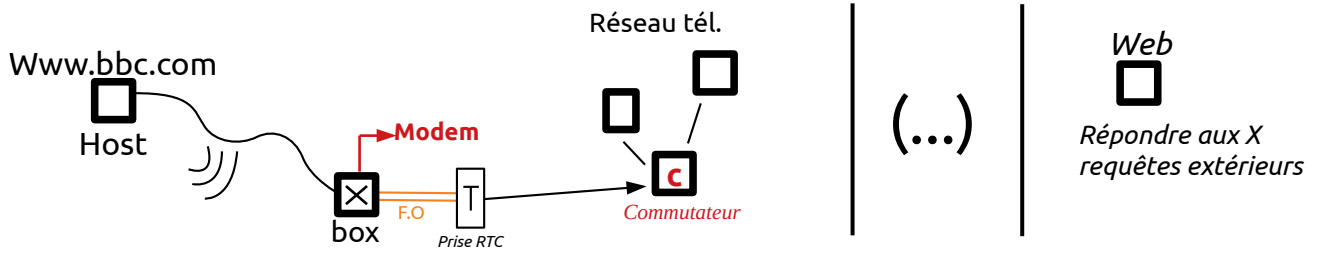


Introduction au réseau

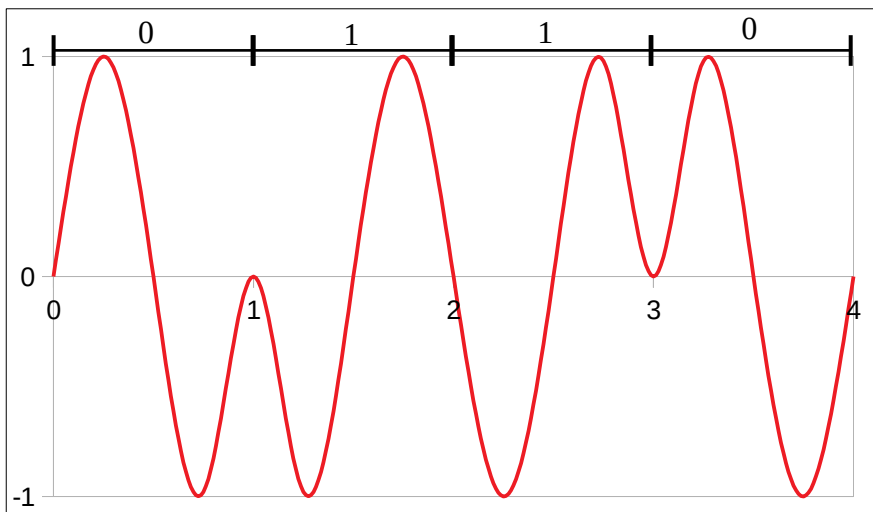


• 3 types de modulation

Signal : $f(t) = a \sin(\omega t + \varphi)$

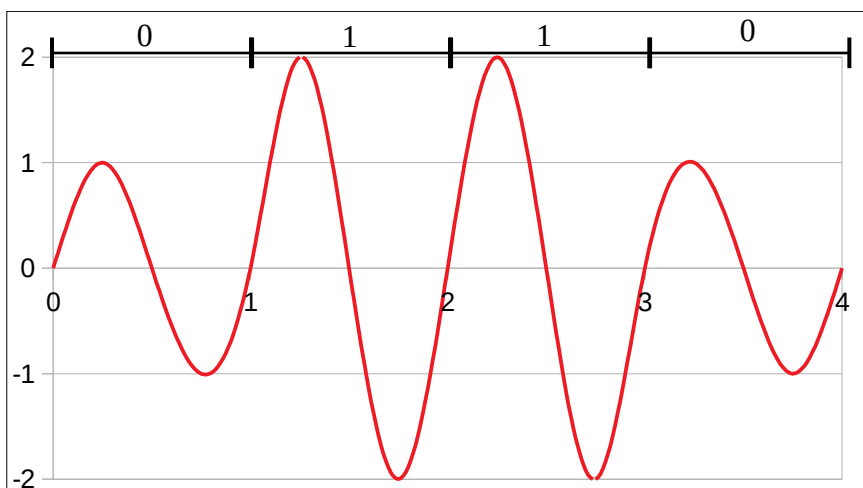
Modulation de Phase :

$\varphi = 0$ (pour 0) & $\varphi = \pi$ (pour 1)

