



La Virtualisation Et La Conteneurisation

Travail Réalisé Par :

- SOUMAYA BARA
- AMIMI JAMAL

Qu'est ce que la virtualisation ??

La virtualisation permet , via un hyperviseur, de simuler une ou plusieurs machines physiques et de les exécuter sous forme de machine virtuelles (VM) sur un serveur.

Qu'est ce qu'un Hyperviseur ??

Est une plateforme permettant d'héberger différents OS sur une même machine Physique.

Il Existe 2 Types d'hyperviseur :

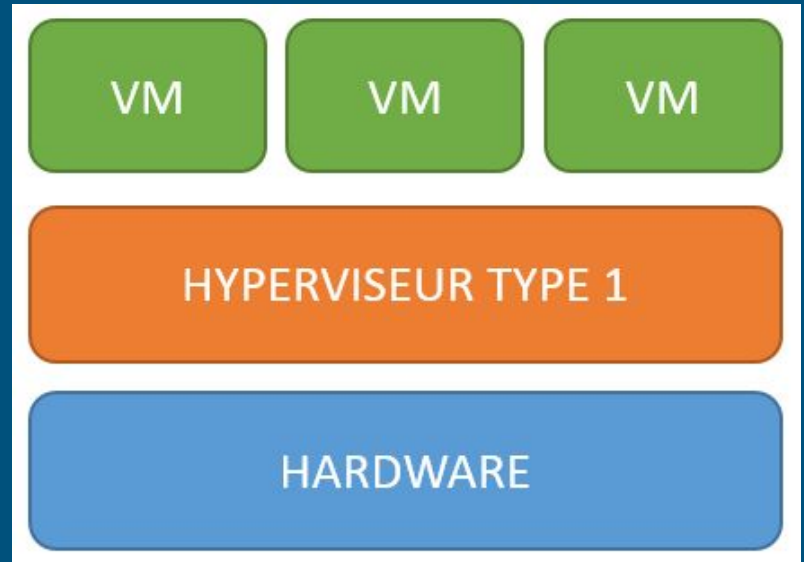
Type 1.

Type 2.

Hyperviseur Type 1

Il s'installe directement sur la couche matériel.

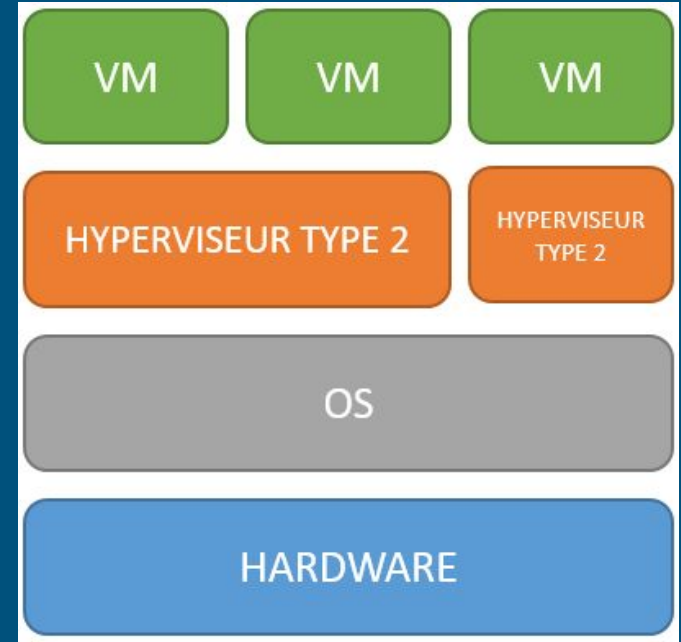
Il est alors considéré comme outil de contrôle du système d'exploitation.



Hyperviseur Type 2

Considéré comme un logiciel.

s'installant et s'exécutant sur un système d'exploitation déjà présent sur la machine physique.



principe de la virtualisation !!

SANS VIRTUALISATION

(1 serveur physique pour chaque système d'exploitation)

serveur physique

Système
d'exploitation



ex: Windows

serveur physique

Système
d'exploitation



ex: Linux



AVEC VIRTUALISATION

(1 serveur physique pour plusieurs systèmes d'exploitation)

serveur physique

Système
d'exploitation



ex: Windows

Système
d'exploitation



ex: Linux

Avantage de la virtualisation ??

- Flexibilité.
- Agilité.
- Tolérance aux pane.
- Rentabilité.

Les Différents types de virtualisation ??

- La Virtualisation Des Serveurs .
- La Virtualisation Des Réseau .
- La Virtualisation Des Postes de Travail .
- Virtualisation Hardware.
- Virtualisation des Logiciels.
- Virtualisation de Stockage.

Qu'est ce que la conteneurisation ??

- Est un type de virtualisation au niveau de l'application , qui permet de créer plusieurs instances d'espace utilisateur isolées sur un même noyau.
- Ces instances appelées conteneurs.

CONTAINER

App A

App B

App C

Bins/Libs

Bins/Libs

Bins/Libs

Docker

Host OS

Infrastructure

VM

App A

App B

App C

Bins/Libs

Bins/Libs

Bins/Libs

Guest OS

Guest OS

Guest OS

Hypervisor

Infrastructure

Avantage de la conteneurisation ??

- légèreté .
- Performance.
- efficacité de la Maintenance.
- Densité.

C'est quoi la différence entre les deux technologies??

- La Virtualisation Répond Majoritairement à des besoins d'Infrastructure.
- La Conteneurisation Répond à des besoins d'hébergements d'applications.

thank you for watching