alter way

FORMATION OPENSTACK UTILISATEUR

Réf. OPEN2
Durée 4 jours (28h)

Développez des applications cloud ready avec OpenStack !

Ce cours s'adresse à un public technique de développeurs et d'intégrateurs d'applications désireux d'acquérir le socle de connaissances nécessaires pour envisager le développement d'applications "cloud-ready" et leur intégration dans une architecture hébergée sur un cloud OpenStack.

Au long de la session, les stagiaires seront mis en situation via le développement et l'intégration d'une mini-application, les uns dans le rôle "développeur" et les autres dans le rôle "intégrateur".

Public concerné :

Développeurs et intégrateurs d'applications

Prérequis nécessaires :

- Compréhension des notions cloud
- Utilisation d'un cloud
- Pratique du langage de commande Linux (Shell)
- Notions de virtualisation
- Pratique d'un outil de versioning (git, subversion, ...)
- Pratique d'un langage de programmation
- Optionnel : pratique de Python (langage et environnement)

Objectifs de la formation :

- Découvrir OpenStack et manipuler les différents services
- Connaître le fonctionnement du projet OpenStack et ses possibilités
- Manipuler l'API (Application Programming Interface), la CLI (Command Line Interface) et le Dashboard
- Être capable de définir, déployer et maintenir une infrastructure sur le cloud
- Être capable de manipuler et orchestrer des ressources sur un cloud OpenStack
- Concevoir une application "cloud-ready" et l'intégrer sur un cloud OpenStack

Matériel pédagogique

En présentiel :

Les formations sont dispensées dans des salles de formation équipées d'ordinateurs portables par défaut sous Linux (Ubuntu), si besoin sur Windows. Les participants ont accès à internet en wifi ou via des câbles Ethernet.

Le support de cours est projeté dans la salle de formation via un vidéoprojecteur, remis au stagiaire s'il apporte une clé USB, ou encore envoyé par e-mail après la formation (sur demande). Le formateur dispose d'un paperboard pour détailler ou insister sur certains aspects. Un bloc-notes et un stylo sont mis à disposition du participant.

En distanciel :

Les formations sont dispensées à distance via un outil LMS et en langue française.

Le support de cours est partagé à tous les participants via l'outil de visio-conférence (et/ou plateforme LMS) et envoyé par e-mail après la formation (sur demande).

Le formateur est en interaction directe avec les stagiaires via l'outil de LMS et l'outil de visioconférence utilisé.

Pédagogie

Les cours théoriques seront dispensés en alternance avec des cas pratiques afin de confronter le participant à diverses situations et lui apprendre à acquérir les bons réflexes et les bonnes pratiques.

Moyens d'encadrement / Suivi de l'exécution de l'action

Le programme de la formation est remis aux participants avant leur inscription.

Une attestation de formation est établie et transmise au participant quelques jours après la formation.

Évaluation

Chaque participant est évalué au cours de la formation au travers des différents travaux pratiques proposés, appelés « LABS ». Un questionnaire de satisfaction est complété par les participants (avec et sans le formateur afin de leur laisser la possibilité d'exprimer librement leurs remarques) en fin de formation.

Cette évaluation est ensuite adressée au commercial en charge du client afin qu'il en prenne connaissance et puisse mesurer la satisfaction client.

alter way

PROGRAMME DES 4 JOURS – FORMATION OPENSTACK UTILISATEUR

OpenStack : projet et logiciel

- Historique et présentation du projet OpenStack
- Le logiciel OpenStack
- Modèle de développement ouvert

Utiliser OpenStack

- DevStack : faire tourner rapidement un OpenStack
- Utilisation des APIs
- Utilisation des outils CLI
- Utilisation du Dashboard
- Fonctionnalités avancées

Tirer parti de l'IaaS

- Penser ses applications pour le cloud
- Infrastructure as Code
- Gérer et manipuler ses images cloud
- Vers le PaaS

Architectures "cloud-ready"

- Concevoir une application pour le Cloud
- Concevoir une infrastructure pour le Cloud

Travaux pratiques

- Découvrir le fonctionnement des APIs en effectuant des requêtes HTTP avec curl
- Manipuler les ressources de son cloud à l'aide des outils CLI
- Utiliser le dashboard OpenStack
- Déployer une stack avec Heat
- Générer sa propre image cloud
- Réalisation d'une mini-application Web "cloud-ready"
- Construction de l'infrastructure d'hébergement dans un tenant OpenStack
- Intégration de l'application