

M'-III-4 : Conversion analogique numérique :

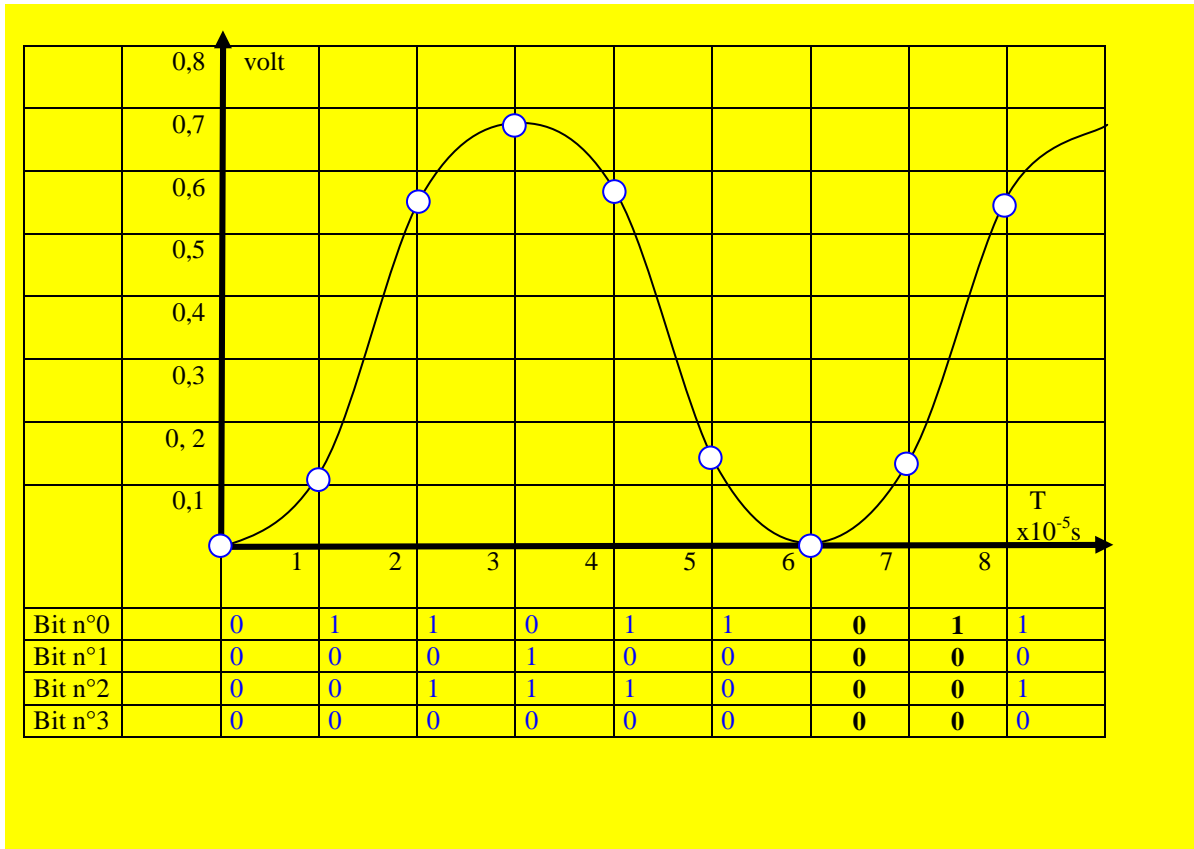
1 : La période d'échantillonnage est égale à :

$$T = \frac{1}{f} = \frac{1}{100.10^3} = 1.10^{-5} \Rightarrow T = 1.10^{-5} s$$

2 : La tension de référence étant 1,6 V (non inclus), le pas du convertisseur 4 bits est égal à :

$$\text{Pas} = \frac{1,6}{2^4} = 0,1 \quad \Rightarrow \quad \text{pas} = 0,1 \text{ V} .$$

3-a : Tableau des valeurs binaires :



3-b : Suite des quartets enregistrés pour cet échantillon (Le premier bit écrit étant celui des unités (bit n° 0), contrairement à l'écriture habituelle d'un nombre en numération binaire ou autre):

0000/1000/1010/0110/1010/1000/0000/1000/1010.