Formation Panorama des technologies réseaux

Synthèse réseaux

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

Grâce à ce séminaire, vous acquerrez de solides connaissances dans le domaine des réseaux. Son approche permet de se focaliser sur tous les points importants des réseaux d'aujourd'hui et de demain. Il vous apportera en un minimum de temps une vision globale, précise et complète des différentes technologies et des différents protocoles utilisés dans les réseaux. Son approche pédagogique vous permettra de rapidement appréhender les réseaux d'entreprise, les fournisseurs de services, la gestion des réseaux, leur sécurisation et leur évolution.

Référence	RES110
Durée	3 jours (21h)
Tarif	2 350 €HT

Objectifs

| Savoir hiérarchiser les points importants des réseaux d'aujourd'hui
| Identifier les offres des différents opérateurs du marché
| Mesurer les enjeux relatifs aux aspects sécurité et disponibilité
| préconiser des choix en matière de réseaux

Public

| Professionnels désirant comprendre la structure des réseaux de données et la transmission dans les réseaux LAN et WAN
| Consultant, RSI ayant besoin d'une vision globale des technologies réseaux
| Toute personne souhaitant disposer d'une vision globale et s

Prérequis

| Ce séminaire nécessite une connaissance générale des réseaux et en particulier du protocole IP

Programme de la formation

Les réseaux locaux
| Les réseaux locaux
| Les principaux organismes
| Les réseaux usuels
| Classification des réseaux
| Le modèle OSI
| Les différents composants d'un réseau

Ethernet
| Présentation
| Méthode d'accès CSMA/CD
| Les adresses MAC
| Les différentes topologies
| Connecteurs et câblage
| Le format des trames Ethernet II et 802.2, 802.3

La commutation
| Les extensions Ethernet
| Les pontages
| Le spanning tree : STP, PVST, RSTP, MSTP, PVRST
| La commutation de niveau II

SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)
du 29 sept. au 1er octobre 2025

PARIS
du 29 sept. au 1er octobre 2025

BORDEAUX
du 29 sept. au 1er octobre 2025

GRENOBLE
du 29 sept. au 1er octobre 2025

LILLE
du 29 sept. au 1er octobre 2025

LYON
du 29 sept. au 1er octobre 2025

NANTES
du 29 sept. au 1er octobre 2025

RENNES
du 29 sept. au 1er octobre 2025

ROUEN
du 29 sept. au 1er octobre 2025

STRASBOURG
du 29 sept. au 1er octobre 2025

VOIR TOUTES LES DATES

| Les VLANs
| La norme 802.1q
| La commutation de niveaux 3 et 4

Les technologies ATM, XDSL et LRE
| Réseau ATM : Présentation, structure ATM, les circuits virtuels, la commutation, AAL, les classes de service, ATM et IP
| xDSL : Les principes, les familles, ADSL, SDSL, les composants, PPoA et PPPoE
| LRE : Principes et composants

Les réseaux WiFi
| Présentation
| Les réseaux sans-fil
| Les Wireless Area Network (WLAN)
| Les différentes topologies
| L'importance du SSID
| Les extensions des WLAN
| Les méthodes de commutation
| Les normes associées
| La sécurité : Clés WEP, WPA, WPA2, EAP et RADIUS

Les réseaux étendus
| Définitions
| Le protocole HDLC
| Le réseau téléphonique commuté (RTC)
| Le réseau numérique à intégration de services (RNIS)
| Le protocole PPP, sa structure, PAP, CHAP, OTP...

Routage et MPLS
| Présentation du routage
| Fonctionnement et limitation du routage
| Présentation du MPLS
| Les mécanismes du MPLS (VRF, Sécurité, QoS)

Les réseaux BGP
| Présentation
| Structure
| Fonctionnement
| Limitations

Voix sur IP (VOIP)
| Présentation
| Numérisation de la voix et codecs
| Contraintes de la VoIP et Gigue
| RTP / RTCP
| Les protocoles : H323 / SIP / MGCP

Téléphonie sur IP (TOIP)
| Présentation
| Composants
| FXS / FXO
| RNIS
| QSIG
| Passerelles
| Topologies

Qualité de service (QoS)
| Définitions
| Mécanismes de congestion
| Les causes de la congestion
| Les différents modèles de QoS
| Classification et marquage : 802.1p vs CoS, IP precedence vs DSCP, EXP MPLS...
| Integrated Services Model : RSVP, COPS
| Differentiated Services Model : IP Precedence, DSCP
| Les différents modes de gestion de files d'attente : FIFO, PQ, CQ, WFQ, LLQ, CBWFQ
| La prévention de la congestion : RED, WRED
| Policing et shaping

HUB Formation - 14 avenue de l'Opéra - 75001 Paris
01 85 77 07 07 - www.hubformation.com - SIREN 525 287 785

| Intégration CoS, DSCP, MPLS, BGP

Multicast
| Présentation
| Principes
| Adressage
| IGMP
| Routage
| Protocoles de routage : PIM SM, DM et SSM, MOSPF, DVMRP, MBGP

Gestion des réseaux
| Présentation
| Fonctions de l'administration des réseaux
| Analyseurs matériels
| Analyseurs de trafic réseau
| SNMP

La sécurité des réseaux
| Les bases de la sécurité réseau
| Principales attaques réseaux
| Éléments de la sécurité réseau : pares-feux, proxies, sondes, outils de corrélation...
| Traduction d'adresses : PAT, NAT et SATVPN / VPDN
| Principaux protocoles : GRE, L2TP, PPTP et IPSec

Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

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.