

# Administration XEN

<b>Réf XEN</b>	<b>2 jours</b>
<b>Objectifs de la formation :</b> Être capable de <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Comprendre le principe de fonctionnement de XEN</li><li>➤ Savoir installer et administrer l'environnement</li><li>➤ Être capable de créer et gérer des machines virtuelles</li><li>➤ Affecter des ressources (mémoire, cpu, disque, interfaces réseau) aux machines virtuelles.</li></ul>	
<b>Pré requis :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Bonne connaissance de l'administration Linux</li></ul>	<b>Méthode et moyens :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 1 poste de travail par personne</li><li>➤ Groupe de 4 personnes maximum</li><li>➤ De nombreux exercices pratiques</li><li>➤ Méthode pédagogique active</li></ul>

## Programme :

### 1) Introduction

Les différentes techniques de virtualisation

Définitions : conteneurs, machines virtuelles, hyperviseurs, virtualisation matérielle

Présentation de Xen.

### 2) Fonctionnalités

#### 2.1) *Principe de démarrage*

À l'installation.

Au boot.

#### 2.2) *Le stockage*

Fichiers à trous. Fichiers complets.

Périphérique physique.

Disque local. Disque distant/SAN.

#### 2.3) *Le réseau*

Réseaux en mode Bridge, NAT, et Routeur.

#### 2.4) *La console*

Console série et graphique (vnc).

#### 2.5) *Les autres périphériques*

USB. COM. Accès exclusif PCI.

### 3) Gestion de machines virtuelles

#### 3.1) *Détail de la création d'une machine virtuelle*

#### 3.2) *Utilisation de templates*

Stockages disques.

Stockages images iso.

#### 3.3) *Outils d'administration*

xm

virsh et libvirt.



# Administration XEN

## 4) Fonctionnement

### 4.1) *Principe de partage du CPU*

Affinité et migration entre CPU.  
Algorithmes d'ordonnancement.

### 4.2) *Gestion de la mémoire*

Allocations.  
Swap.  
Ballooning.

## 5) Mise en pause d'une instance

Hibernation d'une instance.  
Migration d'une instance.  
Migration live.

## 6) Clusters

Utilisation de plusieurs machines hôtes.  
Stratégies réseaux et stockage.  
Prérequis CPU et mémoire.

## 7) Sécurisation

Isolation de la machine virtuelle.  
Sécurisation du serveur Hôte.

