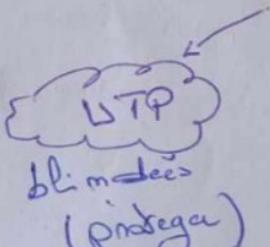
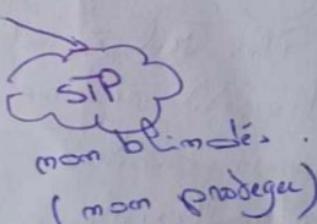
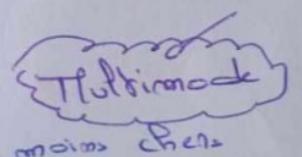
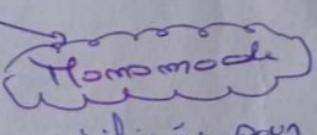


- Chapitre 1 -

- Utilité réseaux:
 - Telle en commun des logicielles et des matérielles.
 - Communiquer : transfert de données
 - Contrôler des procédés industriels
- Type:
 - PAN: Petits réseaux de quelques mètres qui permet d'interconnecter des machines personnelles.
 - LAN: Ne dépasse qq Km > adaptés à la taille d'une entreprise.
 - TAN: Réseaux urbains permettent la communication pour la voix, vidéo, données dans une ville
 - WAN: Réseaux étendus sur milliers de Km.
- Exemples d'équipements d'un réseau: Terminal / centre réseau. Routier / routeur ...
- Sous physiques: Paire torsadée, fibre optique, câble coaxial, supports Hertziens, satellites.
- 1 - Paire torsadée:
 - 
 - 
 - peu coûteux, flexible
 - très utilisé dans LAN
 - longueur limitée à 100 m.
 - se connecte par des connecteurs "RJ 45"
- 2 - Fibre optique:
 - 
 - 
 - très coûteux.
 - très grande bande.
 - grande distance (10 km)
 - + utilisée pour les longues distances.

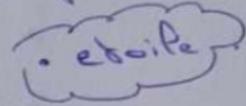
+ Topologie 网络拓扑

Point à Point.

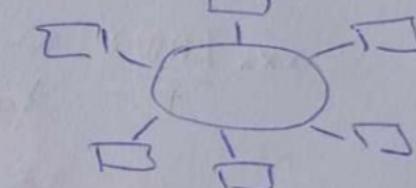
$m \leftrightarrow m$: dédié pour

la connexion de 2 machines.

Multipoint.



• l'anneau



• bus



• 1 m₁
 m₂
 m₃

Ensemble machines -

suite - supp. physique

2. Câble coaxial:

Petit réseau

mince (RG58)

- Plus résistante dans les petits réseaux.

- moins coûteux.

- plus flexible.

- + plus coûteux

- Non flexible.

- Plus de distance (180-500m)

- Utilisé dom. LAN

épais (RG213)

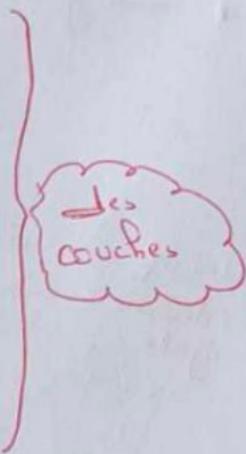
- + Utilisé dans des ensembles où le bruit électromagnétique est élevé

+ Chapitre 2 +

+ Composition du modèle OSI :

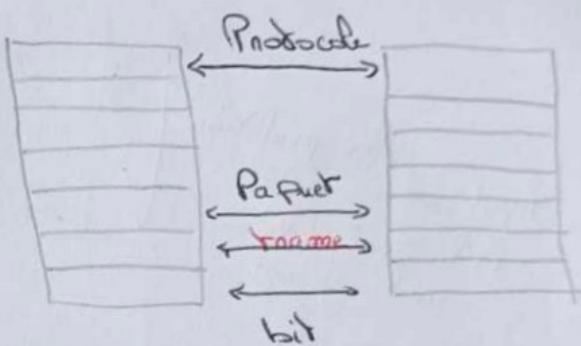
(open system interconnection)

Applications
Presentation
Session
Transport
Réseau
Licision de données
Physique



• Protocoles : sont les échanges entre les mêmes couches

Ex



sig

- bit : les échanges entre les couches phys.
- Nomme : "", entre les licisions de données.
- Paquets : " entre réseau.
- messages : " entre transport.

• Routage : (le routage)

est le processus par lequel les données sont acheminées d'un point à un autre à travers un réseau.

, la couche licision de données : responsable au gestion des erreurs, régulation du flux.

