



exercice 1

temps de transmission - temps pour mettre un message sur le lien

$$T_t = \frac{l}{D} \quad \begin{array}{l} \rightarrow \text{nbre de bits à mettre} \\ \text{- débit (capacité du lien)} \end{array}$$

temps de propagation : temps pour le signal électrique pour parcourir le cable

$$T_p = \frac{d}{v} \quad \begin{array}{l} \rightarrow \text{distance} \\ \rightarrow \text{vitesse} \end{array}$$

$$T_{t2} = T_p + T_t$$

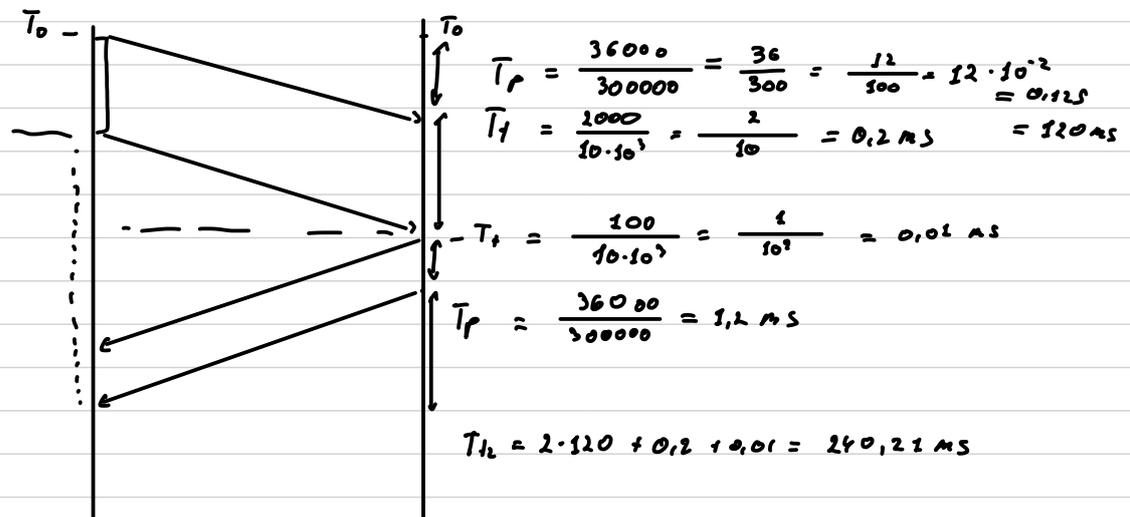
Débit: $10 \text{ Mbit/s} = 10 \cdot 10^3 \text{ bit/ms}$

Longueur du lien: 36000 km

vitesse: 300000 km/s

paquets: $l = 2000 \text{ bits}$

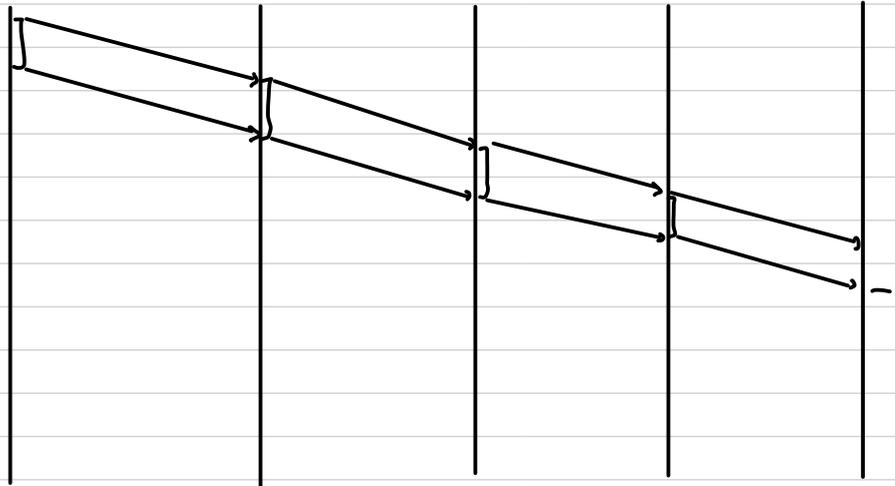
$l_{ack} = 100 \text{ bits}$



2) $T_{aux} = \frac{\text{temps de transmission}}{\text{temps de tout transfert + ack}} = \frac{0,2}{240,21} = 0,08 \%$

3) $\frac{T_{transfer}}{T_{t-data}} = \frac{1}{T_{aux}} = 1201 \text{ paquets}$

Exercice 3



$$\left((k+1)(T_i) \right) \left(\frac{\alpha}{p} \right) = (k+1) \left(\frac{p+h}{d} \right) \left(\frac{\alpha}{p} \right)$$
$$T_i = \frac{p+h}{d}$$

Exercice 3

TD2

⑥

⑥.1

255.255.255.0

2722222

00000000

subnet.12

528 164 132 116

192

240

255.255.255.240

