



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

## Formation Introduction et pratique des réseaux

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

### Objectifs

- | Décrire les concepts, la normalisation et la terminologie du réseau
- | Installer un réseau physique : hôtes, câbles, switchs, routeurs
- | Distinguer et mettre en oeuvre un câblage informatique
- | Identifier les adresses IPv4
- | Distinguer et mettre en oeuvre un switch et un routeur
- | Définir des protocoles de transport
- | Mettre en oeuvre les principaux services applicatifs.

### Public

| Techniciens, correspondants informatiques désirant acquérir des notions techniques et pratiques des réseaux locaux.

### Prérequis

| Aucun

### Programme de la formation

#### Concepts réseaux

- | Pourquoi ? Eléments et rôle du réseau
- | Pour qui ? Utilisateurs et besoins
- | Comment ? Communication, interconnexion et administration

#### Principe de normalisation

- | Technologies des réseaux : classifications et topologies de réseaux
- | Le modèle client / serveur : architecture en tiers
- | Le partage des ressources
- | Le modèle OSI de l'ISO : sept couches et mécanisme d'encapsulation

#### Les supports de transmissions

- | Types et modes de transmissions
- | La paire torsadée et la fibre optique
- | Principe et règle de câblage
- | Les sans fil : les différents standards

#### Les réseaux locaux (LAN)

- | Limites des réseaux physiques
- | Choix politiques des constructeurs
- | Architecture IEEE : adressage et méthode d'accès
- | Ethernet et CSMA / CD
- | Domaine de collision et domaine de diffusion
- | Réseaux locaux sans fil (802.11x)

#### Les différents matériels réseaux

- | Les répéteurs et les hubs
- | Les ponts et commutateurs
- | Les routeurs : concept de passerelle
- | Les proxys et firewalls : notions de sécurité
- | Architecture Ethernet partagé et Ethernet commuté

Référence	RES-ESS
Durée	3 jours (21h)
Tarif	1 830 €HT

### SESSIONS PROGRAMMÉES

#### A DISTANCE (FRA)

- du 5 au 7 juin 2024
- du 2 au 4 septembre 2024

#### PARIS

- du 5 au 7 juin 2024
- du 2 au 4 septembre 2024

#### AIX-EN-PROVENCE

- du 5 au 7 juin 2024
- du 2 au 4 septembre 2024

#### BORDEAUX

- du 2 au 4 décembre 2024

#### LYON

- du 5 au 7 juin 2024
- du 2 au 4 octobre 2024

#### STRASBOURG

- du 2 au 4 octobre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

## Notions de base des réseaux TCP/IP

- | Le protocole IP, ARP et ICMP
- | L'adressage des réseaux logiques
- | Unicast, Multicast et Broadcast
- | Mode connecté et non connecté
- | Fonctionnement des protocoles TCP et UDP
- | Notion de numéro de port

## Le routage IP

- | Fonctions du routeur
- | Mécanismes de routage
- | Etude d'une table de routage
- | Le problème du routage
- | Les principaux protocoles de routage dynamique : RIP2, OSPF, BGP
- | La commutation IP

## Les protocoles et services applicatifs fondamentaux

- | Le service de nom : DNS
- | Rôle et intérêt
- | Domaines, zones et enregistrements
- | Le service DHCP : principe de fonctionnement
- | Etendues, pool et bail
- | Panorama des autres protocoles applicatifs
- | La gestion de réseau avec TELNET, NTP
- | La messagerie SMTP, POP3, IMAP4
- | Le transfert de fichier HTTP, FTP
- | Le partage avec NFS

## 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 engendra 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.