

---

# LES RESEAUX

---

- OBJECTIFS**
- Apporter une bonne connaissance de l'ensemble des concepts en matière de réseaux par un enseignement basé sur de nombreux exemples et mises en situation réelles
- CONTENU**
- Introduction  
Définition et historique des réseaux modernes. Les notions de base : échanges de données, exercices de mise en situation. Nécessité de définir des normes et des protocoles.
  - L'évolution des architectures  
Le modèle de référence OSI. La couche physique. Les couches liaison et réseau. La couche transport. Les couches supérieures
  - L'architecture Ethernet : le niveau physique  
Le standard universel. Les différents supports physiques et les normes associées. Les matériels utilisés, rôles et performances.
  - Les architectures de réseaux  
L'architecture Internet. Les évolutions de l'environnement Ethernet
  - L'architecture TCP/IP : le niveau transport  
Les objectifs. L'adressage. Le protocole Ipv4, Ipv6. Deux exemples de datagramme : TCP et UDP. Les noms de domaine et la résolution d'adresse, les serveurs de DNS.
  - Les commandes réseaux : quelques exemples, leur usage. Manipulations de logiciels associés à la gestion de réseaux.
  - L'architecture du relais de trames et de l'ATM  
Les objectifs. Le succès du relais de trames. Les liaisons virtuelles. Le réseau ATM
  - Services et Opérateurs : leur rôle dans l'architecture mondiale  
Transpac. Numéris. Le relais de trames. L'évolution des services
  - Réseaux locaux et leur ouverture :  
Les réseaux d'entreprise. La technologie des réseaux locaux. Les protocoles Ethernet, TCP/IP en entreprise. Les interconnexions avec Internet. Exemple de paramétrage sous Windows. Le nomadisme d'entreprise.
- PÉDAGOGIE**
- Présentation théorique et exercices pratiques
  - Chaque stagiaire dispose d'un micro-ordinateur PC Pentium connecté à INTERNET par ligne à haut débit (ADSL)
  - Chaque stagiaire reçoit un document pédagogique pour le suivi du cours et les exercices.