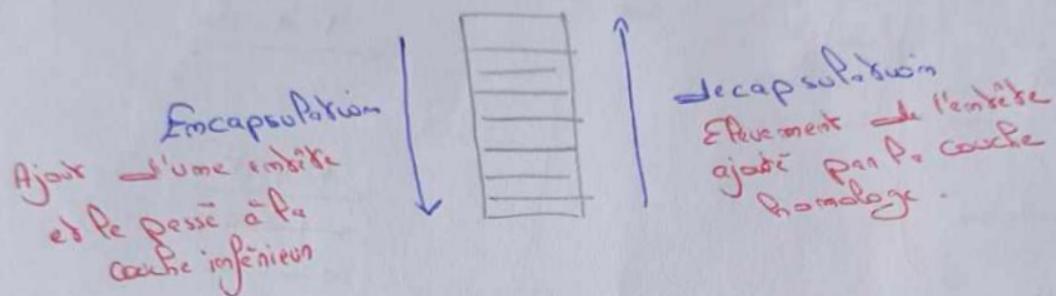
, la couche réseau : responsable au addressing, routage ...

, la couche transport : responsable à la transmission de bout en bout des données garantie par la fiabilité et l'optimisation

, la couche session : gérer la fermeture des sessions entre l'utilisateur et organiser et synchroniser le dialogue.

• La couche présentation : assure la compatibilité entre les représentations de données utilisées par les applications pour leur traduction les langages et compression de données.

• La couche application : charge de l'exécution des applications réseau partageant des fichiers...



Exemple :

00-60-2f-34-07-cc ← @mac

192.168.5.1 → @IP

Les protocoles

• IP : + service sans connexion
+ qualité de service très faible.

APP	Telnet	FTP	STUP	RDNs	DHCP
Transport	TCP	Transmission Control Protocol	UDP	User Datagram Protocol	

Réseau

IP : Internet Protocol.

• TCP : + service avec connexion
+ fiable p- regroupe toutes les fonctionnalités.
de miu4 (detection des pertes, re-expacement des paquets, contrôle de flux et de congestion).

• UDP : + service sans connexion
+ sans contrôle / sans garantie d'arrimage.

+ permet l'utilisation d'accès une app à une machine distante.

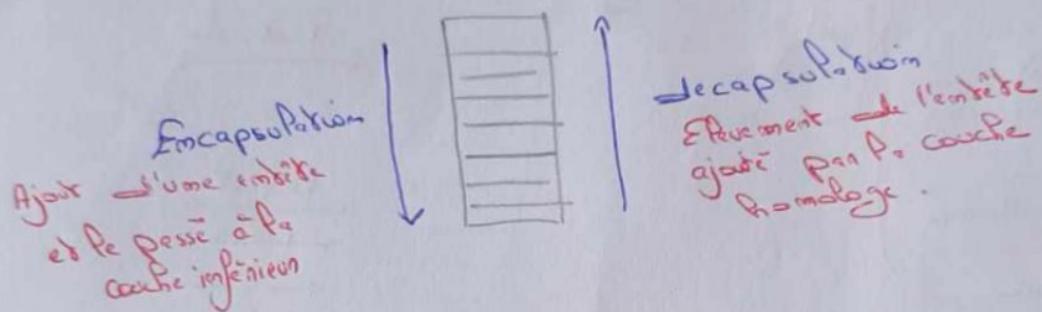
• FTP : Permet le transfert des fichiers.

• RDNs : Associe à un nom d'une machine à une adresse

- DHCP : Attribue les adresses IP dynamiquement
- STUP : Transfert le contenu effectué vers les serveurs de messagerie effectués

• la couche présentation : assure la compatibilité entre les différentes représentations de données utilisées par les applications pour traduire les langages et compression de données.

• la couche application : charge de l'exécution des applications réseau par exemple de fichiers...



Exemple :

00-60-2F-3A-07-CC ← @mac

192 - 168 - 1 - 1 → @IP.

1. Les protocoles

• IP : service sans connexion
+ qualité de service très faible.

APP	Telnet	FTP	SITTP	DNS	DHCP
Transport	TCP	Transmission control Protocol	User Datagram Protocol		
Réseau				IP : Internet Protocol.	

• TCP : + service avec connexion
+ fiable p- regroupement des fonctionnalités.
du miu4 (détection des pertes, ré-expacement des paquets, contrôle de flux et de congestion).

• UDP : + service sans connexion
+ sans contrôle / sans garantie d'arrimage.

• Telnet : Permet l'accès d'une app à une machine distante.

• FTP : Permet le transfert des fichiers.

• DNS : Associe à un nom d'une machine à une adresse

• DHCP : Attribuer des adresses aux machines dynamiquement

• SITTP : Transfert le courrier électronique vers les serveurs de messagerie électronique