

Formation Cloud, Virtualisation, DevOps : L'essentiel pour Décideurs et Chefs de projet

Durée :	5 jours
Public :	Directeur Système Information, Architecte IT, Chef de Projet IT, toute personne souhaitant acquérir les bases sur le Cloud Computing et du DevOps
Pré-requis :	Connaissance de base des architectures techniques et du management SI
Objectifs :	Connaître les concepts du Cloud Computing et de la virtualisation - Connaître les différents types de Cloud et les technologies associées - Comprendre l'intérêt du mouvement DevOps et connaître les principaux outils associés
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	CLO101686-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Appréhender les évolutions de l'informatique

L'ère des mainframes
L'avènement du PC et des serveurs
La virtualisation et la consolidation de serveurs
L'informatique dans les "nuages"

Comprendre la notion de Cloud Computing et les technologies associées

Les concepts fondamentaux du Cloud Computing
Les défis techniques
Les avantages et inconvénients du Cloud
Les différentes offres (IaaS, PaaS, SaaS...)
Les grandes familles de cloud : privé, public, hybride
Les principaux acteurs du marché
Cas particulier du BigData et de l'IoT

Comprendre la virtualisation

Rappel sur la notion de Système d'Exploitation
Virtualisation et consolidation de serveur
Différents types de virtualisation
Avantage de la virtualisation
- Souplesse d'administration
- Dimensionnement dynamique

Limites de la virtualisation
Problématique du stockage
Solutions techniques
- VMWare
- Hyper-V
- KVM/OVirt

Atelier dirigé : Mise en place d'une machine virtuelle (VirtualBox)

Appréhender les conteneurs : Docker, Podman et les autres

Les conteneurs : au-delà de la virtualisation
Intérêts des conteneurs
Limites des conteneurs
Architecture de conteneurisation (exemple de Docker)
Notion de microservice
Orchestrations de conteneurs

Atelier dirigé : Mise en place d'un environnement Docker simple

Comprendre Docker

Présentation de Docker
Images et Dockerfile
Images et conteneur
Réseau Docker
Volumes et persistance des données

Atelier dirigé : Gestion de conteneurs Docker

Découvrir le monde DevOps

Interface Développeurs/Opérateurs
Nécessité d'industrialisation de l'opérationnel
Les outils DevOps
- Git
- Ansible
- Puppet
- Terraform
Incidences PCA/PRA

Quelques pas avec Git

Nécessité du versionning
Mise en œuvre et gestion d'un dépôt local
Interaction avec un dépôt distant

Atelier dirigé : Mise en œuvre locale/distante d'un dépôt Git

Comprendre Ansible

Présentation d'Ansible

Commandes Ad Hoc

Notion de Playbook

Déploiement de fichier

Templating avec Jinja

Notion de rôles

Interaction avec Ansible Galaxy et un dépôt Git (Gitlab/Github)

Atelier dirigé : Déploiement de serveurs Web