

A9 - Xen

Virtualisation sous Linux avec Xen

Objectifs

- Mettre en oeuvre une solution Linux sous Xen
- Administrer des serveurs virtuels

Pré-requis

- Connaissances dans l'administration Linux (niveau minimum ou A2 - Administration Linux avancée course)

Matériel

- Chaque stagiaire dispose d'un PC, avec Linux type Centos5, pour pouvoir faire les exercices.
- La version Centos5 est la version libre de RedHat Enterprise Level 5 et est 100% compatible avec elle.

Exercice: De nombreux exercices pratiques illustreront les notions vues en cours.

Course Environment

- Theoretical course
 - PDF course material (in English) supplemented by a printed version for face-to-face courses.
 - Online courses are dispensed using the Teams video-conferencing system.
 - The trainer answers trainees' questions during the training and provide technical and pedagogical assistance.
- At the start of each session the trainer will interact with the trainees to ensure the course fits their expectations and correct if needed

Target Audience

- Any embedded systems engineer or technician with the above prerequisites.

Course Outline

Introduction

- Notions de virtualisation
- Les différentes solutions de virtualisation sur Linux

Installation

- Architecture XEN
- Création d'un dépôt source d'installation et kickstart
- Installation de XEN
- Paramétrage initial
- Intégration avec GRUB

Gestion des domaines XEN

- Configuration d'un domaine
- Démarrage et arrêt du domaine
- Informations sur le domaine

- Automatisation
- Interfaces de gestion
 - enomalism
 - convirt
 - virt-manager

Communications

- Interfaces réseau virtuelles
- mode bridge, mode routeur, mode NAT

Stockage

- Allocation d'espace
- prise en charge des partitions et volumes
- Utilisation de LVM, de SAN iSCSI

Mémoire

- Paramétrage
- Driver Baloon
- Modification dynamique de la mémoire système

Gestion des machines virtuelles

- Sauvegarde, restauration, migration de machines virtuelles
- Clonage de machines virtuelles

Les modes de virtualisation

- Paravirtualisation, HVM
- Virtualisation de machines Windows

Sécurisation

- Sécurisation du domaine hôte, des domaines invités
- Pare-feu