

# CHOIX D'UNE SOLUTION D'HYPERVISION

**Auteur** : Bagassien Stephen

**Reference** : Assurmer

**Date** : 05/07/2023



## DIFFUSION et VISAS

Diffusion				
Société / Entité	Destinataires	Fonction	Diffusion	Pour info
Assumer	Service IT	Procédure	Réseau	

Visas			
Société/Entité	Nom	Fonction	
Assumer			

## SUIVI DES VERSIONS

Version	Date	Auteur	Raison	Nombre de page
V1.0	4/01/2023	Bagassien Stephen	Choix d'une solution d'Hypervision	8

## COORDONNEES

Contacts		
Nom	E-mail	Téléphone
BAGASSIEN Stephen	<a href="mailto:Stephen.bagassien@assumer.fr">Stephen.bagassien@assumer.fr</a>	01.47.10.00.00
Carvalho Tom	<a href="mailto:Tom.Carvalho@assumer.fr">Tom.Carvalho@assumer.fr</a>	01.47.10.00.00
Dez Sofiane	<a href="mailto:Sofiane.Dez@assumer.fr">Sofiane.Dez@assumer.fr</a>	01.45.10.00.00

## GLOSSAIRE

Termes	Définition
<b>Corosync</b>	C'est un logiciel open source utilisé pour la communication et la coordination des clusters à haute disponibilité. Il permet la synchronisation des nœuds, la détection des pannes et la coordination des basculements automatiques entre les nœuds.
<b>Machine virtuelle</b>	Un environnement informatique autonome et isolé qui fonctionne de manière indépendante
<b>Microsoft</b>	Société informatique multinationale proposant des logiciels, systèmes d'exploitation et services
<b>Virtualisation</b>	Technologie permettant de créer et d'exécuter des machines virtuelles sur un seul ordinateur
<b>VMware</b>	Entreprise spécialisée dans la virtualisation et les infrastructures cloud

## SOMMAIRE

1. HYPERVISEURS	PAGE 5
2. HYPERVISEUR DE TYPE 1	PAGE 5
3. HYPERVISEUR DE TYPE 2	PAGE 6
4. TABLEAUX COMPARATIF DES DIFFERENTS HYPERVISEUR	PAGE 7
5. NOTRE CHOIX	PAGE 8

# 1. Hyperviseur

L'hyperviseur est un élément essentiel de la virtualisation, permettant aux entreprises d'optimiser leurs infrastructures en termes de coûts, de performances et de flexibilité.

Les hyperviseurs, également appelés moniteurs de machine virtuelle, sont responsables de la création et de l'exécution des machines virtuelles (VM). Ils permettent à un ordinateur hôte de prendre en charge plusieurs VM en partageant leurs ressources, comme la mémoire et la puissance de traitement.

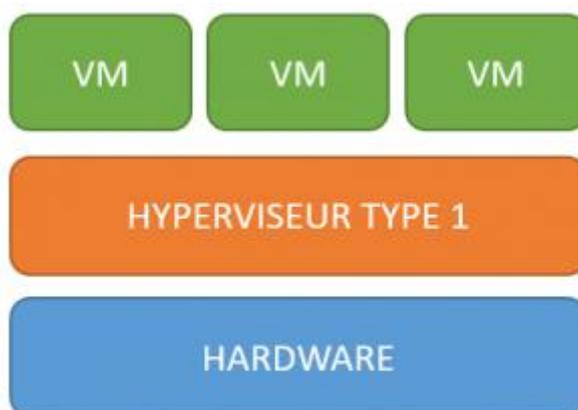
La virtualisation est largement utilisée dans différents secteurs, des petites entreprises aux grandes organisations. Elle offre une flexibilité et une évolutivité accrues, permettant aux entreprises de répondre aux besoins changeants de leur infrastructure informatique.

## Quels sont les différents types d'Hyperviseur ?

Il existe deux types d'hyperviseurs : le type 1 et le type 2.

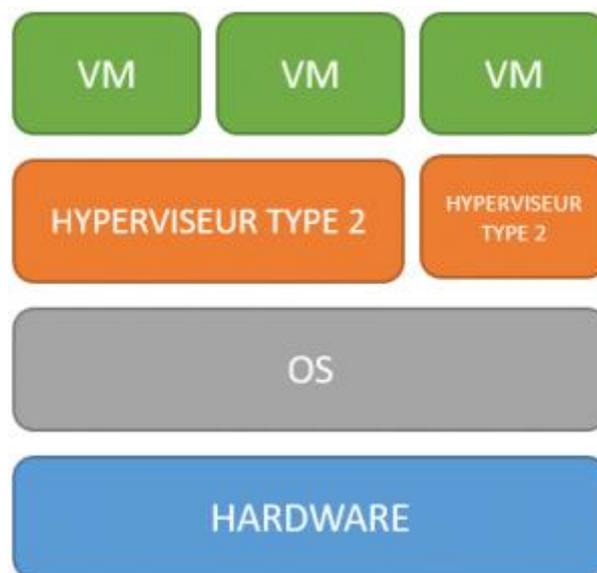
### Hyperviseur de type 1

Le type 1, également appelé "hyperviseur natif", s'installe directement sur le matériel du serveur. Il offre une gestion optimale des ressources en prenant le contrôle dès le démarrage de la machine physique. Ainsi, il ne dépend pas d'un système d'exploitation intermédiaire.



## Hyperviseur de type 2

Le type 2, connu sous le nom d'hyperviseur hébergé", s'exécute comme une application sur un système d'exploitation existant. C'est la solution la plus simple à mettre en place, mais elle peut consommer davantage de ressources et affecter les performances.



## 2. Tableaux comparatifs des différents hyperviseurs

Voici le tableau comparatif des trois hyperviseurs :

Critères	VMware ESXi	Microsoft Hyper-V	Proxmox VE
Licence	Propriétaire (gratuit/payant)	Intégré à Windows Server (gratuit)	Open source (gratuit)
Capacité mémoire	Jusqu'à 12 To de RAM	Jusqu'à 24 To de RAM	Jusqu'à 4 To de RAM
Nombre d'hôtes	Illimité	Illimité	Illimité
Type de serveur supporté	Large gamme de serveurs	Serveurs x86/x64	Serveurs x86/x64, ARM64
Haute disponibilité	VMware High Availability	Failover Clustering	HA natif avec corosync
Gestion des VMs	Gestion complète et évoluée	Gestion avancée	Gestion avancée
Réseau virtuel	Fonctionnalités avancées	Fonctionnalités de base	Fonctionnalités avancées
Client majoritaire	Grandes entreprises, data centers, fournisseurs de services cloud	Entreprises de différentes tailles, organisations utilisant des technologies Microsoft	PME, fournisseurs de services, utilisateurs Open Source
Exemples de clients	Walmart, Lufthansa, T-Mobile	Airbus, Lloyds Banking Group, Renault Sport Formula One Team	CERN, OVH, University of Oxford

## **5. Notre choix**

Nous avons choisi VMware ESXi comme solution d'hyperviseur en raison de sa simplicité, de sa popularité et de ses fonctionnalités avancées. Comparé à Microsoft Hyper-V et Proxmox VE, ESXi offre une meilleure gestion des serveurs, une interface conviviale et des fonctionnalités dédiées aux entreprises.

Son environnement vSphere permet une gestion efficace de l'infrastructure informatique, avec des possibilités de changement à chaud et un démarrage rapide. En résumé, ESXi répond à nos besoins en matière d'hypervision de manière optimale.