

## Le modèle OSI

Protocole : le protocole de communication est l'ensemble des règles qui régit l'ensemble des règles d'échange d'informations entre plusieurs utilisateurs distants.

OSI : Open System Interconnexion

ISO : International Standard Organisation

Le problème rencontré lors du début des réseaux pour interconnecter des machines hétérogènes ou non, il a été décidé en 1977 sous l'égide de l'ISO de créer une structure pour les systèmes ouverts, ou en couche appelé Modèle OSI.

Les travaux ont été achevé en 1983, et petit à petit s'y mettait (les constructeurs). Ceci implique 3 domaines principaux :

- La transmission de l'information.
- Traitement de l'information.
- Les équipements électriques.

Le modèle OSI se décompose en 7 couches (définie par le tableau plus bas).

Une couche c'est un ensemble de fonctions qui gèrent le transfert des informations en provenance des couches adjacentes.

	<b>Couches</b>	<b>Nom</b>	<b>Rôle principal</b>
Couches de niveau haut	7	application	Signification des informations échangées
	6	présentation	Mise en forme des informations
	5	session	Outil de synchronisation, gestion du dialogue
Couches de niveau bas	4	transport	Transport de bout en bout du réseau
	3	réseau	Routage local, contrôle de flux
	2	Liaison de données	Transport d'information et corrections d'erreurs
	1	physique	Interface électrique, mécanique, pour le transport du signal associé aux informations

La couche physique : Acheminement des éléments binaires sur le média (câble).

La couche liaison (trame) : Elle gère le partage du support de communication entre stations, la détection des erreurs. Cette couche sert à envoyer les informations sans erreurs.

La couche réseau : Elle transfère en forme de paquets en réalisant des fonctions d'adressage. Elle traduit les adresses physiques en adresse logique.

La couche transport : Elle assure l'acheminement des paquets, gère le contrôle de flux et le multiplexage sur la connections réseaux.

La couche session : Gère le niveau session en fournissant des outils de synchronisation du dialogue.

La couche présentation : Elle gère la syntaxe des informations échangées en les mettant sous forme commune par rapport à un système hétérogène.

La couche application : Elle contient les fonctions permettant les échanges d'informations  
exemples : (ftp : transfert de fichiers ; telnet : émulateur terminal).