Formation L'essentiel pour administrer et configurer des routeurs Cisco

Installer et configurer des routeurs et commutateurs Cisco

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92 | TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07 | E-MAIL : inscription@hubformation.com

Eléments indispensables d'une infrastructure réseau réussie, les routeurs et commutateurs jouent un rôle essentiel en assurant le transport des données qui permet à un périphérique, par exemple un ordinateur, de communiquer avec un autre, par exemple une imprimante. Que l'on parle de réseau local ou de réseau étendu, l'augmentation permanente du trafic et le transfert de fichiers toujours plus volumineux exigent de savoir optimiser la bande passante et les performances des réseaux. Cette formation pratique de 4 jours permettra aux participants de disposer des clés pour mettre en oeuvre et paramétrer un réseau Cisco.

Référence	RES700
Durée	4 jours (28h)
Tarif	2 790 €HT

Objectifs

| Savoir configurer les routeurs et commutateurs Cisco avec IOS
| construire un plan d'adressage IP
| Savoir mettre en place des VLANs

Public

| Ingénieurs réseaux
| Responsables et administrateurs réseaux

Prérequis

| Il est conseillé de connaître les fondamentaux du réseau ou d'avoir suivi la formation Introduction technique aux réseaux (SR190) ou connaissances équivalentes

Programme de la formation

Prise en main et configuration du matériel Cisco
| Présentation et utilisation de L'IOS
| Séquence de démarrage d'un routeur
| Maintenance de l'image de l'IOS
| Maintenance du fichier de configuration
| Le protocole
| Password recovery
| Prise en main et configuration d'un routeur

L'IOS
| Présentation et utilisation de l'IOS
| Prise en main et configuration d'un routeur
| Prise en main et configuration d'un commutateur

Le réseau Ethernet
| Présentation
| Méthode d'accès CSMA/CD
| Adressage Mac
| Topologies, connecteurs et câblage
| Format des trames Ethernet II et 802.2/802.3
| Configuration de base d'un commutateur Cisco
| Mise en place d'un réseau simple Ethernet

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
du 15 au 18 septembre 2025
du 17 au 20 novembre 2025

PARIS
du 15 au 18 septembre 2025
du 17 au 20 novembre 2025

AIX-EN-PROVENCE
du 17 au 20 novembre 2025

BORDEAUX
du 15 au 18 septembre 2025
du 17 au 20 novembre 2025

GRENOBLE
du 15 au 18 septembre 2025
du 17 au 20 novembre 2025

LILLE
du 15 au 18 septembre 2025
du 17 au 20 novembre 2025

LYON
du 15 au 18 septembre 2025
du 17 au 20 novembre 2025

NANTES
du 15 au 18 septembre 2025

RENNES
du 15 au 18 septembre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

Pontage et commutation Ethernet
| Présentation du pontage
| Le protocole Spanning Tree
| La commutation de niveau 2
| Les VLANs
| L'encapsulation 802.1q
| Les commutations de niveaux 3 et 4
| Commandes IOS
| Configuration des liens trunks, activation de STP, création de VLANs

TCP/IP
| Présentation
| Couche Ethernet : ARP/RARP, IP et ICMP
| Adressage IP : nomenclature, classes d'adresses, sous-réseaux et sur-réseaux
| DHCP
| La couche transport : adressage de niveau 4, UDP et TCP
| Calculs de masques, construction de plan d'adressage, configuration IP des routeurs CISCO

Routage IP
| Présentation du routage
| Définitions
| Routage statique vs dynamique
| Les algorithmes de routage distance vector
| Les algorithmes de routage link state
| Route par défaut
| Ordre de sélection d'une route
| Introduction à VLSM (Variable Length Subnet Masking)
| Calcul de masques de sous-réseaux variables
| Mise en place du routage statique

Le protocole de routage OSPF
| Présentation du protocole OSPF
| Terminologie
| Architecture
| Exemples de topologies
| Mécanismes de découverte et de propagation
| Configuration IOS d'OSPF
| Mise en place d'un réseau IP routé par OSPF

Administration d'un routeur CISCO
| Le protocole CDP
| Maintenance de l'image de l'IOS
| Maintenance du fichier de configuration
| Password recovery
| Sécurité des routeurs
| Sécurité des commutateurs
| Fonctions supplémentaires
| Rappels des commandes

Contrôle du trafic réseau avec les access-lists
| Sécurité des routeurs
| Sécurité des commutateurs
| Présentation des access-lists : standard, étendues, nommées
| Usage des ACLs
| Quelques conseils
| Configuration IOS des access-lists
| Filtrage de protocoles et d'applications
| Filtrage de protocole et de routes

Technologies WAN
| RNIS
| HDLC
| PPP
| PAP
| CHAP

| EAP
| Commandes IOS

Méthode pédagogique

L'apprentissage par la pratique : les nombreux TP proposés durant cette formation permettent aux participants de manipuler des routeurs Cisco et commutateurs Cisco de niveau 2 et 3. L'expertise de consultants-formateurs reconnus par Cisco.

Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

| Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas nécessaire suivant l'environnement.
| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.
| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.
| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.
| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).
| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.
| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.
| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.
| Horaires identiques au présentiel.

Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.