

# Le medile OSI

- 7 - transport
- 6 - presentation
- 5 - session
- 4 - Transport
- 3 - reseau (network)
- 2 - Liaison (Data Link)
- 1 - physique (physical)

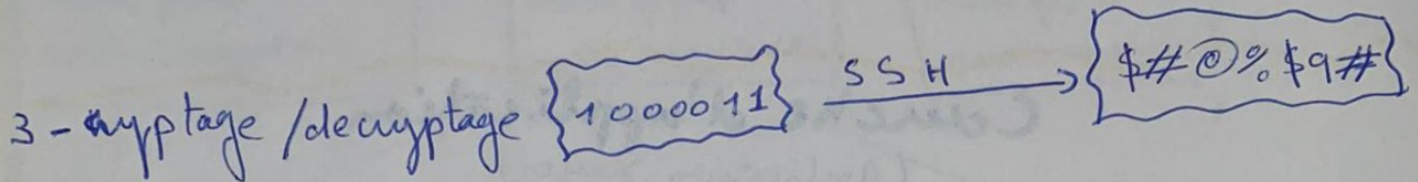
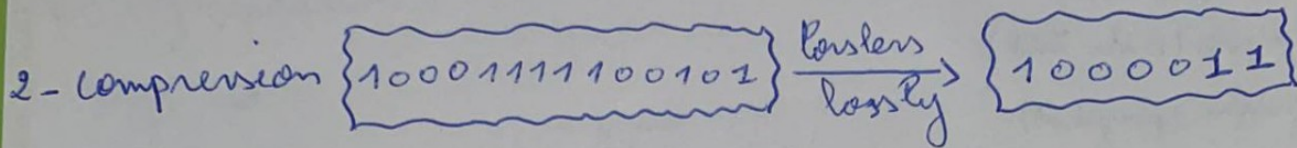
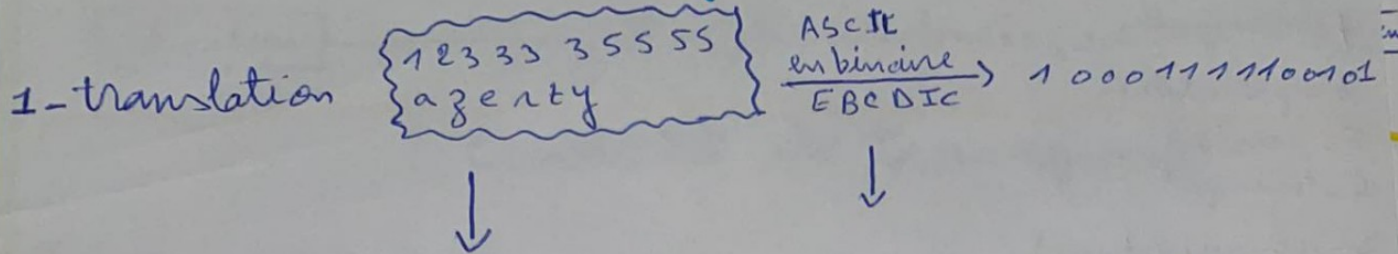
## Couche d'application (Application Layer)

google } HTTP  
Firefox } HTTPS

Outlook } NFS  
skype } NMTP  
FTP  
Telnet  
DHCP  
POP3

navigation web { emails { Transfert des fichiers { Terminal virtuel  
(web surfing) { SMTP/POP3 { FTP { Telnet  
HTTP/S

# couche presentation



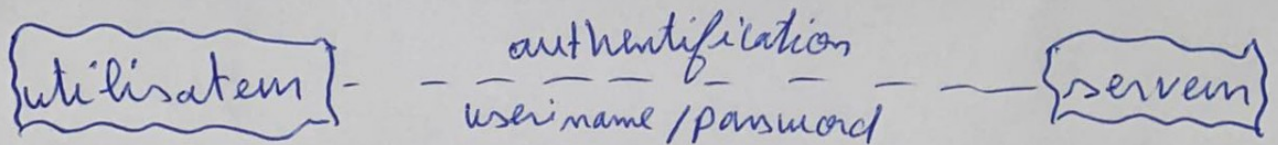
Rushers: دالة رياضية  
lossy: تسبب خسارة في جودة البيانات

