

Formation DevOps : Fondamentaux + Ansible

Durée :	5 jours
Public :	Administrateurs Réseaux
Pré-requis :	Utilisation de Linux, Administration système de base - Avoir suivi la formation Linux : initiation, connaître les bases de l'administration système
Objectifs :	Garantir le minimum vital pour envisager une approche DevOps - Comprendre l'intérêt du mouvement DevOps - Installer Ansible - Exploiter des playbooks Ansible pour déployer son SI
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	DEV100132-F
Note de satisfaction des participants:	4,92 / 5

Administration Linux

Installation et manipulation des paquets, gestion des logiciels
Création et configuration des utilisateurs
Gestion des répertoires, permissions
Configuration de SSH, utilisation de clés

Atelier pratique : ajout de logiciels, création d'utilisateurs, mise en place d'une clé SSH sur le système client et authentification.

Développer avec Bash

Mettre en œuvre un script Bash, maîtriser les fichiers en jeu
Syntaxe essentielle : variables, conditions, boucles
Gestion entrées/sorties, paramètres
Quelques outils UNIX pour manipuler le texte

Atelier pratique : écriture d'un script simple, complet pour déployer une application

Python pour l'administrateur

Présentation rapide de Python, intérêt pour l'administrateur
Python 2 et 3, packaging Python, PyPI
Syntaxe essentielle : variables, conditions, boucles
Gestion entrées/sorties, paramètres
Modules essentiels, écosystème pour l'administrateur

Atelier pratique : écriture d'un petit utilitaire en Python manipulant des fichiers

De l'intérêt de versionner, et de connaître git

- Intérêts des gestionnaires de code source
- Présentation de git
- Mise en œuvre : création d'un dépôt, suivi simple de fichiers
- Gestion de l'historique, affichage des différences
- Comprendre l'approche client/serveur, les protocoles possibles
- Connaître et comprendre l'intérêt des forges logicielles majeures

Atelier pratique : mise en œuvre d'un dépôt local, suivi de tous les scripts et documents de la formation dans git. Mise en œuvre d'un serveur en utilisant git+ssh et l'authentification par clé.

Introduction DevOps

- L'origine du mouvement DevOps
- Le besoin d'industrialisation pour l'opérationnel
- Tour d'horizon des outils
- Positionnement de Ansible dans le paysage actuel

Présentation de Ansible

- Origine du projet
- Fonctionnement, rapport à SSH
- Installation

Atelier pratique : installer ansible sur la machine de contrôle, préparer les nœuds.

Configuration et commandes « Ad Hoc »

- Configuration SSH
- Mise en place de l'inventaire
- Commandes ad-hoc
- Les modules : fichiers, packages, utilisateurs, services, ...

Atelier pratique : utiliser ansible pour exécuter des commandes sur les nœuds, transférer des fichiers.

Déploiement et orchestration avec les playbooks

- Introduction à git
- Introduction aux playbooks et à YAML
- Les variables et les faits
- Boucles et conditions
- Rôles et inclusions
- Bonnes pratiques pour la rédaction des playbooks

Atelier pratique : écrire des playbooks pour déployer des applications, piloter un environnement complet avec ansible.

Pour aller plus loin

- Les modules de base
- Structure et comportement d'un module

Réutilisation et communauté : ansible-galaxy

Intégration avec d'autres produits : vagrant, AWS, Rackspace, ...

Interface Web propriétaire : Ansible Tower

Atelier pratique : exploiter des modules externes, déployer un environnement vagrant avec ansible