

Formation Réseaux, Configurer VLAN et Routage (Avancé)

Présentation

Cette formation approfondie permet aux professionnels réseaux de maîtriser la configuration avancée des VLANs et des protocoles de routage dans des environnements d'entreprise. Elle couvre les concepts de segmentation réseau, de routage inter-VLAN, de protocoles dynamiques (OSPF, EIGRP, BGP), ainsi que les aspects de sécurité et de dépannage. Des ateliers pratiques sont intégrés à chaque module pour une mise en application immédiate.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Concevoir une architecture réseau segmentée avec des VLANs.
- Configurer le routage inter-VLAN sur des équipements Cisco ou équivalents.
- Implémenter les protocoles de routage dynamique (OSPF, EIGRP, BGP).
- Sécuriser les communications entre VLANs.
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes de connectivité liés au routage.

Prérequis

- Connaissances de base en réseaux (modèle OSI, TCP/IP)
- Expérience avec les équipements réseau (Cisco, HP, etc.)
- Avoir suivi une formation de niveau CCNA ou équivalent est recommandé

Public

- Administrateurs réseaux
- Ingénieurs systèmes et réseaux
- Techniciens support niveau 2/3
- Consultants en infrastructure



Programme de la formation

Module 1. Rappels fondamentaux sur les VLAN

- Concepts de segmentation réseau
- Types de VLAN (données, voix, natifs, de gestion)
- Trunking et protocoles d'encapsulation (802.1Q)
- Atelier : Création et configuration de VLANs sur un switch Cisco

Module 2. Routage inter-VLAN

- Méthodes de routage inter-VLAN (router-on-a-stick, SVIs)
- Configuration sur routeurs et commutateurs de niveau 3
- Optimisation des performances et redondance
- Atelier : Mise en place d'un routage inter-VLAN avec SVIs

Module 3. Protocoles de routage dynamique

- Introduction aux protocoles de routage (statique vs dynamique)
- Configuration d'OSPF (single-area et multi-area)
- Configuration d'EIGRP (topologie, métriques, authentification)
- Introduction à BGP pour les environnements multi-sites
- Atelier : Configuration d'un routage OSPF multi-area entre VLANs

Module 4. Sécurité des VLANs et du routage

- VLAN hopping et attaques de niveau 2
- Sécurisation des trunks et des ports d'accès
- Filtrage inter-VLAN avec ACLs
- Atelier : Mise en œuvre d'ACLs pour contrôler le trafic inter-VLAN

Module 5. Supervision et dépannage

- Outils de diagnostic (ping, traceroute, debug, show)
- Analyse des tables de routage et des VLANs
- Étude de cas : résolution d'un incident de routage
- Atelier : Dépannage d'un problème de connectivité inter-VLAN

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.