

## Formation Ansible : Avancé

|   |  |
|---|--|
| <b>Durée :</b>                                | 3 jours  |
| <b>Public :</b>                               | Administrateurs systèmes - Intégrateurs - Développeurs   |
| <b>Pré-requis :</b>                           | Avoir suivi la formation Ansible Initiation ou connaissances équivalentes  |
| <b>Objectifs :</b>                            | Utiliser Ansible dans un contexte d'intégration continue et de livraison continue d'une application - Gérer efficacement des inventaires |
| <b>Sanction :</b>                             | Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis   |
| <b>Taux de retour à l'emploi:</b>             | Aucune donnée disponible   |
| <b>Référence:</b>                             | DEV100874-F  |
| <b>Note de satisfaction des participants:</b> | Pas de données disponibles   |

### Introduction DevOps

L'origine du mouvement DevOps  
Le besoin d'industrialisation pour l'opérationnel  
Rappel des concepts de base

### Ansible.cfg

Les commandes ansible-config  
Les modes de connexion  
Les modes d'authentification  
Définir des stratégies d'exécution  
Gestion des chemins et structuration des répertoires projets  
Le vault et vault-id

### Atelier pratique : sécuriser et optimiser durant la création de nouveau projet

### Gestion d'un inventaire

Structurer son inventaire pour un contexte de production  
La surcharge de variables  
Présentation des inventaire dynamique  
Intégration avec une infrastructure docker  
Intégration avec une infrastructure vmware  
Ansible et le cloud  
Mise en place d'un inventaire dynamique  
Gérer l'affectation des rôles en fonction des environnements

## **Atelier pratique Mise en place d'un inventaire dynamique pour interagir avec une plateforme docker. Organiser des l'orchestration suivant les types d'environnement**

### **Optimisation de l'environnement ansible**

- SSH: serveur de bastion
- Gestion des credentials:
- La programmation défensive: gestion des erreurs
- Optimisation des tâches pour l'exécution en mode "dry run"

### **Orchestration**

- Stratégie d'exécution et affinité
- Présentation du système de délégation
- Création de système d'attribution aléatoire
- Les modes push et pull d'ansible
- Les tags et les limites

### **Ansible-glaxy**

- Installation d'un rôle depuis le dépôt public
- Installation d'un rôle depuis un dépôt privé
- Modélisation d'un nouveau rôle
- Gestion des métadonnées du rôle
- Création d'un système de contrôle

### **Industrialisation**

- Industrialiser la création de rôle avec l'outil cookicutter
- Présentation de molécule
- Tester vos déploiement avec pytest et testinfra

### **Jinja 2 avancée**

- Déclaration de variables locales
- Chainer les filtres jinja
- Itération avancée en jinja
- Présentation du système d'inclusion
- Présentation du système de macro
- Création d'un filtre jinja

## **Atelier pratique DNS: modéliser dynamiquement les enregistrements dans une zones DNS**

### **Les cycles de vie**

- Mettre en place un système de releases pour les rôles et les playbooks
- Refactoring de code: les bonnes pratiques
- Comment maintenir à jour son code
- Présentation de ansible-lint