

## Virtualisation avec Xen

Durée: 2 jours

Prix et dates: nous consulter

### Public:

Toute personne souhaitant mettre en place la virtualisation avec Xen, administrateurs, exploitants.

### Objectifs:

Comprendre les principes de la solution de virtualisation Xen. Savoir configurer et installer Xen.

### Connaissances préalables nécessaires:

Une bonne connaissance de l'administration des systèmes d'exploitation est nécessaire.

### Programme:

Xen Présentation : Introduction aux solutions de virtualisation Xen.

- Notion d'hyperviseur.

- Les différents types d'hyperviseurs.

- La paravirtualisation.

- Prérequis matériel pour l'utilisation de Xen.

- Systèmes d'exploitation supportés.

- Présentation de l'architecture Xen :

  - l'hyperviseur et les systèmes hôtes.

  - Les fonctionnalités disponibles :

    - migration d'un domaine, gestion des ressources, clustering.

    - Contraintes de sécurité.

Installation : Travaux pratiques d'installation à partir des packages RPMs ou des binaires debian.

- Installation de xen et du noyau dom0.

- Personnalisation d'un noyau :

  - compilation du dom0 pour refléter la configuration de la machine hôte.

  - Configuration et démarrage.

  - Paramétrage du lanceur : grub.

  - Création d'un domaine.

  - Arrêt d'un domaine.

## Virtualisation avec Xen

Domaines utilisateurs	: Gestion des systèmes invités : le service xend La commande d'administration xm (xm create, xm liste...) l'accès à xend par l'interface web. Travaux pratiques : ajout de systèmes invités avec xm create. Utilisation d'un fichier de description de machines virtuelles. Configuration de domU. Arrêt et démarrage de systèmes invités avec xm shutdown et xm reboot.
Supports de stockage	: Déclaration des espaces de stockage accessibles au domU : périphériques blocs, partitions physiques, ou volumes logiques.
Systèmes paravirtualisés	: Etude des paramètres de démarrage des domU. Travaux pratiques : création manuelle d'images. Utilisatoin de debootstrap, et de rpmstrap.
Administration	: Les outils d'administration : Xend, Xm Etude détaillé de la commande xm. Mise en oeuvre de la console d'administration : configuration de domaines, du réseau.
Mise en production	: La gestion des LVM,des processeurs Sauvegarde et restauration de domaines Gestion des ressources : CPu, mémoire, réseau et stockage