Deux methode de ~~compression~~

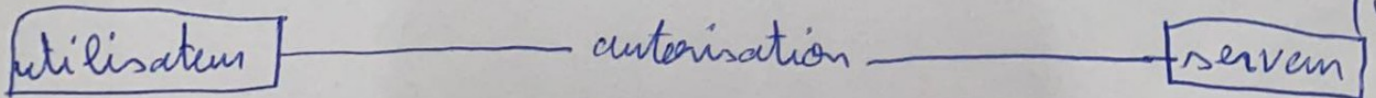
SSH: secure SHell

## couche Session

- 1 - Gestion du dialogue
- 2 - La synchronisation du dialogue
- 3 - L'organisation du dialogue



apres authentification le serveur donne une session



(الجلسة)

\* Si autorisation X : vous n'etes pas autorise a acceder a cette pas

(2)

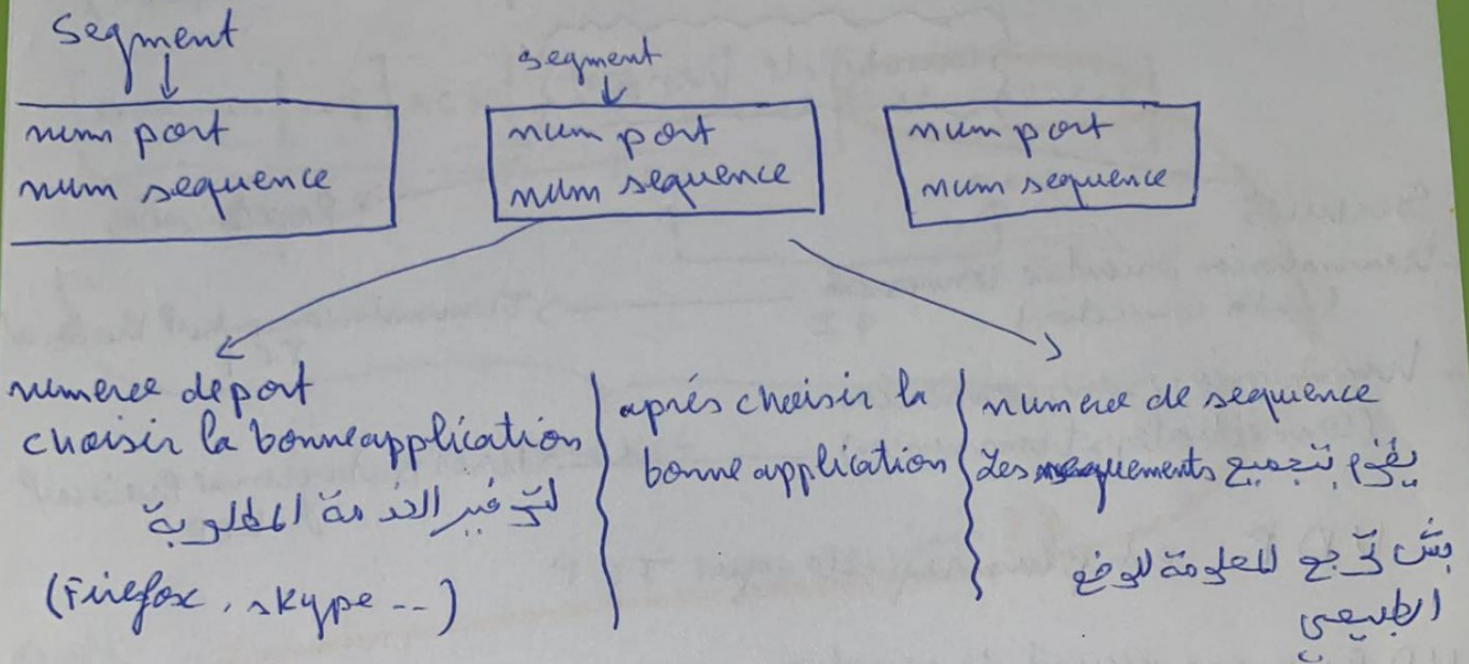


\* Si autorisation ✓ et authentification ✓ :

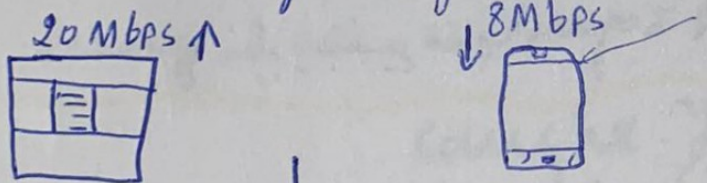
utilisateur ——— transfert des données (data transfer) ——— serveur

## couche de transport

### ① Segmentation :



### ② controle de flux (flow control)



couche transport  
fait une négociation avec serveur

5 Mbps

8 Mbps

③



### 3 - contrôle des erreurs

après la segmentation et le contrôle de flux il y a un processus de transfert des données qui commence

