

AP - 6

Choix d'un hyperviseur adapté à nos besoins

Date : 05/07/2022

Version : 1.0

Créateur : Monnier Adrien

Sommaire

- Contexte
- Définition d'un Hyperviseur
- Comparaison de différents Hyperviseurs
- Solution retenue

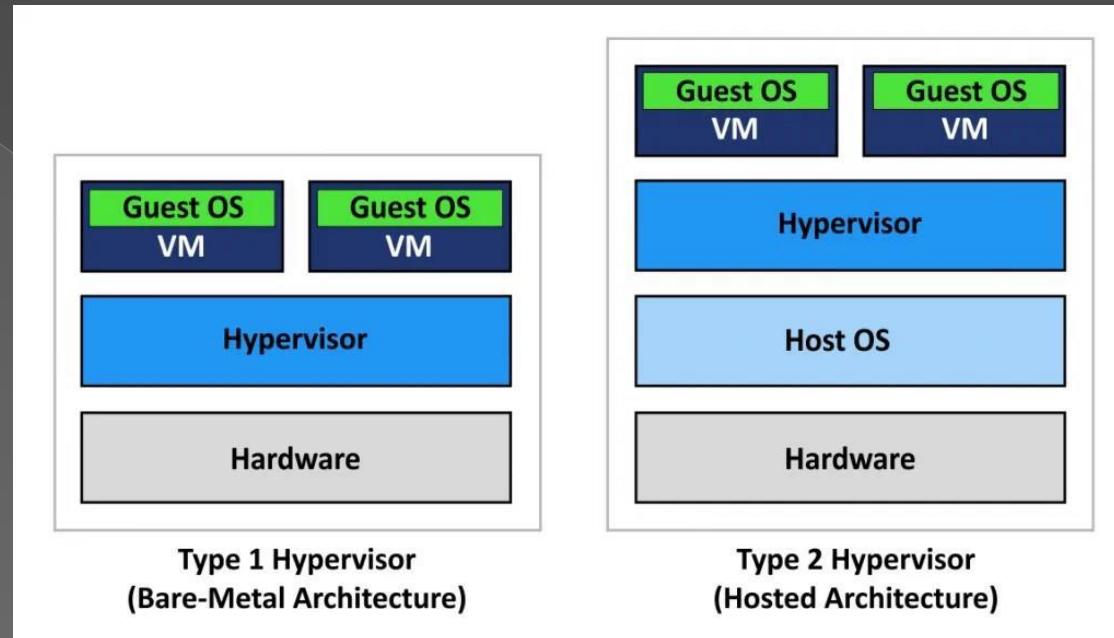
Contexte

- Assumer dans une optique de gestion de son parc informatique, a demander au service IT de mettre en place une solution d'hyperviseur.

Présentation de la notion d'hyperviseur

- Un hyperviseur (ou moniteur de machine virtuelle) peut être défini comme étant un outil de virtualisation permettant à une même machine physique d'accueillir et de faire fonctionner plusieurs systèmes d'exploitation. En effet, la machine va partager ses ressources telles que la mémoire et la capacité de traitement. L'utilisation d'hyperviseur a pour objectif une meilleure exploitation des ressources disponibles sur un système, ainsi qu'une meilleure mobilité et flexibilité au sein de l'entreprise. C'est pour ces différentes raisons que c'est un outil répandu dans le monde de l'entreprise.

- On distingue par ailleurs deux types d'hyperviseurs :



- L'hyperviseur de type 1, aussi connu sous le nom d'hyperviseur natif ou de Bare-metal, s'installe directement sur la couche matérielle du serveur. La machine est donc dédiée uniquement à cet usage. Cette configuration permet un lancement plus rapide de l'OS sélectionné ainsi qu'une meilleure gestion des ressources et de meilleures performances.
- L'hyperviseur de type 2 s'installe sur un OS existant et se lance donc comme une application. Le lancement des machines virtuelles est donc plus long.

Comparaison de deux solutions :

Proxmox :

- Proxmox Virtual Environment ou PVE, est une solution de virtualisation libre et gratuite. C'est par ailleurs un hyperviseur de type barre-métal.
- En terme d'utilité Proxmox permet aussi bien de monter un seul serveur de virtualisation ou à l'inverse de réaliser un cluster de serveurs, permettant donc de mettre en place de la répartition de charge ou du basculement entre ces derniers. De plus, Proxmox est manageable depuis une interface web et ne nécessite donc pas une installation sur les postes administrateurs.

Comparaison de deux solutions :

Hyper V :

- C'est la solution de virtualisation proposée par Microsoft et intégrée à Windows Server, rendant son accès et son utilisation relativement simple mais nécessitant néanmoins un Windows Serveur configuré. C'est une suite complète et relativement facile d'accès.

VMware ESXi Server :

- C'est un hyperviseur payant de type 1 (barre-métal) permettant l'hébergement et la partition de différents serveurs virtuels. Il permet ainsi une meilleure gestion des ressources par le biais de la mise en place d'une infrastructure centralisée de serveurs, ainsi qu'en permettant à l'administrateur de surveiller en temps réel l'utilisation des ressources. L'hyperviseur ESXi peut être couplé à la suite VMware permettant ainsi une gestion complète de la virtualisation. Il permet par ailleurs le support d'applications et de services bureautiques (Office, Outlook, ...) et le transfert de ces derniers entre les différentes machines.

Solution retenue

- La solution retenue est ESXi car c'est une solution simple et intuitive grâce à son interface graphique épurée. Il est possible de l'utiliser gratuitement, l'accès par navigateur est un plus. Aussi, ESXi a une logique d'acceptation de VM déjà toute créée, cela permet le transfert de VM sans perte de fichiers. ESXi est donc adaptée aux petites entreprises en quête de développement.