

## Ansible

### Industrialiser les déploiements avec Ansible

**Ansible** est une plate-forme logicielle libre permettant de gérer le déploiement d'applications, l'exécution des tâches et la gestion de configuration.

Cette formation "Industrialiser les déploiements avec Ansible" est destinée aux administrateurs et exploitants souhaitant mettre en oeuvre Ansible pour le déploiement des services et applications.

Lors de cette session, les participants apprendront le fonctionnement d'Ansible et la rédaction de scripts de déploiement.

#### Détails

- **Code** : IJ-ANSI
- **Durée** : 2 jours ( 14 heures )

- Public**
- Développeurs
  - Administrateurs

- Pré-requis**
- Connaissances de base de l'administration Linux

#### Objectifs

- Comprendre le fonctionnement d'Ansible
- Rédiger des scripts de déploiement

#### Programme

##### Introduction

- Gestion automatisée de l'infrastructure systèmes et réseaux (serveurs, machines virtuelles, containers, équipements réseaux)
- Définition de l'IaC : Infrastructure as Code
- Notion de CMDB : Configuration Management DataBase
- Présentation des différentes solutions : Ansible, Chef, Puppet, ...
- Positionnement et particularités d'ansible
- Notion de playbooks
- Langage de configuration, déploiement, orchestration
- Commandes Ad-Hoc

##### Installation et configuration

*Travaux pratiques : installation sur CentOS, Debian*

- Etude des fichiers de configuration :  
/etc/ansible/ansible.cfg/etc/ansible/hosts/etc/ansible/roles
- Communication avec les serveurs distants : ssh

*Travaux pratiques : Premiers pas avec ansible, inventaire des serveurs accessibles: hôtes, groupes, etc, ...*

- Configuration d'un inventaire automatique

##### Présentation du format YAML

- Format de représentation de données, utilisation pour la CMDB : exemples
- Deux types de collections : séquences et correspondances
- Style des collections : en bloc, en flux
- Imbrication des collections

*Travaux pratiques : exemple de création d'un utilisateur et*

*automatisation d'une action avec les droits de l'utilisateur créé*

##### Playbooks

- Principes de fonctionnement
- Exemples de playbooks
- Gestion des variables, conditions, boucles, ...
- Présentation des modèles, les gestionnaires

*Travaux pratiques : écritures de playbooks simples*

##### Commandes Ad Hoc

- Commandes shell
- Gestion du parallélisme
- Transfert de fichiers
- Gestion des utilisateurs et groupes
- Déploiement à partir des sources
- Administration des services

*Travaux pratiques : mise en œuvre des commandes Ad Hoc pour l'administration de services*

##### Les rôles

- Objectifs : réutilisation, modularité,
- Structure des répertoires, format des fichiers
- Présentation des rôles disponibles sur Galaxy

*Travaux pratiques : mise en œuvre des rôles sur un exemple simple de configuration d'un serveur et d'un client nfs*

##### Les modules

- Principe de fonctionnement
- Etude de quelques modules fondamentaux : command, file, template, lineinfile, package, service, cron, user

*Travaux pratiques : exemples d'écriture de nouveaux modules*

## Modalité

- Stage pratique en présentiel
- Stage pratique en distanciel
- Nombre de stagiaires minimum : 4
- Nombre de stagiaires maximum : 10

## Méthodes pédagogiques

- Exposés
- Cas pratiques
- Echanges d'expérience

## Profils des intervenants

- Toutes nos formations sont animées par des consultants-formateurs expérimentés et reconnus par leurs pairs.

## Modalités d'évaluation

- Evaluation des acquis de la formation par le biais de cas pratiques et/ou mises en situation.
- Attestation de formation remise à chaque participant.

## Démarche qualité

- Questionnaire d'évaluation de satisfaction à chaud complété par chaque participant à l'issue de la formation.

## Moyens pédagogiques

- Salle équipée de PC (1 poste par stagiaire), vidéo-projecteur.
- Espace de pause.

Dernière mise à jour le 11/05/2021