Automatisation Avancée de l’Infrastructure avec Ansible et AWX

Lien : https://innov-systems.com/formation/automatisation-avancee-de-linfrastructure-avec-ansible-et-awx

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV389

CATÉGORIE
Outils d'Automatisation (Docker, Ansible, Puppet et Powershell)

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser l’automatisation avancée des infrastructures avec Ansible
- Structurer et organiser efficacement un dépôt Ansible pour un usage en production
- Exploiter pleinement les variables, templates et inventaires dynamiques
- Développer et personnaliser des modules et plugins
- Déployer, configurer et administrer AWX pour l’orchestration
- Intégrer Ansible/AWX avec GitLab pour une approche GitOps industrielle
- Mettre en œuvre des cas pratiques de bout en bout pour automatiser et sécuriser des environnements complexes

POUR QUI ?

- Administrateurs système
- Ingénieurs DevOps
- Architectes techniques
- Responsables d’exploitation IT

Innov Systems

Programme détaillé

1 / RAPPELS ET BONNES PRATIQUES

- Approche Infrastructure as Code et idempotence
- Bonnes pratiques d'écriture et de structuration des playbooks
- Présentation des concepts GitOps appliqués à Ansible

2 / STRUCTURATION D'UN DÉPÔT ANSIBLE

- Organisation des répertoires : inventaires, rôles, groupes
- Gestion des dépendances avec les collections et Galaxy
- Mise en place d'un dépôt Git pour la collaboration et l'industrialisation

3 / VARIABLES ET CONTRÔLE D'EXÉCUTION

- Déclaration et hiérarchisation des variables (hostvars, groupvars, precedence)
- Utilisation avancée des facts
- Boucles, conditions et handlers pour automatiser des scénarios complexes

4 / INVENTAIRES DYNAMIQUES

- Principe et mise en œuvre d'un inventaire dynamique
- Génération d'inventaires avec Terraform
- Cas pratique : connecter Ansible à une infrastructure Cloud

5 / MAÎTRISER LES TEMPLATES JINJA2

- Syntaxe de base et logiques conditionnelles
- Utilisation des filtres et du diff mode
- Lookup et récupération de données externes
- Cas pratique : gestion avancée du fichier motd et configuration de services

Innov Systems

6 / CRÉATION DE MODULES ET PLUGINS

- Structure d’un module personnalisé
- Développement et test avec Molecule
- Conception de plugins spécifiques pour répondre à des besoins métier

7 / AUTOMATISATION AVEC MOLECULE

- Installation et configuration de Molecule
- Écriture de scénarios de test pour rôles Ansible
- Intégration des tests dans une chaîne CI/CD

8 / INTRODUCTION À AWX

- Rôle et positionnement d’AWX dans l’écosystème Ansible
- Installation et configuration initiale
- Alternatives open source et comparaisons

9 / ADMINISTRATION ET UTILISATION D’AWX

- Présentation de l’architecture et de l’interface AWX
- Gestion des utilisateurs et du RBAC (contrôle d’accès basé sur les rôles)
- Planification et exécution de jobs
- Création de workflows complexes et orchestrations multi-environnements

10 / INTÉGRATION GITOPS AVEC GITLAB

- Compréhension des flux GitOps appliqués à l’infrastructure
- Connexion d’AWX à un dépôt GitLab
- Automatisation du déploiement via pipelines CI/CD
- Cas pratique : mise en place d’un pipeline complet Ansible + AWX + GitLab

Inov Systems

11 / MISE EN PRATIQUE FINALE

- Gestion complète d’une infrastructure de test avec Ansible et AWX
- Génération de rapports détaillés sur l’état de l’infrastructure
- Déploiement automatisé multi-environnements (staging et production)
- Atelier collaboratif : mise en œuvre d’une chaîne d’automatisation sécurisée et industrialisée

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

25 au 27 Nov. 2026	Distanciel
10 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
02 au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 06 Août 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés