

Formation DevOps : Fondamentaux + Ansible

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 995,00 CHF HT (standard) 2 396,00 CHF HT (remisé)
■ 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
■ Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
■ Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
■ Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ Référence :	DEV100132-F
■ Note de satisfaction des participants:	4,92 / 5

■ Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
■ Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

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