Automatisation Avancée de l’Administration Linux avec Ansible

Lien : https://innov-systems.com/formation/automatisation-avancee-de-ladministration-linux-avec-ansible

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**OS431**	**Red Hat Linux**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Installer et configurer Ansible et son environnement d’exécution sur des systèmes Linux hétérogènes
- Créer, organiser et optimiser des inventaires et des playbooks complexes
- Automatiser les tâches d’administration et de déploiement multi-nœuds
- Sécuriser les données et les processus d’automatisation avec Ansible Vault et les meilleures pratiques DevOps
- Mettre en œuvre une approche modulaire et réutilisable à l’aide des rôles et des collections Ansible
- Intégrer Ansible dans un workflow CI/CD et une infrastructure d’entreprise

POUR QUI ?

- Administrateurs systèmes et réseaux souhaitant automatiser la gestion de leurs environnements Linux
- Ingénieurs DevOps et responsables d’exploitation cherchant à industrialiser les déploiements
- Architectes systèmes souhaitant concevoir des infrastructures automatisées et sécurisées

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À L'AUTOMATISATION AVEC ANSIBLE

- Comprendre les principes d'infrastructure as code (IaC)
- Présentation d'Ansible, de ses composants et de son fonctionnement agentless
- Architecture et cycle de vie d'une exécution Ansible

2 / INSTALLATION ET CONFIGURATION D'ANSIBLE

- Installation d'Ansible sur différentes distributions Linux
- Configuration du fichier ansible.cfg et des chemins par défaut
- Structure des projets Ansible (inventaires, variables, rôles)

3 / DÉCOUVERTE DES INVENTAIRES ET CONNEXIONS AUX HÔTES

- Création d'un inventaire statique et dynamique
- Paramétrage des connexions SSH et gestion des clés
- Détection et validation des hôtes gérés

4 / CRÉATION DE PLAYBOOKS STRUCTURÉS

- Syntaxe YAML et bonnes pratiques d'écriture
- Définition des tâches, des modules et des handlers
- Gestion des erreurs et du contrôle de flux (conditionnels, boucles)

5 / GESTION DES VARIABLES, FAITS ET DONNÉES DYNAMIQUES

- Types de variables et portées (globales, inventaire, playbook)
- Utilisation des facts et filtres Jinja2
- Regroupement des variables dans des fichiers et répertoires dédiés

Innov Systems

6 / GESTION DES FICHIERS ET DES GABARITS

- Déploiement de fichiers et modèles Jinja2
- Personnalisation dynamique des configurations
- Gestion des droits et des permissions sur les fichiers déployés

7 / STRUCTURATION DES PROJETS AVEC LES RÔLES

- Création et structure d’un rôle Ansible
- Réutilisation et mutualisation du code avec les rôles
- Dépôt et partage de rôles dans Ansible Galaxy

8 / UTILISATION DES COLLECTIONS ET MODULES AVANCÉS

- Comprendre la notion de collection et son intégration
- Installation et gestion des collections de contenus
- Découverte des modules systèmes, réseau et cloud

9 / GESTION DU CONTRÔLE D’EXÉCUTION

- Gestion des erreurs et notifications via handlers
- Stratégies de parallélisation et contrôle des hôtes
- Debugging, tests et validation des résultats d’exécution

10 / PROTECTION DES DONNÉES AVEC ANSIBLE VAULT

- Création et gestion de fichiers chiffrés
- Intégration d’Ansible Vault dans les playbooks
- Bonnes pratiques de sécurité et de gestion des secrets

11 / GESTION DU CYCLE DE VIE ET DU CONTRÔLE DE VERSION

- Intégration d’Ansible avec Git
- Organisation des versions et collaboration en équipe

Inov Systems

- Automatisation du déploiement via pipelines CI/CD

12 / DÉBOGAGE ET RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

- Diagnostic d’erreurs et journalisation
- Gestion des erreurs d’exécution et des hôtes inaccessibles
- Analyse des performances et optimisation des temps d’exécution

13 / AUTOMATISATION DES TÂCHES D’ADMINISTRATION LINUX

- Gestion des utilisateurs, services et paquets
- Déploiement automatisé de configurations réseau et stockage
- Supervision et maintenance automatique des serveurs

14 / DÉPLOIEMENT MULTI-ENVIRONNEMENTS

- Création de playbooks multi-inventaires (DEV, TEST, PROD)
- Gestion des différences d’environnement et des overrides
- Orchestration de déploiements complexes

15 / PROJET FINAL : CONCEPTION D’UNE INFRASTRUCTURE AUTOMATISÉE

- Élaboration d’un projet complet d’automatisation d’un parc Linux
- Mise en œuvre des rôles, vaults et collections
- Validation et présentation du résultat final (évaluation pratique)

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 04 Déc. 2026	Distanciel
12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés