

Mesure de la célérité du son dans l'air

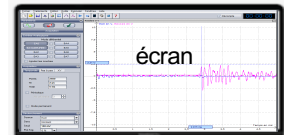
La vitesse est ici notée c pour célérité
Pas de transport de matière mais d'énergie

$$c = d / \Delta t$$

Distance parcourue Intervalle de temps nécessaire pour parcourir la distance

Unités : m/s. m s

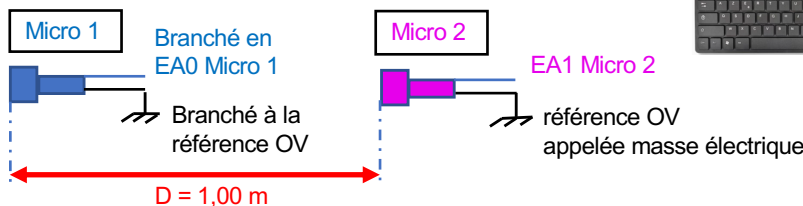
Le microprocesseur est le chef d'orchestre de l'ordinateur : il contrôle les périphériques (clavier, écran, interface) et communique avec l'interface grâce à un logiciel dédié (équivalent à une partition)



Unité centrale de l'ordinateur : contient le microprocesseur

Monde numérique
Données envoyées sous forme d'octets 0110 0100 à intervalle de temps appelé période d'échantillonnage T_e

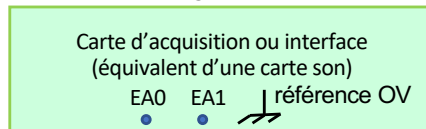
Le microprocesseur agit sur l'interface grâce à un logiciel dédié



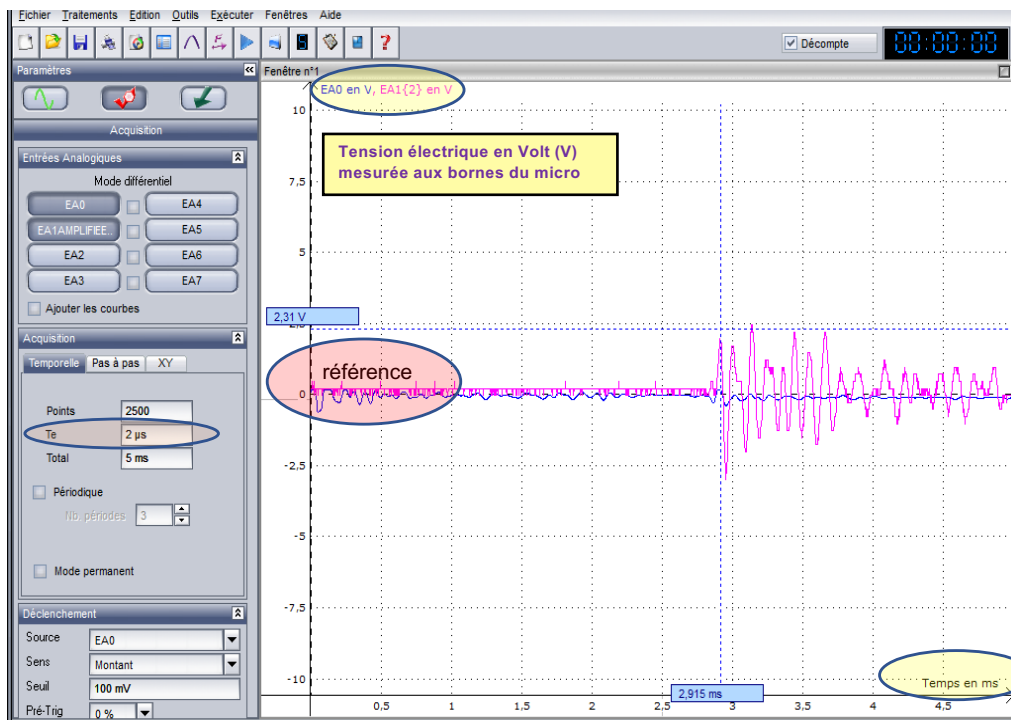
Monde Analogique

La tension aux bornes du capteur varie de manière continue dans le temps comme la perturbation sonore (variation de la pression de l'air créée par le CLAP)

Convertisseur Analogie Numérique CAN



Vue sur écran :



période d'échantillonnage T_e

3 chiffres significatifs 4 chiffres significatifs

$$V = d / \Delta t = 1,00 / (2,915 \times 10^{-3}) = 343 \text{ m/s} \text{ valeur à retenir } 340 \text{ m/s à } 20^\circ\text{C, } 1013 \text{ hPa}$$

On retient le nombre de chiffres significatifs de la valeur qui en a le moins pour donner le résultat