\* Si un segment (  $seq$   $S$   $to$   $L$  ) il y a une demande de réception automatique  
donc (elle renvoie une autre fois jusqu'à la confirmation de réception)

couche de transport

Services

Protocoles

- transmission orientée connexion  
(with connection)

Transmission Control Protocol  
TCP

- transmission sans connexion  
(connectionless transmission)

User Datagram Protocol  
UDP

UDP est plus rapide que TCP

UDP: sans accusé de réception

(  $\text{بدون تأكيد}$  segment )

TCP: avec accusé de réception

(  $\text{مع تأكيد}$  segment )

Transport

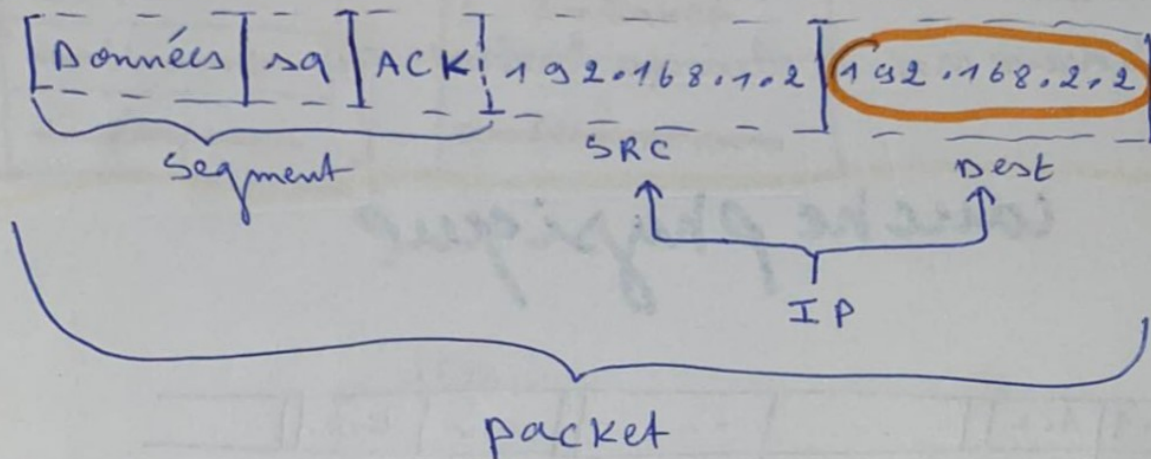
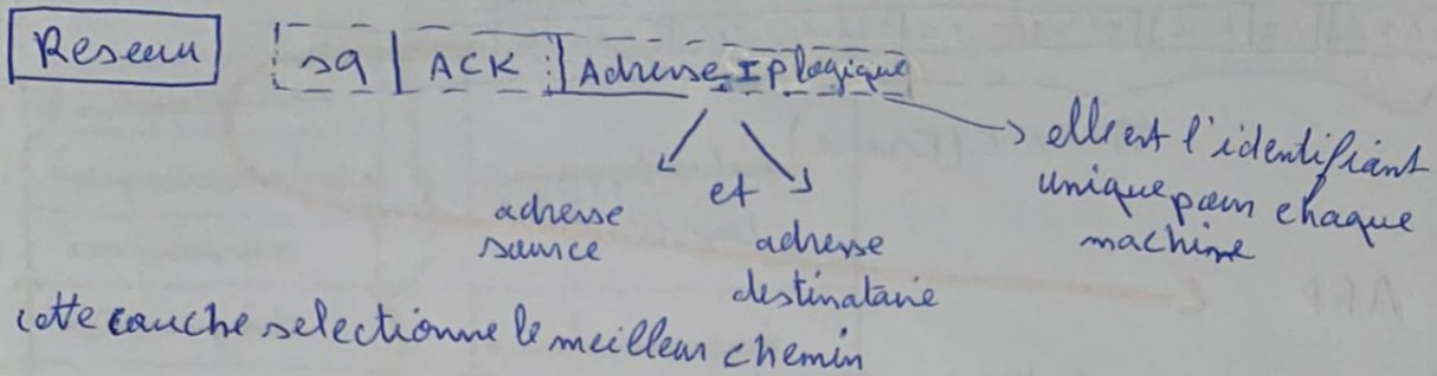
seq | ACK