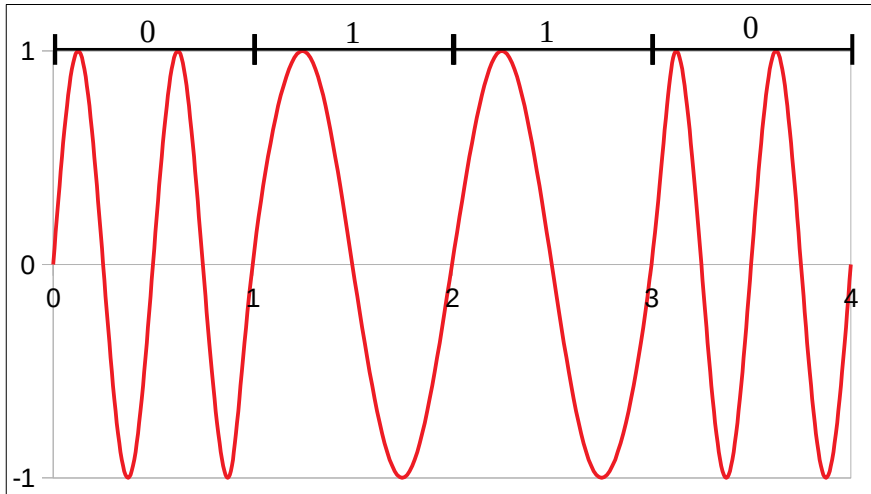


Modulation d'amplitude :

$a = 0$ & $2a = 1$



Modulation de fréquence :
 $f_1(1)$ et $f_2 = 2 \times f_1(0)$



Théorème physique sur les limites de fréquences de Mr Shannon

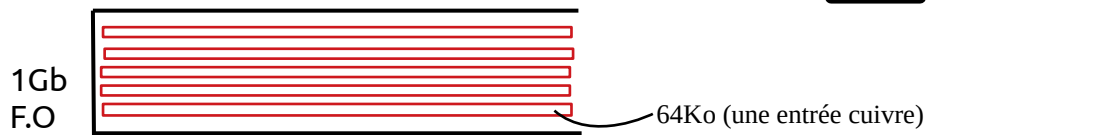
Types de commutateurs :

- > Commutation par circuit
 - *Temps établissement + communication*
- > Commutation par paquet (Packet Switching)
 - *Chaque paquet d'info. choisira un chemin et laisse le chemin aux autres par la suite*
- > Commutation de paquet par circuit virtuelle
 - *Mix de comm. / circuit et comm. / paquet*

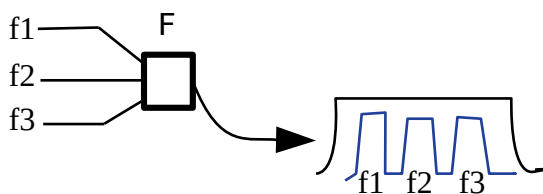
Multiplexage

Multiplexage par fréquence

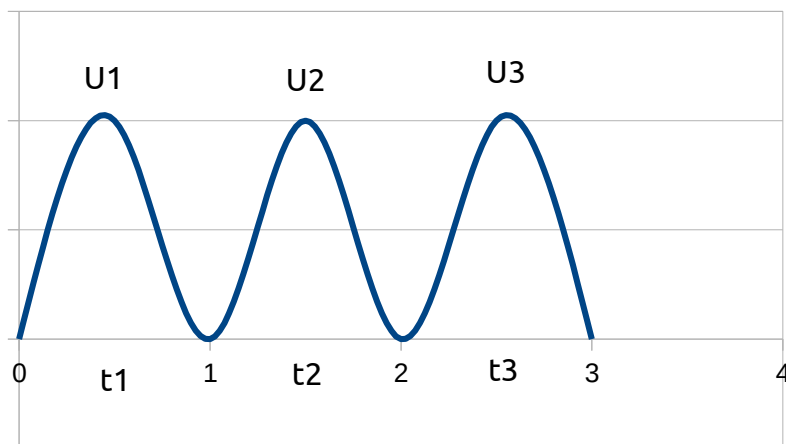
→ plusieurs infos passés côte à côte



On peut appairer le câble de sortie (Fibre optique, donc débit plus important) à une bande passante que des câbles à moindre débit peuvent utiliser côte à côte en y passant leur fréquence



Multiplexage temporel



Passage pendant X temps de la fréquence actuelle (u_1 pendant t_1) à la puissance maximale (optimisation des ressources).

Requêtes à la queue, qui profite de la puissance maximale de la ligne plutôt que de partager l'espace (multiplexage par fréquence).

Ainsi, le paquet u_1 sera envoyé pendant t_1 à 1Gb/s puis le paquet u_2 pendant t_2 etc..

Numérisation d'un signal

Signal HiFi → La sinusoïde sera représentée par un ensemble de points disposés sur la courbe. Chaque position de chaque point sera codé sur 10 bits selon la méthode MIC

MIC : **M**odulation **I**mpulsion **C**odage

Système de couches

