

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 |