Automatiser et Orchestrer les Réseaux Arista avec Python, Ansible et CloudVision

Lien : https://innov-systems.com/formation/automatiser-et-orchestrer-les-reseaux-arista-avec-python-ansible-et-cloudvision

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
RST310

CATÉGORIE
Arista

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Maîtriser les concepts et outils d’automatisation applicables aux infrastructures Arista
- Développer et exécuter des scripts Python adaptés aux besoins réseau
- Intégrer Ansible et Jinja pour la gestion et l’orchestration des configurations
- Déployer et gérer efficacement CloudVision Portal (CVP) pour l’automatisation et le monitoring
- Créer des workflows automatisés fiables pour les environnements Leaf-Spine et EVPN
- Développer une expertise pratique et transférable pour l’ingénierie et l’exploitation réseau de nouvelle génération

POUR QUI ?

- Ingénieurs réseaux confirmés et responsables techniques
- Architectes réseaux et responsables opérations
- Équipes d’exploitation réseau en entreprise ou chez les fournisseurs de services
- Professionnels ayant une expérience préalable en réseaux et une exposition de base à Python et Ansible

Programme détaillé

1 / PRINCIPES DE L'AUTOMATISATION (NETOPS)

- Introduction à l'automatisation des infrastructures réseau
- Différences entre automatisation, orchestration et programmabilité
- Bonnes pratiques de NetDevOps

2 / OUTILS ET LANGAGES DE RÉFÉRENCE

- Python et ses usages en automatisation réseau
- Notions de données structurées (JSON, YAML)
- Présentation des APIs REST et utilisation avec Postman

3 / CONTRÔLE DE VERSION ET COLLABORATION

- Introduction à Git et GitHub pour les ingénieurs réseau
- Gestion de versions et workflows collaboratifs
- Bonnes pratiques de documentation et de partage de code

4 / BASES DE LA PROGRAMMATION PYTHON

- Variables, types de données et structures de contrôle
- Fonctions, modules et gestion des fichiers
- Librairies utiles pour le réseau (json, requests, netmiko)

5 / AUTOMATISATION RÉSEAU AVEC PYTHON

- Connexion aux équipements EOS via API
- Extraction d'informations réseau avec Python
- Génération automatique de configurations simples

Innov Systems

6 / ATELIER PRATIQUE

- Création d’un script Python pour automatiser la configuration initiale d’un switch Arista
- Vérification et validation des résultats

7 / FONCTIONNEMENT D’ANSIBLE

- Composants et architecture d’Ansible
- Inventaires, modules et rôles
- Préparation d’EOS pour l’utilisation avec Ansible

8 / CRÉATION DE PLAYBOOKS

- Variables et boucles dans Ansible
- Playbooks avec Jinja2 pour générer des configurations
- Tests et débogage des exécutions

9 / CAS D’USAGE : ANSIBLE ET ARISTA

- Déploiement automatisé d’une topologie Leaf-Spine
- Utilisation d’Ansible avec CloudVision
- Introduction aux Arista Validated Designs (AVD)

10 / INTRODUCTION À CLOUDVISION PORTAL (CVP)

- Architecture et déploiement de CVP
- Gestion des périphériques, labels et tags
- Suivi des événements et gestion des alertes (BugAlerts, EOL)

11 / AUTOMATISATION AVEC CVP

- Configlets et contrôle des changements
- Snapshots, rollback et gestion des images
- Studios et automatisation avancée

Inov Systems

12 / CAS PRATIQUE CVP

- Création et déploiement d’un Configlet Builder en Python
- Intégration Python/Ansible avec CVP
- Automatisation d’un déploiement EVPN

13 / AUTOMATISATION DE BOUT EN BOUT

- Mise en place d’un pipeline complet d’automatisation (Git, Python, Ansible, CVP)
- Intégration continue et bonnes pratiques DevOps appliquées au réseau

14 / ATELIER DE SYNTHÈSE

- Automatisation d’une infrastructure Leaf-Spine avec EVPN
- Supervision et gestion via CloudVision
- Documentation et partage du workflow

15 / CONCLUSION ET PERSPECTIVES

- Bonnes pratiques pour industrialiser l’automatisation
- Roadmap des compétences avancées (NetDevOps, CI/CD, AVD)
- Échanges et recommandations personnalisées

Innov 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

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
23 au 27 Août 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

Innov Systems