

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.
Utilisatoïn 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