



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Auditez et optimisez votre réseau *Bonnes pratiques et outils*

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Au moment où l'entreprise se sert du réseau pour ses applications métier mais également pour des applications telles que la voix, il est plus que jamais indispensable de maîtriser la couche réseau et, en cas de problèmes, de déterminer au plus vite leur origine. Les exigences qualitatives (délai, gigue) des nouvelles applications obligent les responsables réseaux à la fourniture et à la maîtrise de nouveaux éléments. Les participants à cette formation sauront comment réagir efficacement en cas de problème sur le réseau.

### Objectifs

- | Disposer d'un panorama des outils les plus couramment utilisés
- | Identifier comment faire face aux problèmes rencontrés sur les réseaux
- | Identifier les mécanismes les plus utilisés dans les réseaux publics et privés
- | Identifier les évolutions d'IPv6

### Public

- | Administrateurs, techniciens, intégrateurs réseaux chargés de la maintenance et de l'optimisation du réseau

### Prérequis

- | Avoir suivi la formation Pratique des réseaux et Soyez autonome avec TCP/IP ou connaissances équivalentes

### Programme de la formation

#### Rappels

- | Rappels sur les réseaux
- | Méthodologie de dépannage

#### Les commutateurs

- | Les pontages
- | Les limitations
- | La gestion des boucles
- | Le spanning-tree : principes, mécanismes, évolutions (PVST, RSTP, MSTP, PVRST)
- | VLANs : définition, fonctionnement, sécurité, limitations
- | Liens trunk : encapsulation 802.1q
- | La commutation de niveau 3

#### Le fonctionnement des routeurs

- | Rappels sur l'adressage IP
- | Masques de sous-réseaux
- | Masques de sur-réseaux
- | Rappels sur le routage IP
- | Protocoles de routage
- | Optimisation du routage
- | Fonctionnalités avancées : redistribution, authentification, filtrage...

Référence	RES210
Durée	4 jours (28h)
Tarif	2 750 €HT

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

- du 16 au 19 juin 2025
- du 25 au 28 août 2025

#### PARIS

- du 16 au 19 juin 2025
- du 25 au 28 août 2025

#### AIX-EN-PROVENCE

- du 16 au 19 juin 2025
- du 25 au 28 août 2025

#### BORDEAUX

- du 16 au 19 juin 2025
- du 3 au 6 novembre 2025

#### GRENOBLE

- du 16 au 19 juin 2025
- du 3 au 6 novembre 2025

#### LILLE

- du 25 au 28 août 2025
- du 3 au 6 novembre 2025

#### LYON

- du 16 au 19 juin 2025
- du 3 au 6 novembre 2025

#### NANTES

- du 16 au 19 juin 2025
- du 3 au 6 novembre 2025

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

## La couche transport

- | Adressage
- | Mode connecté
- | Mode non connecté
- | Limitations
- | Optimisation

## Les applications

- | Identification des applications
- | DHCP : fonctionnement, fonctionnalités, tolérance de panne, optimisation et limitations
- | DNS : présentation, structure, enregistrements, rôles des serveurs, fonctionnalités, sécurité

## QoS : Qualité de service

- | Définitions
- | Mécanismes de congestion
- | Les causes de la congestion
- | Les différents modèles de QoS
- | Classification et marquage : 802.1p/CoS, IP precedence/DSCP, EXP MPLS...
- | Integrated Services Model : RSVP, COPS
- | Differentiated Services Model : IP Precedence, DSCP
- | Gestion de files d'attente : FIFO, PQ, CQ, WFQ, LLQ, CBWFQ
- | Prévention de la congestion : RED, WRED
- | Policing et Shaping
- | Intégration CoS/DSCP/MPLS/BGP

## VoIP : La voix sur IP

- | Présentation
- | Numérisation de la voix / Codecs
- | Contraintes de la VoIP / Gigue
- | RTP / RTCP
- | H323 / SIP / MGCP

## Multicast

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

## Les accès distants

- | Telnet et SSH
- | SNMP
- | Applications spécifiques
- | Les VPN ou réseaux privés virtuels
- | Le protocole HTTPS

## Méthode pédagogique

Un panorama complet des outils et solutions d'optimisation réseau du marché.

De nombreux ateliers permettront au participant de mettre immédiatement en pratique leurs acquis et ainsi d'acquérir une première expérience pratique de l'optimisation des réseaux.

## 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.