimum requis:

- CPU 64 bits (Intel EM64T ou AMD64)
- 1 GO de RAM
- Disque dur
- Carte réseau

Proxmox

11

Système recommandé:

- CPU 64 bits (Intel EM64T ou AMD64), microprocesseur multi-cœur recommandé.
- Carte-mère et BIOS compatible Intel VT/AMD-V (pour le support de la virtualisation par KVM).
- 4 GO de RAM ou plus (pas limité grâce au noyau 64 bits).
- Disques durs rapides, meilleurs résultats obtenus avec des disques à 15 000 tr/min Serial Attached SCSI en RAID 10 ou des solid-state drive (SSD).
- 2 cartes réseaux.
- Alimentation sans interruption.

Proxmox

12

Travaux pratiques:

TP1:Installation et configuration de PROXMOX.

TP2:Utilisation d'un serveur PROXMOX.

TP3:Sauvegarde et restauration PROXMOX.

Proxmox

13

Bibliographie:

- https://fr.wikipedia.org/wiki/Proxmox_VE
- <https://utux.fr/index.php?article178/proxmox-ve>

CONCLUSION DE LA SEANCE



FELICITATIONS !!!

**Vous êtes maintenant au courant
de ce que c'est Proxmox.**