



## CloudStack : mise en oeuvre

SY112

Durée: 3 jours

### Public :

Architecte, chef de projet, et toute personne souhaitant installer une infrastructure de cloud avec CloudStack

### Objectifs :

Comprendre le fonctionnement de CloudStack, et savoir l'installer et le configurer.

### Connaissances préalables nécessaires :

Connaissance générale des systèmes d'informations, systèmes et réseaux IP.

<ST>Introduction

Définition : cloud computing,

Les types de clouds : SaaS, PaaS, IaaS. Clouds privés et publics.

Présentation de CloudStack : historique, license.

Fonctionnalités :

fourniture d'une infrastructure IaaS,

outils d'orchestration de cloud, fourniture de stockage élastique, gestion d'images virtuelles...

</ST>

<ST>Caractéristiques techniques

Hyperviseurs supportés.

VMWare, Oracle VM, KVM, XenServer, Xen Cloud Platform.

Interfaces d'administration : interface web, ligne de commande, API RESTful.

Architecture : Management Server pour la gestion des machines virtuelles, des utilisateurs, de l'adressage IP, des ressources disques...

Terminologie CloudStack :

zone, pod, cluster, hôte, stockage primaire, stockage secondaire...

</ST>

<ST>Installation et configuration

Prérequis matériel et logiciel pour le CloudStack Management Server et pour l'hyperviseur.

Travaux pratiques : installation du Management Server, de la base MySQL et du partage NFS.

Choix et installation d'un hyperviseur.

Configuration d'une infrastructure cloud par la console web : création de zones, pods, clusters, hôtes, et stockage primaire et secondaire.

Initialisation et création des premières instances du cloud.

</ST>

<ST>Administration du cloud

Gestion des utilisateurs.

Configuration du réseau.

Exploitation des machines virtuelles : création, migration, suppression,

Utilisation de projets pour regrouper des utilisateurs partageant les mêmes ressources.

Mise en oeuvre des templates.

</ST>

### Programme :



# Phirio

---

## Introduction

---

Définition : cloud computing,  
Les types de clouds : SaaS, PaaS, IaaS. Clouds privés et publics.  
Présentation de CloudStack : historique, license.  
Fonctionnalités :  
fourniture d'une infrastructure IaaS,  
outils d'orchestration de cloud, fourniture de stockage élastique, gestion d'images virtuelles...

---

## Caractéristiques techniques

---

Hyperviseurs supportés.  
VMWare, Oracle VM, KVM, XenServer, Xen Cloud Platform.  
Interfaces d'administration : interface web, ligne de commande, API RESTful.  
Architecture : Management Server pour la gestion des machines virtuelles, des utilisateurs, de l'adressage IP, des ressources disques...  
Terminologie CloudStack :  
zone, pod, cluster, hôte, stockage primaire, stockage secondaire...

---

## Installation et configuration

---

Prérequis matériel et logiciel pour le CloudStack Management Server et pour l'hyperviseur.  
Travaux pratiques : installation du Management Server, de la base MySQL et du partage NFS.  
Choix et installation d'un hyperviseur.  
Configuration d'une infrastructure cloud par la console web : création de zones, pods, clusters, hôtes, et stockage primaire et secondaire.  
Initialisation et création des premières instances du cloud.

---

## Administration du cloud

---

Gestion des utilisateurs.  
Configuration du réseau.  
Exploitation des machines virtuelles : création, migration, suppression,  
Utilisation de projets pour regrouper des utilisateurs partageant les mêmes ressources.  
Mise en oeuvre des templates.