

# Cours : Communiquer sur un réseau TCP/IP Modèle OSI

[Document étudiant](#)

## Caractéristiques des communications

Segmenter un réseau IP en plusieurs sous-réseau IP

- Utilisation de media différents (câbles, Wifi, etc.)
- Réduction de l'encombrement du trafic réseau en diminuant le nombre de nœuds par réseau

3 éléments :

- source du message :
- le destinataire du message
- le canal

Segmentation des messages :

Multiplexage des messages :

## Les 4 éléments essentiels d'un réseau

## Réseaux locaux, réseaux étendus et interréseaux

Réseau local : LAN (Local Area Network) :

Réseaux étendus : WAN (Wide Area Networks) :

Internet : un réseau de réseaux :

## Suites de protocoles et normes de l'industrie

Un standard ou modèle de protocole : **TCP/IP**

Un modèle de référence **OSI** (Open System Interconnection) :

## Modèle TCP/IP

Unités de données de protocole :

processus d'encapsulation :

**Segment** : unité de données de protocole de la couche transport

**Paquet** : unité de données de protocole de la couche interréseau

**Trame** : unité de données de protocole de la couche d'accès réseau

**Bits** : unité de données de protocole utilisée lors de la transmission physique de données à travers le support

## Modèle OSI (Open Systems Interconnection)

| Couche           | Description  |
|------------------|--|
| 7 – Application  | fournit des services aux applications de l'utilisateur, exemple : l'utilisateur a créé une page web, il va pouvoir la diffuser sur le réseau grâce au protocole http   |
| 6 – Présentation | se charge d'encoder les informations pour qu'elles soient compréhensibles par l'autre système informatique, exemple : les données texte seront codées au format ASCII  |
| 5 – Session      | ouvre, gère et ferme la communication en veillant en particulier à la synchronisation de la transmission   |
| 4 – Transport    | segmente , transfère et réassemble les données: On obtient des segments.   |
| 3 – Réseau       | assure l'adressage des messages, la sélection du meilleur chemin, en ajoutant à chaque segment des informations réseau chaque segment est encapsulé dans des paquets.  |
| 2 – Liaison      | assure l'accès au support de transmission, en contrôle le flux et de la notification des erreurs de transmission\\Elle ajoute un en-tête et une queue de trame à chaque paquet qui devient une trame.                    |
| 1 – Physique     | comprend les connecteurs, supports de transmission, transceivers chargés de générer le signal électrique ou autre pour véhiculer les données...Chaque trame est traduite en binaire, transformée en signal et transmise. |

## Comparaison des modèles OSI et TCP/IP

### Adressage dans le réseau

### Acheminement des données à travers l'inter-réseau

### Acheminement des données jusqu'à l'application adéquate

From:  
[/ - Les cours du BTS SIO](#)

Permanent link:  
[/doku.php/si2/c4](#)

Last update: **2018/11/16 13:46**

