

Système terminal (hôte) :

- Modèle client / serveur
- Modèle communiqué de grp -
- Modèle pair à pair (P2P)

Circuits : demande de bande passante en temps réel (ex: téléphone).

communications longues

→ Besoin constant de ressources

+ longue durée de comm pour contenir le temps perdu ds la comm

Avantage : Garanti qualité du service

Paquets : pas de phase de connexion / réservent de ressources mais pas de garanti q. d. s.

Avantages : simple à mettre en œuvre / nécessitent moins de personnel / plus efficace

Multiplexage : Partage du même support physique entre plusieurs utilisateurs

→ Débit de sortie = Σ débits d'entrée

→ ≠ d'un concentrateur

→ Répartition de freq / ds le temps

Envoy de données :

* 4 types de délais :

- temps de transport/transmissio

- temps de propagation

- temps d'acquisition / attente } Variable
réseau

- temps de traitement } contraintes réseau

Latence = transm + prop + acq

Modèle OSI

Données	7 - Application	⑦ fournit des services aux applications
	6 - Présentation	⑥ Négocie la syntaxe de transfert
	5 - Session	⑤ Gère le dialogue, les synchronisations, sessions
	4 - Transport	④ Contrôle bout en bout, multiplexage, contrôle flex d'info et congest., fiabilité, segmentation des données (TCP)
	3 - Réseau	③ Routage, adressage logique (IP), fragmentat. / assemblage, contrôle de congest., qualité de service
	2 - Liaison	② Adressage physique (MAC), régulation du trafic, détection et correction d'erreurs
	1 - Physique	① Transmission de bits, traitement du signal.
Segments		
Paquets		
Trames		
Bits		

PDU (Protocol Data Unit) d'une couche N, composé de la SDU (Service Data Unit) et de la PCI (Protocol Control Information)

- Si N = dernière couche, SDU = données

- Sinon SDU = PDU de la dernière couche

Réseau de télécommunications

Commutation de circuits

Multiplexage en freq

Multiplex temporel

Commutation de paquets

Circuit virtuel

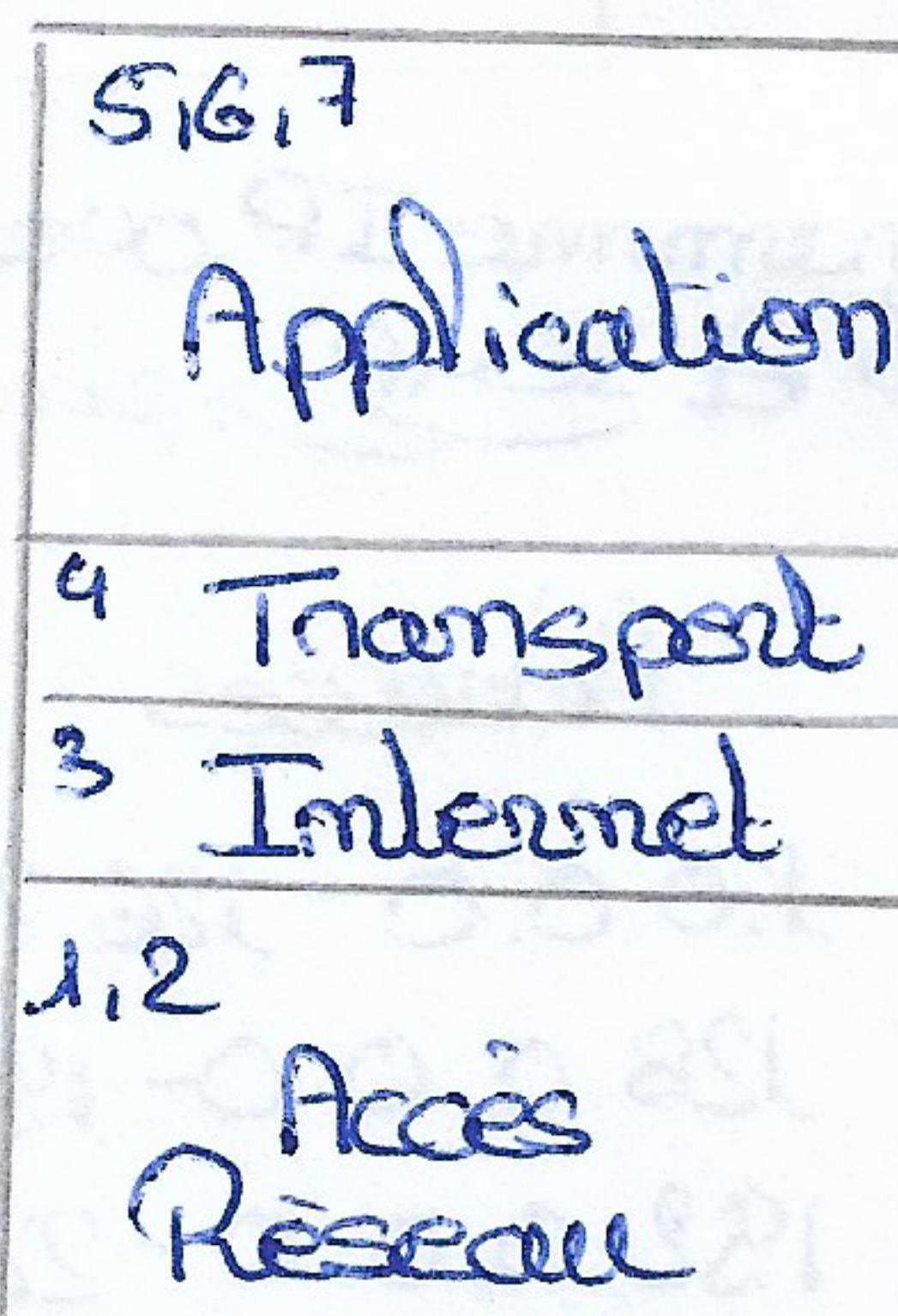
Datagramme

LAN (Local Area Network)

MAN (Metropolitan Area Network)

WAN (Wide Area Network)

Modèle TCP / IP



(IP)

Routeur : 3

Concentrateur : 1 / Hub

Commutateur : 2 / Switch MAC

Pont/Bridge : 2

MTU (Maximum Transmission Unit)

mb max de bits ds les paquets

Taille ≤ MTU

Ports utiles :

21 - FTP

23 - Telnet

25 - SMTP

53 - DNS

80 - HTTP

443 - HTTPS

User ≥ 1024