

Ansible : industrialiser les déploiements

Référence : PYSY124

Durée : 2 jours

Certification : Aucune

CONNAISSANCES PREALABLES

- Il est demandé aux participants de connaître l'administration des systèmes Linux et un langage de développement de scripts.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Administrateurs, exploitants souhaitant mettre en oeuvre Ansible pour le déploiement des services et applications.

OBJECTIFS

- Comprendre le fonctionnement d'Ansible, savoir rédiger des scripts de déploiement.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émergence

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Virtualisation

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Introduction

- Gestion automatisée de configurations systèmes et réseaux (serveurs, machines virtuelles, containers, équipements réseaux)
- Définition de l'IaC : Infrastructure as Code
- Notion de CMDB : Connaissance 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 oeuvre 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 oeuvre 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