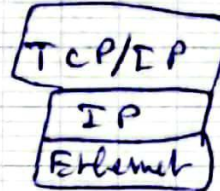
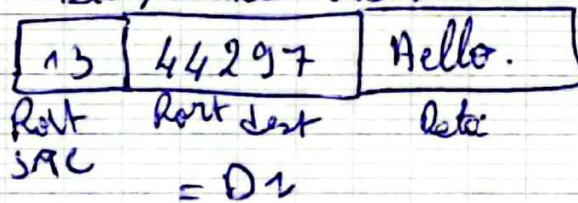
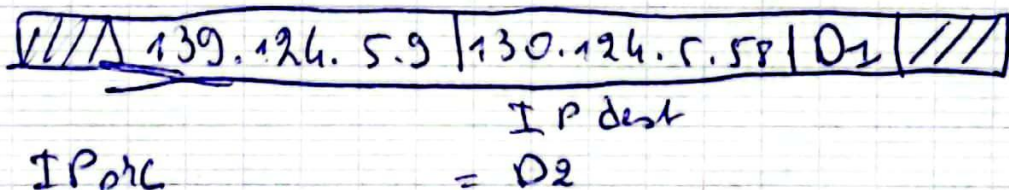


TD 3 / TCP, UDP

2) Communication TCP vs UDP.
Diagramme UDP



- D1 est encapsulé dans un datagramme IP.



D2 est encapsulé dans une trame Ethernet.



= Au total 3 trame Ethernet.

ϕ = octet.

Ack

- accusé de réception des octets dont le numéro $\leq n$
- le premier octet du prochain segment a pour numéro n .

T D3 Réseau: (La suite)

Exo 3:

Contrôle de flux avec TCP: compléter le schéma de la figure 2 en positionnant de séquence d'acquiescement de la fenêtre:

3. Gestion d'erreurs avec TCP:

Un schéma qui représente le scénario d'un échange entre deux équipements en utilisant le protocole TCP.

a) se et le numéro de séquence devrait utiliser que A alors de l'ouverture de la connexion (page 5 de main)

b) Le récepteur émet-il plusieurs fois un acquiescement:
- Le récepteur de (S₂) et (S₃), B informe A, par ACK $x+n$, qu'il attend des données à partir de $x+n$.

c) Combien de fois sont reçus les octets $[x+701; x+800]$?

$$S_2 : [x+701, x+1050]$$

$$S_4 : [x+n, x+800]$$

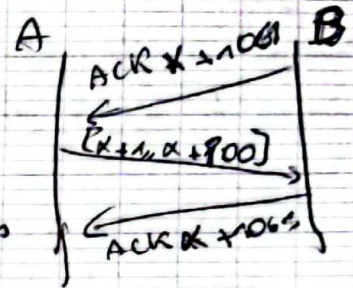
Les octets numérotés entre $[x+701, x+800]$ sont reçus deux fois.
- La duplication des octets est gérée par la numérotation (les doublons sont ignorés / supprimés par B).

- (a₄) contient 700 octets ($\leq MSS$) Ainsi, A aurait considéré que les segments a₂ et a₃ ont été perdus (ACK $x+n$ envoyé par B).

A avait décidé de renvoyer tout les données (1060 octets).

d) ACK $x + 1061$, B assure la bonne réception de tout les octets dont le numéro est inférieur à $x + 1061$ (les segments a_2 , a_3 et a_4)

e) La temporisation relative à l'envoi de chaque segment a_2 , a_3 et a_4 arrivés sur l'expectation A considère que les segments n'ont pas été reçus.



dès lors, A reprend d'envoyer des données (24: $[x+1, x+900]$). B déduit que le dernier ACK transmis a été perdu et renvoi le nouveau.