

Mis à jour le 22/09/2026

S'inscrire

Formation Certification Cisco CCNP Automation

5 jours (35 heures)

Présentation

La certification Cisco CCNP Automation valide des compétences avancées dans la conception, le déploiement et l'exploitation de solutions d'automatisation réseau basées sur les technologies et plateformes Cisco.

Notre formation Cisco CCNP Automation est conçue pour vous préparer aux examens 350-901 AUTOCOR et 300-435 ENAUTO du parcours de certification retenu. Elle couvre la conception de systèmes d'automatisation, la programmabilité des infrastructures, les API, l'Infrastructure as Code et l'automatisation des environnements réseau Cisco.

Vous apprendrez à développer des workflows avec Python, à exploiter les API et les interfaces programmables Cisco et à automatiser vos infrastructures avec des technologies telles qu'Ansible et Terraform. Vous étudierez également les mécanismes NETCONF, RESTCONF et YANG ainsi que l'automatisation des plateformes Cisco Enterprise.

La formation aborde également les pratiques modernes de CI/CD, tests et télémétrie appliquées aux infrastructures réseau. Vous découvrirez comment concevoir des automatisations robustes, tester les changements et intégrer les pratiques NetDevOps au cycle de vie de vos infrastructures.

À l'issue de cette formation, vous serez en mesure de concevoir et d'exploiter des solutions avancées d'automatisation réseau Cisco et disposerez des connaissances nécessaires pour préparer les examens 350-901 AUTOCOR et 300-435 ENAUTO permettant d'obtenir la certification Cisco CCNP Automation dans le parcours de concentration retenu.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Concevoir et déployer des solutions avancées d'automatisation réseau
- Exploiter les API Cisco et les interfaces de programmabilité pour automatiser les infrastructures
- Utiliser Python, Ansible et Terraform dans des workflows d'automatisation réseau
- Maîtriser les principes de NETCONF, RESTCONF et YANG pour gérer les équipements de manière programmable
- Mettre en œuvre des pratiques de CI/CD, tests et Infrastructure as Code appliquées aux réseaux
- Préparer les examens 350-901 AUTOCOR et 300-435 ENAUTO du parcours Cisco CCNP Automation

Public visé

- Ingénieurs réseau
- Network Automation Engineers
- Ingénieurs NetDevOps et DevOps
- Développeurs spécialisés dans l'automatisation des infrastructures
- Architectes réseau souhaitant industrialiser l'automatisation de leurs infrastructures

Pré-requis

- Bonne maîtrise des fondamentaux des réseaux IP et des infrastructures Cisco
- Connaissances pratiques en programmation, notamment avec Python
- Connaissance des principes des API REST et des formats JSON et YAML
- Connaissances de base de Git, Linux et des principes d'automatisation d'infrastructure
- Une expérience pratique dans l'administration ou l'automatisation d'environnements réseau est recommandée
- Avoir suivi la [formation Cisco CCNA Automation](#) ou disposer de compétences équivalentes constitue un excellent prérequis

Note : Ambient IT n'est pas propriétaire des certifications Cisco. Ces certifications appartiennent à Cisco Systems, Inc.

Programme de notre formation Certification Cisco CCNP Automation

[Jour 1 - Matin]

Concevoir des systèmes d'automatisation réseau

- Comprendre l'architecture d'un système d'automatisation réseau et identifier ses différents composants
- Développer des scripts avec Python pour automatiser les opérations courantes sur les infrastructures
- Exploiter les API REST et les mécanismes de programmabilité des équipements et contrôleurs
- Utiliser YANG, NETCONF et RESTCONF pour automatiser la configuration des équipements

- Structurer et versionner les configurations et scripts avec Git
- Atelier pratique : développer un workflow Python exploitant une API et RESTCONF pour automatiser la configuration d'un équipement Cisco.

[Jour 1 - Après-midi]

Industrialiser l'infrastructure avec Ansible, Terraform et CI/CD

- Construire des automatisations réseau avec Ansible et organiser les playbooks et inventaires
- Déployer et maintenir des configurations avec Terraform et les principes d'Infrastructure as Code
- Gérer les interfaces et configurations réseau comme du code pour assurer leur reproductibilité
- Construire un pipeline CI/CD pour tester et déployer automatiquement les changements réseau
- Utiliser Cisco Modeling Labs et pyATS pour simuler, tester et valider les modifications avant leur mise en production
- Atelier pratique : construire un pipeline Git intégrant Infrastructure as Code, environnement de test et validation automatisée des configurations.

Automatiser les réseaux Cisco Enterprise

- Automatiser les équipements Cisco IOS XE avec Python, API, NETCONF, RESTCONF et Ansible
- Exploiter les API de Cisco Catalyst Center pour automatiser les opérations réseau basées sur un contrôleur
- Automatiser les environnements Cisco Catalyst SD-WAN et leurs workflows opérationnels
- Utiliser les API Cisco Meraki pour administrer et superviser les infrastructures cloud-managed
- Intégrer Cisco ISE et ThousandEyes dans des scénarios d'automatisation, de contrôle et d'observabilité
- Atelier pratique : construire une automatisation Enterprise combinant équipement IOS XE et API d'une plateforme Cisco.

[Jour 2 - Matin]

Superviser, tester et maintenir les automatisations réseau

- Mettre en œuvre la model-driven telemetry pour collecter les données opérationnelles des équipements
- Comparer les modèles de télémétrie périodique et événementielle et configurer les abonnements adaptés
- Automatiser la surveillance de l'état du réseau avec les API et contrôleurs Cisco
- Utiliser pyATS pour valider les configurations et réaliser des contrôles avant et après changement
- Diagnostiquer et corriger les erreurs dans les scripts, API, pipelines et workflows d'automatisation
- Atelier pratique : construire un scénario de validation automatisée avec télémétrie et tests pré/post-déploiement.

[Jour 2 - Après-midi]

Sécuriser et enrichir l'automatisation avec l'IA

- Appliquer les bonnes pratiques de développement sécurisé aux scripts et systèmes d'automatisation réseau
- Protéger les secrets, identifiants, certificats et accès utilisés par les workflows automatisés
- Conteneuriser les composants d'automatisation pour faciliter leur déploiement et leur isolation
- Comprendre les usages des LLM et agents IA appliqués aux opérations et à l'automatisation réseau
- Identifier les risques de sécurité associés aux solutions d'automatisation réseau basées sur l'IA
- Construire un serveur MCP avec Python et FastMCP afin de fournir des informations réseau à un agent IA
- Atelier pratique : connecter un agent IA à des données réseau via MCP et sécuriser son périmètre d'action.

Préparer les examens AUTOCOR et ENAUTO

- Revoir les compétences attendues pour l'examen 350-901 AUTOCOR v2.0 : conception, IaC, opérations et IA appliquée à l'automatisation
- Revoir les compétences attendues pour l'examen 300-435 ENAUTO v2.0 : automatisation des équipements, contrôleurs, opérations et IA
- Identifier les différences entre automatisation device-centric et controller-based automation
- Réviser les plateformes, protocoles, API et outils Cisco présents dans les deux référentiels
- Réaliser un examen blanc, analyser les erreurs et identifier les domaines nécessitant des révisions complémentaires
- Atelier pratique : réaliser une mise en situation finale combinant automatisation, validation et troubleshooting puis préparer son plan de révision CCNP Automation.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des

séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.