

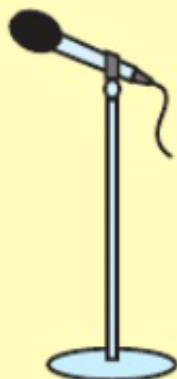
2.2 Le codage binaire

Un système numérique, comme un ordinateur, est composé de circuits électroniques. Chacun d'eux peut fournir deux niveaux de tension électrique : une tension basse codée 0 et une tension haute codée 1. On parle de langage binaire.

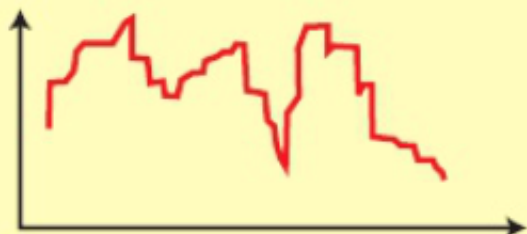
Un bit est la plus petite unité d'information numérique. Il ne peut prendre que deux valeurs : 0 ou 1.

Les informations numériques sont codées en langage binaire.



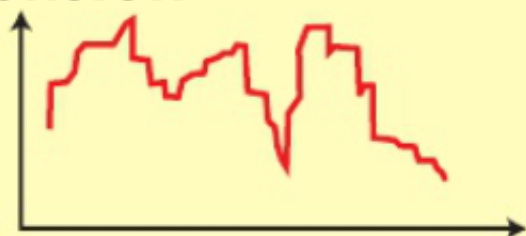


Pression



Temps

Tension



Temps

Convertisseur
analogique
numérique




Tension



Temps

01100010
10101011
10011100

 **Doc. 3** Du signal analogique au signal numérique.

Le **débit binaire** mesure la quantité de données numériques transmises par unité de temps. Il est caractéristique des transmissions numériques.

Si l'information comporte n bits émis pendant la durée Δt , le débit binaire D est défini par la relation :

$$D = \frac{n}{\Delta t}$$

D s'exprime en bit par seconde ($\text{bit} \cdot \text{s}^{-1}$). La durée Δt est exprimée en seconde (s).