

Principaux outils

Le domaine de la virtualisation est très actif: de nouveaux outils et produits apparaissent régulièrement, d'autres sont réutilisés, fusionnés,...

- *UML* (User Mode Linux): exécution d'un noyau Linux comme un programme utilisateur.
- *Xen*: hyperviseur avec prise en compte de la virtualisation matérielle dans ses dernières versions.
- *VMWare*: suite de produits commerciaux (sauf la version serveur basique), principalement basés sur une machine virtuelle, sauf ESX server qui est un hyperviseur.
- *Qemu*: machine virtuelle libre, utilisant plusieurs techniques (traduction dynamique d'instructions, extension de virtualisation) d'amélioration de performances.
- *VirtualBox*: machine virtuelle existant en deux versions, libre et commerciale.
- *Vserver*: mécanismes de conteneurs très utilisés par les hébergeurs.
- *OpenVZ*: autre outil de gestion de conteneurs.
- *KVM*: module très récent du noyau Linux permettant l'utilisation de la virtualisation matérielle afin de faire fonctionner *Qemu* et d'en améliorer les performances. Les résultats sont très comparables à une machine virtuelle.

Les principaux outils (suite)

- ***lguest***: hyperviseur simple, lui aussi très récent, utilisé sous forme de module noyau et permettant l'exécution de plusieurs copies identiques du même noyau. Le résultat obtenu est similaire à *UML* même si le type de virtualisation est différent.
- ***Bochs***: machine virtuelle émulant un processeur X86 et quelques périphériques. "Ancêtre" de *qemu*, ses performances sont assez mauvaises.
- ***Wine***: émulateur de bibliothèques *Microsoft Windows*® permettant l'exécution de certains programmes destinés à *Windows*® sur une machine Linux. Des variantes commerciales spécialisées existent et donnent en général de meilleurs résultats que la version libre.
- ***Java***: En marge de ces systèmes, on peut noter qu'une JVM représente une machine virtuelle. Elle n'exécute la plupart du temps que du code java (le run-time représentant alors son système d'exploitation)