

Mis à jour le 02/12/2025

S'inscrire

Formation Certification JNCIP-ENT

5 jours (35 heures)

Présentation

JNCIP-ENT est la certification professionnelle de Juniper dédiée aux ingénieurs réseaux maîtrisant les environnements Enterprise Routing & Switching. Cette certification valide une expertise avancée sur OSPF, IS-IS, BGP, MPLS, EVPN, multicast et les mécanismes de haute disponibilité Junos.

Notre formation JNCIP-ENT vous permettra de concevoir, optimiser et dépanner des infrastructures réseau complexes. Vous apprendrez à utiliser efficacement les protocoles de routage avancés, à configurer MPLS et EVPN, à mettre en place une haute disponibilité robuste et à diagnostiquer les incidents dans des environnements entreprise de grande échelle.

Une partie de la formation est consacrée à la préparation de l'examen JNCIP-ENT (JN0-649) : compréhension du blueprint, analyse des points clés et bonnes pratiques de réussite.

Comme toutes nos formations, celle-ci s'appuie sur la dernière version de [Junos](#) et met l'accent sur une approche très pratique et opérationnelle.

Note : Ambient IT n'est pas propriétaire de la certification JNCIP-ENT, elle appartient à Juniper Networks Inc.

Objectifs

- Maîtriser OSPF, IS-IS, BGP et leurs usages avancés.
- Déployer et dépanner MPLS et LDP.
- Comprendre et mettre en œuvre EVPN.
- Configurer PIM, IGMP et le multicast avancé.
- Garantir la haute disponibilité des équipements Junos.
- Se préparer efficacement à l'examen JNCIP-ENT.

Public visé

- Ingénieurs réseaux
- Administrateurs R&S confirmés
- Architectes réseau d'entreprise
- Professionnels visant la certification JNCIP-ENT

Pré-requis

- Bonnes connaissances du routage et switching
- Niveau équivalent à JNCIS-ENT
- Expérience sur Junos souhaitée

Programme de formation JNCIP-ENT

[Jour 1 - Matin]

Fondamentaux avancés Junos

- Architecture de contrôle et data-plane
- Routing instances avancées
- Policy-options et filtres
- Gestion des protocoles et hiérarchie
- Diagnostic de base sur Junos
- Atelier pratique : Configuration multi-instances.

[Jour 1 - Après-midi]

OSPF avancé : Concepts

- Types de zones : normal, stub, NSSA
- LSA avancés et propagation
- Élection DR/BDR et priorités
- Types d'interfaces et impact sur le réseau
- Visualisation LSDB
- Atelier pratique : Design multi-zones.

OSPF avancé : Optimisation et Troubleshooting

- Virtual links
- Redistribution inter-protocoles
- Manipulation des routes avec policies
- Analyse adjacences et LSDB
- Dépannage fréquent
- Atelier pratique : Résolution d'incidents OSPF.

[Jour 2 - Matin]

IS-IS : Concepts essentiels

- Niveaux L1 / L2
- Adjacences et hello parameters
- Structure des TLV
- Design d'un backbone IS-IS
- Commandes de vérification
- Atelier pratique : Configuration IS-IS complet.

[Jour 2 - Après-midi]

IS-IS avancé et Troubleshooting

- Authentication IS-IS
- Optimisation SPF
- Interaction BGP / IS-IS
- Analyse des LSP
- Scénarios de panne fréquents
- Atelier pratique : Debugging IS-IS.

BGP avancé : Sessions et Structure

- Différences iBGP / eBGP
- Route Reflector
- Confederations
- Filtrage via policies
- Analyse RIB-IN / RIB-OUT
- Atelier pratique : Design iBGP avec RR.

[Jour 3 - Matin]

BGP avancé : Ingénierie de trafic

- Local Preference et MED
- Communities et Extended Communities
- AS-Path prepend
- Multipath et load-sharing
- Troubleshooting avancé
- Atelier pratique : Contrôle du chemin BGP.

[Jour 3 - Après-midi]

MPLS et LDP : Fondamentaux

- Label switching
- Sessions et discovery LDP
- Structure des labels
- Transport MPLS
- Commandes de validation
- Atelier pratique : Backbone MPLS simple.

MPLS avancé : Traffic Engineering

- LSP primaires et secondaires
- RSVP vs LDP
- Constrained SPF
- Fast reroute
- Analyse des LSP
- Atelier pratique : Création de LSP protégés.

[Jour 4 - Matin]

EVPN : Concepts

- Types de routes EVPN
- MAC/IP advertisement
- Interaction avec MPLS
- EVPN multihoming
- Verification & Troubleshooting
- Atelier pratique : EVPN simple.

[Jour 4 - Après-midi]

Multicast avancé

- IGMP v2/v3 et snooping
- PIM-DM / PIM-SM
- RP, BSR et mapping
- RPF checks
- Analyse du chemin multicast
- Atelier pratique : PIM-SM complet.

CoS : Qualité de service avancée

- Classification du trafic
- Schedulers et queues
- Rewrite rules
- Policing & shaping
- Monitoring CoS

- Atelier pratique : Design CoS complet.

[Jour 5 - Matin]

Haute disponibilité

- GRES
- NSR et NSB
- BFD pour convergence rapide
- Redondance d'instances
- Simulations de bascule
- Atelier pratique : Test HA complet.

[Jour 5 - Après-midi]

Protocoles de bouclage et protection L2

- RSTP, MSTP
- Loop-protection
- Storm control
- Root / priority tuning
- Dépannage L2
- Atelier pratique : Scénarios de boucle.

Préparation à la certification JNCIP-ENT (JN0-649)

- Organisation de l'examen
- Domaines clés du blueprint
- Stratégies de réussite
- Labs et documentation utiles
- Erreurs fréquentes
- Atelier pratique : Passage de l'examen blanc + correction.

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.