

## Formation DevOps : Fondamentaux + Ansible

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	2 995,00 € HT (standard) 2 396,00 € HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Administrateurs Réseaux
■ <b>Pré-requis :</b>	Utilisation de Linux, Administration système de base - Avoir suivi la formation Linux : initiation, connaître les bases de l'administration système
■ <b>Objectifs :</b>	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
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	DEV100132-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	4,92 / 5

■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	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**