sequence

acknowledgment



# Couche Réseau

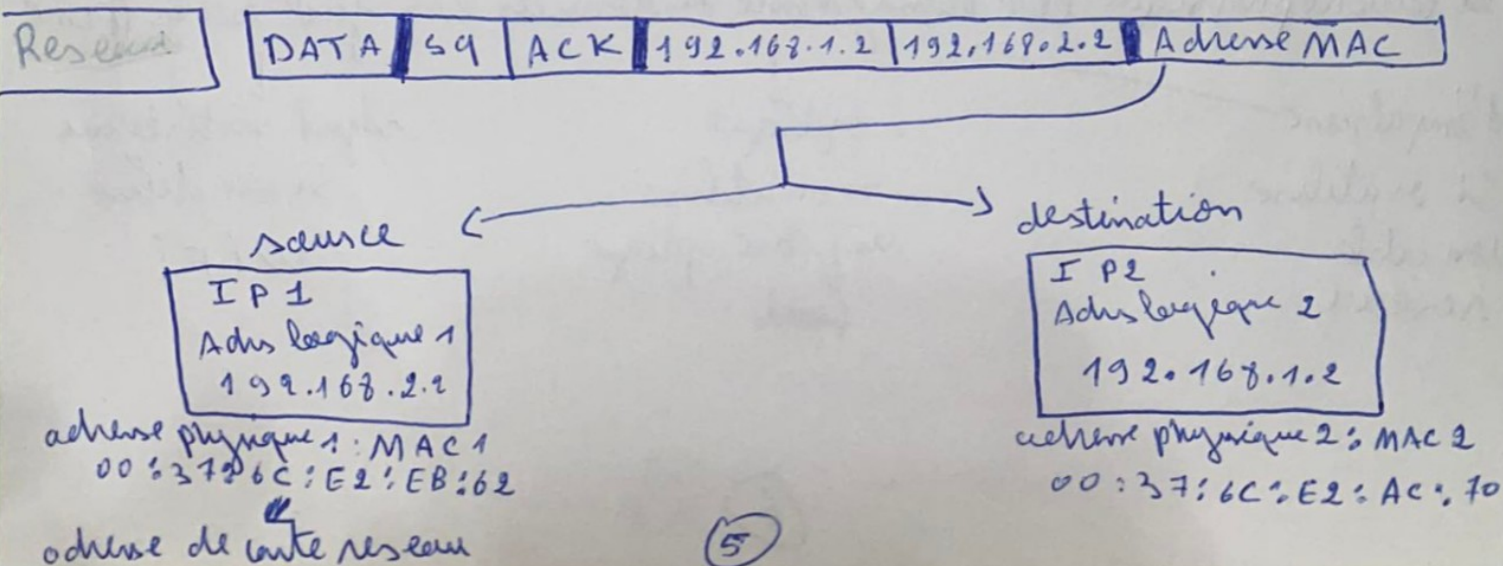


?? مين يجيب

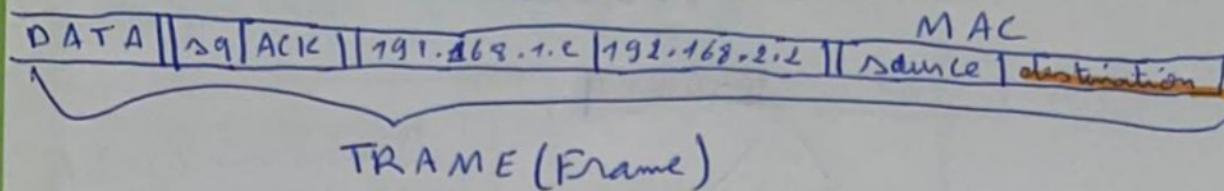
DNS

DNS : domaine name system server  
il change l'URL en adresse IP

## Couche Liaison de données







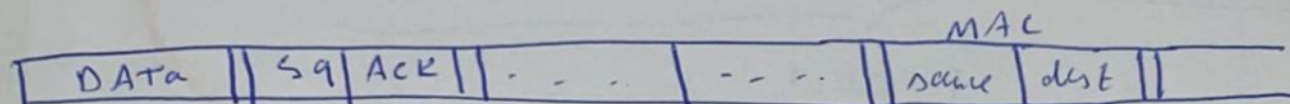
کتابت شد به فضا

ARP

ARP : address resolution Protocol

il demande l'adresse mac de celui qui l'adresse IP

## couche physique



7 - Données (data)
6 - Données (data)
5 - Données (data)
4 - Segment
3 - packet
2 - Frame (Frame)
1 - bit

la couche physique elle transforme les données en signal sous forme

d'impulsion  
Si on utilise  
un cable  
reseau

optique  
Si on utilise  
une fibre optique

signal numérique  
Si on utilise  
WiFi

(6)

# module TCP/IP

