

Formation Ansible – Automatisation et gestion de configuration

Module 1 – Introduction à Ansible

- Infrastructure Automation
- Configuration Management
- Cas d'utilisation d'Ansible
- Architecture agentless
- Control Node
- Managed Nodes
- SSH
- Idempotence

Module 2 – Installation et configuration

- Installation d'Ansible
- Configuration du Control Node
- ansible.cfg
- Connexion aux machines
- Clés SSH
- Vérification de la connectivité

Module 3 – Inventories

- Inventaire statique
- Groupes de machines
- Variables d'hôtes
- Variables de groupes
- Inventaires multiples
- Introduction aux Dynamic Inventories

Module 4 – Commandes Ad Hoc

- Utilisation de la commande ansible
- Modules
- Ping
- Command
- Shell
- Copy
- File
- Package
- Service
- Gestion des utilisateurs

Module 5 – Playbooks

- Structure YAML
- Plays
- Tasks
- Modules
- Hosts
- Become
- Exécution d'un Playbook
- Vérification du résultat

Module 6 – Variables et Facts

- Déclaration des variables
- Variables d'inventaire
- Variables dans les Playbooks
- Facts
- Registered Variables
- Priorité des variables

Module 7 – Conditions et boucles

- When
- Conditions
- Loops
- Itérations
- Gestion de listes
- Exécution conditionnelle

Module 8 – Templates avec Jinja2

- Principe des Templates
- Syntaxe Jinja2
- Variables
- Conditions
- Boucles
- Création dynamique de fichiers de configuration

Module 9 – Handlers et gestion des erreurs

- Handlers
- Notify
- Changed
- Failed
- Gestion des erreurs
- Blocks
- Rescue
- Always

Module 10 – Roles Ansible

- Pourquoi utiliser les Roles
- Structure d'un Role
- Tasks
- Handlers
- Templates
- Variables
- Defaults
- Réutilisation des Roles

Module 11 – Ansible Galaxy et Collections

- Ansible Galaxy
- Recherche de Roles
- Installation
- Collections
- Fully Qualified Collection Names
- Réutilisation de contenu communautaire

Module 12 – Gestion des secrets avec Ansible Vault

- Risques liés aux mots de passe dans les Playbooks
- Ansible Vault
- Chiffrement de fichiers
- Variables chiffrées
- Modification des secrets
- Rotation des mots de passe
- Bonnes pratiques de protection

Module 13 – Automatisation de déploiements

- Installation automatisée d'applications
- Configuration des services
- Déploiement multi-serveurs
- Rolling Updates
- Gestion des environnements
- Développement, test et production

Module 14 – Ansible et CI/CD

- Stockage des Playbooks dans Git
- Versionnement
- Validation des Playbooks
- Ansible Lint
- Déclenchement depuis un pipeline
- GitHub Actions / Jenkins
- Gestion sécurisée des credentials
- Déploiement automatisé

Module 15 – Bonnes pratiques

- Organisation des projets
- Nommage
- Idempotence
- Réutilisation
- Séparation des environnements
- Gestion des secrets
- Revues de code
- Documentation

Ateliers pratiques

- Création d'un inventaire
- Exécution de commandes sur plusieurs serveurs
- Installation automatisée d'un service
- Création d'un Playbook
- Utilisation de variables et boucles
- Création d'un Template Jinja2
- Création d'un Role
- Protection d'un secret avec Ansible Vault
- Déploiement automatisé d'une application
- Intégration d'un Playbook dans un pipeline CI/CD