

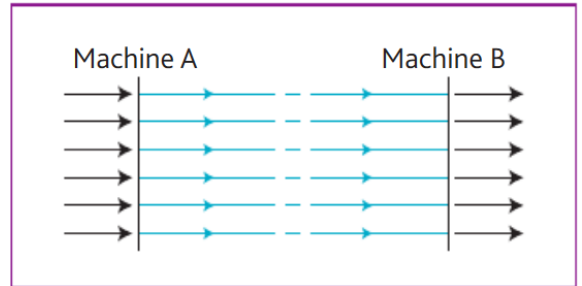
FICHE 36 : Transmission de l'information, liaisons

L'information doit être transmise en **limitant sa dégradation** par des parasites ou par de la distorsion du fait des caractéristiques électriques de la liaison. Cette transmission peut se faire sous forme **analogique** ou sous forme **numérique**.

La transmission de données consiste à **coder des informations** de façon à pouvoir être véhiculées sur un support adapté.

Les signaux peuvent être transmis suivant deux modes : **parallèle et série**.

La quasi-totalité des réseaux utilisent le mode série.



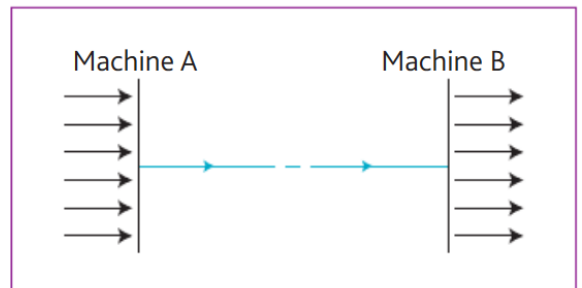
19 Liaison parallèle.

I. Liaisons parallèles :

En parallèle, tous les bits d'un octet sont transmis simultanément [document 19].

II. Liaisons en série :

En série, les bits constitutifs d'un octet sont transmis les uns après les autres sur un nombre réduit de fils [document 20].



20 Liaison série.

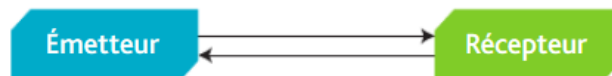
III. Modes de Communication :

Il existe plusieurs modes de communications.

- La liaison **simplex** : la transmission ne se fait que dans un seul sens (exemple de la télévision).



- La liaison **half duplex** : la transmission peut se faire dans les deux sens mais l'un après l'autre (exemple du talkie-walkie).



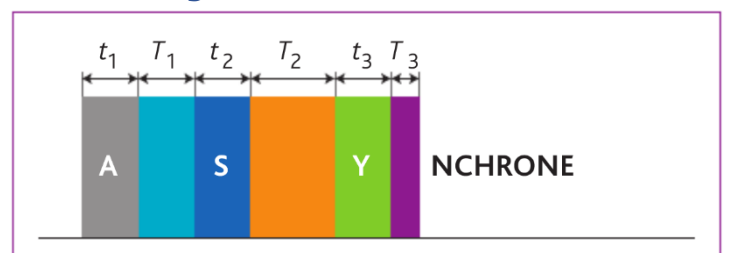
- La liaison **full duplex** : la liaison peut se faire simultanément dans les deux sens (exemple du téléphone).



IV. Transmission asynchrone et synchrone

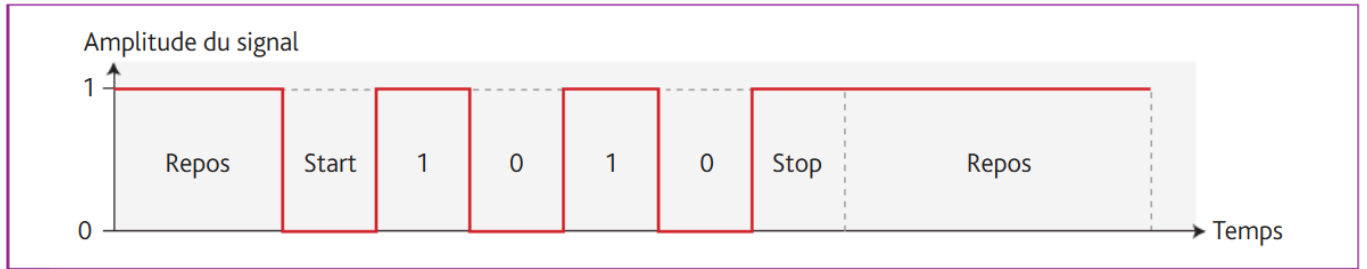
a) La transmission asynchrone

En mode asynchrone, les bits d'un même caractère sont régulièrement espacés et sont transmis n'importe quand. Toutefois, l'intervalle entre deux bits peut varier [document 21].



21 Transmission asynchrone.

En transmission asynchrone, les caractères sont délimités par un bit de start, et un ou plusieurs bits de stop [document 22].

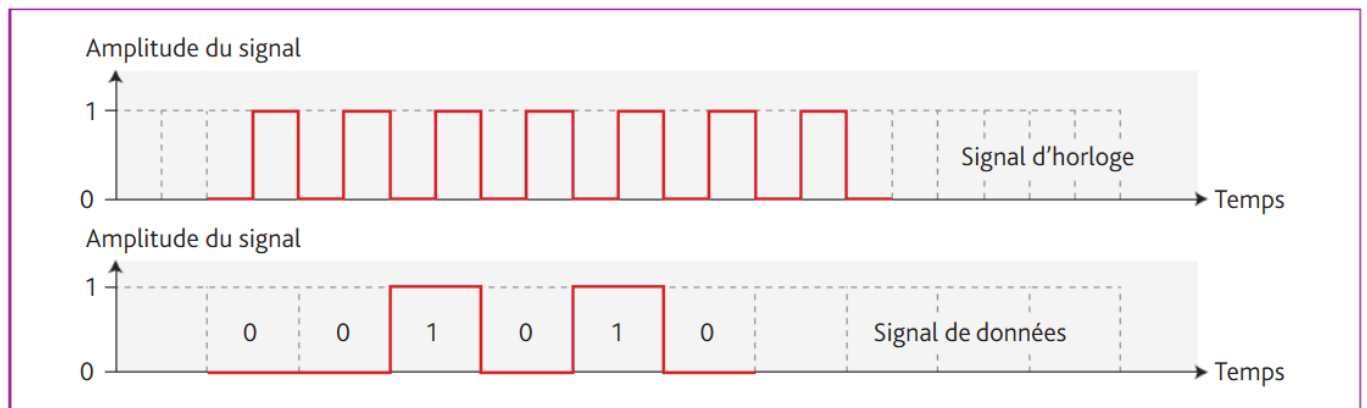


22 Transmission asynchrone.

b) La transmission synchrone

Lors d'une transmission synchrone, tous les bits d'un même message sont espacés régulièrement. Ils sont cadencés par une horloge.

La transmission s'effectue au rythme de la présence des données. Les caractères sont regroupés en blocs qui sont envoyés par un **signal start** et un **signal stop**. La transmission des différents blocs (ou trames) peut être arythmique [document 23].



23 Transmission synchrone.