

## LE MICROCONTRÔLEUR

Comme le dispositif doit être **portable** et le capteur choisi n'ayant que peu de broche (le capteur a besoin des lignes séries SDA et SCL par contre), nos critères les plus importants seront : **la dimension, le nombre de broche (le moins de broche possible), le mode de consommation (low, ultra-low).**

### TABLEAU COMPARATIFS DES $\mu$ CONTRÔLEURS

Critère	PIC16F887	Arduino Nano
<b>Dimensions Physiques</b>	4.44 x 4.44 x 0.80 cm	4.5 x 1.8 x 1.5 cm
<b>Nombre de Broches</b>	40 broches (PDIP)	30 broches
<b>Modes de Consommation</b>	Mode actif : typiquement 1.8 mA à 5V, 4 MHz Mode veille : typiquement 1.0 $\mu$ A à 5V	Mode actif : environ 19 mA à 5V Mode veille : environ 1 mA
<b>Horloge</b>	Jusqu'à 20 MHz (avec oscillateur externe)	16 MHz
<b>Prix</b>	15.000Ar	50.000Ar

### INCONVENIENTS

#### — Pour le PIC16F887 :

Le problème pour le PIC est que la librairie officielle pour le capteur est inexistant voire introuvable, ce qui oblige à coder soi-même sa propre librairie, ou à copier les bouts de codes trouver sur internet.

#### — Pour l'arduino NANO :

Il n'est pas adapté pour les dispositifs embarqués mais plutôt pour les bancs d'essai et les

prototypages.