

## Réseaux informatiques pour non-informaticiens

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Objectifs</b>           | Ce cours très opérationnel vous permettra d'apprendre les bases des réseaux informatiques d'entreprise. Vous verrez les aspects les plus importants avec une pédagogie adaptée aux non-informaticiens. A l'issue, vous serez capable de configurer et d'interconnecter des postes de travail avec des équipements réseaux. |
| <b>Participants</b>        | Techniciens et toutes les personnes souhaitant une approche très pratique et fonctionnelle des réseaux informatiques.  |
| <b>Prérequis</b>           | Aucune connaissance particulière.  |
| <b>Moyens pédagogiques</b> | 1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant – Formation présentielle   |
| <b>Durée</b>               | 2 jours  |

**Code : RSX-INFOS**

### Programme.

#### **Introduction**

Le réseau fédérateur des briques du SI.  
Les différents éléments et leur rôle.  
Les utilisateurs et leurs besoins.

#### **Typologie des réseaux**

Le LAN, le MAN et le WAN.  
Le modèle client/serveur.

#### **Les alternatives de raccordement**

La paire torsadée.  
La fibre optique.  
La technologie sans fil.

#### **Les réseaux locaux (LAN)**

La carte réseau. L'adressage MAC.  
Le fonctionnement d'Ethernet, le CSMA/CD.  
Les débits possibles.  
Les réseaux locaux sans fil (802.11x).

#### **Le protocole TCP/IP**

La notion de protocole. Principes de TCP/IP.  
L'architecture et la normalisation. La communication.  
L'adressage IP. Le broadcast et le multicast.  
Présentation de TCP et UDP. Notion de numéro de port.

#### **Les réseaux WAN**

Pourquoi et quand utiliser un WAN.  
La nouvelle infrastructure MAN Ethernet.  
Présentation de la technologie xDSL (ADSL/SDSL).

#### **Les routeurs**

Pourquoi et quand utiliser un routeur ?  
Présentation des mécanismes de routage.  
Notion sur les protocoles de routage RIP et OSPF.  
La translation d'adresses et de ports (NAT/PAT).

#### **Les services applicatifs**

Le DNS, rôle et intérêt. Notion de domaine.  
Présentation de DHCP. Exemple d'utilisation.  
La messagerie Internet, HTTP et FTP. La VoIP.  
De la voix à la téléphonie.