

Tp – mission 4 :

Définition d'un logiciel de virtualisation : La virtualisation des données est une approche permettant d'unifier les données de plusieurs sources dans une même couche afin que les applications, les outils de génération de rapports et les utilisateurs finaux puissent accéder aux données sans avoir besoin de détails sur la source, l'emplacement et les structures de données d'origine.

- **expliquer l'utilité de virtuelbox :**

VirtualBox, dont le nom complet est **Oracle VM VirtualBox**, est un logiciel de virtualisation qui vous permet de créer et d'exécuter des machines virtuelles (VM) sur votre ordinateur, que vous utilisez ou non Windows, Linux, macOS ou Solaris.

Avec ce programme, vous pouvez **installer un ou plusieurs systèmes d'exploitation invités dans votre système hôte**, c'est-à-dire que vous pouvez avoir votre ordinateur principal avec Windows, par exemple, et dans une fenêtre exécuter Linux, un autre **version de Windows**macOS (selon la compatibilité), BSD, Solaris et bien d'autres. Chaque système fonctionne indépendamment, comme si plusieurs ordinateurs partageaient le même matériel, sans interférence entre eux.

- **citer autres exemples de logiciels de virtualisation? :**

VMware vSphere/ESXi
Microsoft Hyper-V
VMware Workstation Pro / Player
Proxmox VE
Citrix Hypervisor (anciennement XenServer)
Parallels Desktop
Red Hat Virtualization (RHV)

- **expliquer la notion de machine virtuelle ? :**

En informatique, une machine virtuelle (anglais virtual machine, abr. VM) est une virtualisation ou émulation d'un appareil informatique créée par un logiciel d'émulation ou instanciée sur un hyperviseur. Le logiciel d'émulation simule la présence de ressources matérielles et logicielles telles que la mémoire, le processeur, le disque dur, voire le système d'exploitation et les pilotes, permettant d'exécuter des programmes dans les mêmes conditions que celles de la machine simulée.¹

Un des intérêts des machines virtuelles est de pouvoir s'abstraire des caractéristiques de la machine physique utilisée (matérielles et logicielles — notamment système d'exploitation), ce qui permet une forte portabilité des logiciels et la gestion de systèmes hérités parfois conçus pour des machines ou des environnements logiciels anciens et plus disponibles.

Les machines virtuelles sont également utilisées pour isoler des applications pour des raisons de sécurité, pour augmenter la robustesse d'un serveur en limitant l'impact des erreurs système ou pour émuler plusieurs machines sur une seule machine physique (virtualisation).

- découvrir le contenu de la VM: