

**objectifs :**

- comprendre les notions de bases sur les réseaux et leur classification
- topologies
- architecture carte – driver – protocole
- couches OSI
- parcours du réseau dans Windows

**Bibliographie :**

Les meilleurs livres sont sans doute ceux des éditions MacMillan, O'Reilly et ENI.  
N'oubliez pas les catalogues gratuits qui donnent plein d'informations : BLACK BOX, INMAC, HCS Misco, POUYET , WEBCO, Transtec

**Qu'est-ce qu'un réseau informatique ?**

réseau = ensemble de

- machines de traitement : ordinateurs, imprimantes, ...
- machines de communications : commutateurs, routeurs, ...
- supports de transmission : câbles, fibre optique, ligne téléphonique, ...
- logiciels : système d'exploitation, supervision, applications, ...

**Classifications :**

réseau poste-à-poste et client-serveur :

poste à poste : petits réseaux, chaque poste partage des ressources

client-serveur : les ressources partagées sont sur un serveur, les bases de données d'administration aussi, les stations envoient des requêtes et obtiennent des réponses

réseau local et réseau étendu (LAN et WAN) :

LAN (local area network) : à l'intérieur d'un site ou d'un bâtiment d'une entreprise

WAN (wide area network) : réseau étendu formé de l'interconnexion des réseaux locaux

internet et intranet

un internet (inter-réseau) : ensemble de plusieurs réseaux locaux interconnectés

l' INTERNET : ensemble des machines interconnectées formant un réseau planétaire (applications Web, messagerie, forums, discussions, téléchargement...)

intranet : réseau interne d'entreprise utilisant les techniques de l'Internet (pages web, ftp, messagerie)

**A quoi sert un réseau ?**

à communiquer

à partager des ressources :

matérielles : espace disque, imprimante, accès distant (internet)

informationnelles : base de données, fiches techniques, logiciels d'application

**Propriétés des réseaux :**

transparence : l'utilisateur ne sait pas où se trouvent les données sur lesquelles il travaille

disponibilité : augmentée si liaisons de secours, réseau maillé...

adaptabilité : facilité d'ajouter des stations, des serveurs, des utilisateurs...

fiabilité : garantie l'intégrité des messages transmis, l'absence d'erreurs

sécurité : confidentialité des mots de passe, des dialogues...

performances : volume de données transmises, temps de réponse minimal...

**Topologie des réseaux :**

bus, anneau, étoile, maillé, arborescent...

**Systèmes d'exploitation pour réseaux de PC :**

Windows 95, 98, NT, 2000...

Novell Netware

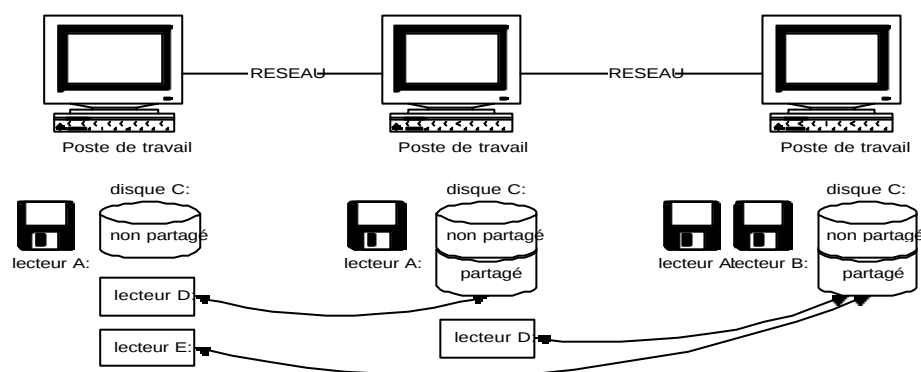
sans oublier le réseau simple Laplink ou Interlink (interconnexion de 2 PC)

**Quelques protocoles courants :**  
document annexe

**Partage de ressources :**  
partage de répertoire, partage d'imprimante  
sécurité

**Installation d'un poste en réseau :**

|                        |                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| installer la carte     | mettre la carte dans le PC<br>connecter la carte au réseau<br>configurer IRQ et Adr, sauf si Plug&Play<br>tester la carte (disquette fournie) |
| installer le pilote    | configurer le pilote avec les mêmes paramètres matériels que précédemment                                                                     |
| installer le protocole | configurer (ex : adresse IP)                                                                                                                  |
| installer le client    | configurer le poste (nom de machine,...)<br>configurer l'utilisateur (nom de login, groupe de travail,...)                                    |
| partage de ressources  | partage de fichiers<br>permissions et sécurité<br>partage d'imprimantes                                                                       |



**la commande NET :**

L'installation du réseau sous Windows ajoute la commande NET , utilisable en ligne de commande.

Pour plus d'informations à propos d'une commande spécifique NET, on tape NET /? ou chercher la doc de la commande dans Win95rk.hlp (sur le CDROM de Windows95).