

## Automatisation du réseau avec Red Hat Ansible Automation Platform

**Durée: 90 Jours**    **Réf de cours: DO457**    **Méthodes d'apprentissage: E-learning**

### Résumé:

Le cours Automatiser les réseaux avec Red Hat Ansible Automation Platform (DO457SP) s'adresse aux administrateurs de réseaux ou aux ingénieurs de l'automatisation de l'infrastructure qui souhaitent se servir de l'automatisation des réseaux pour centraliser la gestion des commutateurs, routeurs et autres périphériques de l'infrastructure réseau de leur entreprise. Vous apprendrez à utiliser la solution Red Hat Ansible Automation Platform pour automatiser à distance la configuration des périphériques réseau, tester et valider l'état actuel du réseau ainsi que réaliser des vérifications de conformité afin de détecter et corriger les éventuels écarts de configuration.

Ce cours repose sur Red Hat® Ansible Automation Platform 2.3.

**Remarque :** ce cours est proposé sous forme de classe virtuelle de cinq jours ou en autonomie self-paced pendant 90 jours.

### Public visé:

Ce cours s'adresse aux administrateurs de réseaux, aux ingénieurs de l'automatisation des réseaux et aux ingénieurs de l'automatisation de l'infrastructure qui sont responsables du déploiement, de la gestion et de l'automatisation de l'infrastructure réseau de leur service ou entreprise.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de cette formation, les participants auront étudié les points suivants :
- Préparation d'un environnement de développement pour l'automatisation des réseaux avec Ansible
- Écriture de playbooks Ansible efficaces pour l'automatisation du réseau et résolution des problèmes liés aux playbooks
- Collecte des informations sur la configuration de l'infrastructure réseau à des fins de visibilité et de sauvegarde
- Automatisation de cas d'utilisation spécifiques d'administration réseau, notamment la configuration des routeurs, des commutateurs, des ports, des VLAN, de la surveillance SNMP et des protocoles de routage
- Utilisation de playbooks Ansible pour gérer des périphériques de divers fournisseurs de matériel comme Cisco, Juniper ou Arista
- Centralisation de la gestion des contenus Ansible dans Git et de l'exécution avec Automation Controller
- Réutilisation du code d'automatisation des réseaux existant et testé avec les rôles Ansible, les collections de contenus Ansible Content Collections et les contenus validés pour Ansible

### Pré-requis:

- Avoir une expérience de l'administration de réseaux, avec des connaissances approfondies en matière de protocoles TCP/IP, de routeurs et de commutateurs gérés
- Connaître la gestion des périphériques réseau à partir de la ligne de commande, de préférence sous un ou plusieurs des systèmes d'exploitation réseau suivants : Cisco IOS, IOS XR ou NX-OS, Juniper Junos ou Arista EOS
- Disposer d'un niveau de connaissances équivalent au moins à celui du cours [Administration système Red Hat I \(RH124\)](#) (recommandé)
- Aucune connaissance préalable d'Ansible n'est
- Pour les participants qui suivent le cours en autonomie, un poste de travail et un accès à Internet sont requis pour accéder aux exercices et aux ateliers

---

## Contenu:

### Présentation de Red Hat Ansible Automation Platform

- Décrire les concepts fondamentaux d'Ansible et son utilisation, puis installer les outils de développement de Red Hat Ansible Automation Platform

### Mise en œuvre d'un playbook Ansible

- Créer un inventaire des nœuds gérés, écrire un playbook Ansible simple et exécuter le playbook pour automatiser les tâches sur ces nœuds

### Gestion et exécution de playbooks

- Gérer le code d'automatisation dans le système de contrôle de version et exécuter des playbooks Ansible à partir d'une instance Automation Controller gérée de manière centralisée

### Gestion des variables et des faits

- Écrire des playbooks qui utilisent des variables pour simplifier la gestion du playbook et des faits pour stocker les informations sur les nœuds gérés

### Mise en œuvre du contrôle des tâches

- Gérer le contrôle des tâches et les erreurs de tâches dans les playbooks Ansible

### Simplification des playbooks avec les rôles et les collections de contenus Ansible Content Collections

- Utiliser des rôles Ansible et des collections de contenus Ansible Content Collections pour développer des playbooks plus rapidement et réutiliser le code Ansible

### Automatisation des tâches d'administration réseau

- Automatiser les tâches d'administration réseau courantes et aborder les pratiques et approches recommandées pour l'automatisation impliquant plusieurs fournisseurs

### Révision complète

- Démontrer les compétences acquises pendant ce cours en installant, en optimisant et en configurant Ansible pour la gestion de périphériques réseau et de l'infrastructure réseau
-