



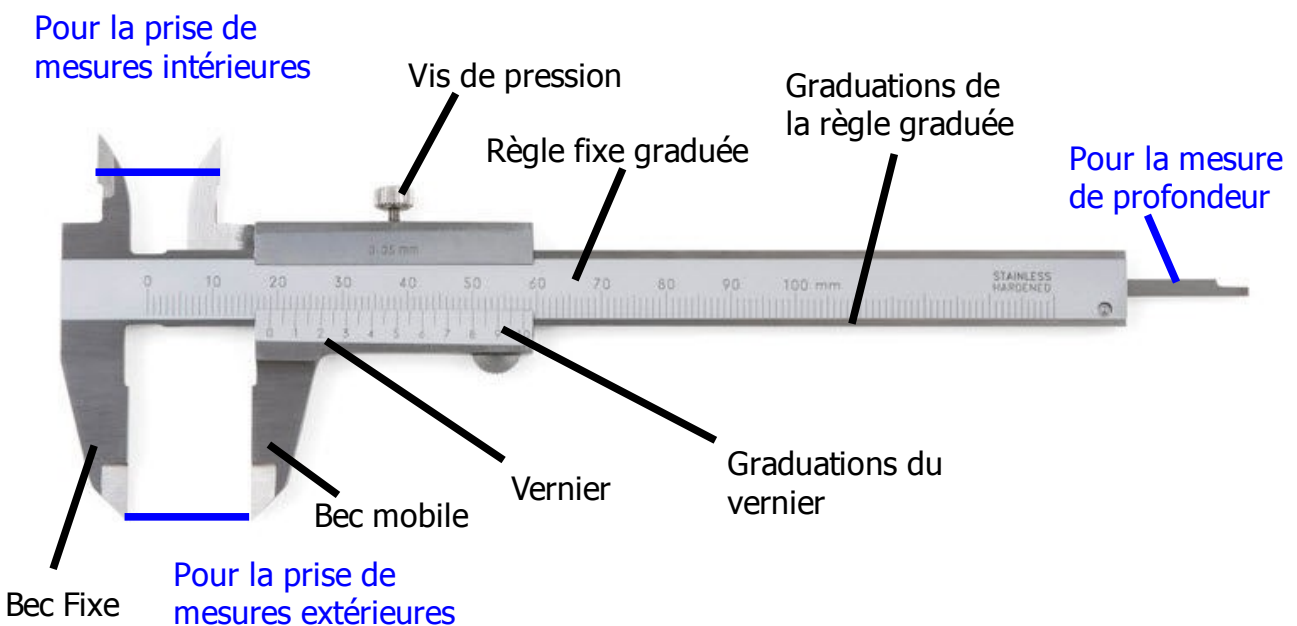
A quoi ça sert et comment c'est fait ?

Un **pied à coulisse** est un instrument de mesure de longueurs qui est composé de deux parties coulissantes l'une sur l'autre :

- une **règle fixe graduée** , munie d'une tête comportant une face plate correspondant à la position de référence **0** ,
- un curseur appelé **vernier** , qui coulisse par rapport à la règle fixe.

Il est très souvent destiné à la détermination et au contrôle de petites distances.

Il permet de mesurer les **dimensions extérieures** ou **intérieures** d'une pièce, le **diamètre** d'un arbre cylindrique ou la **profondeur** d'un trou.





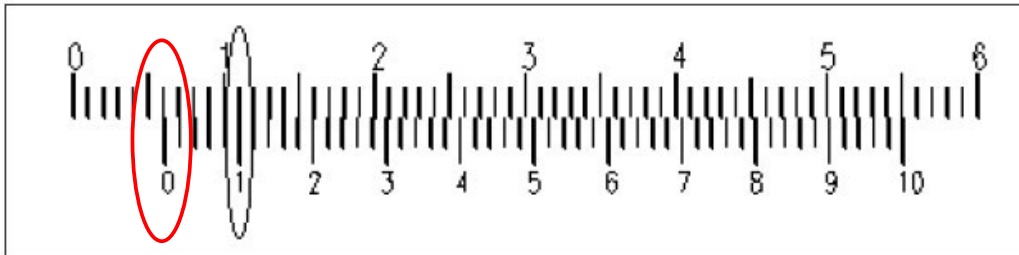
Comment lire sur un pied à coulisse ?

Au collège, nous disposons de pieds à coulisse au $1/50^{\text{ème}}$

Cela veut simplement dire qu'une graduation du vernier est égale à 0,02 mm.

- Les chiffres figurant sur le vernier indiquent les dixièmes de millimètre.
- Chaque graduation entre les chiffres donne le nombre de centièmes (de 0,02 en 0,02) et la valeur de centième exacte est donnée par la graduation du vernier qui coïncide parfaitement à une graduation de la règle.

Exemple :



- Ici, le 0 du vernier est après le 6 de la règle donc on a un peu plus de 6 mm.
- Il faut donc chercher quelles graduation du vernier correspond à une graduation de la règle.
- Ici, c'est le "1" du vernier qui correspond exactement à une graduation de la règle, ce qui veut dire que l'on a 6,1 mm.

(si par exemple, c'était la deuxième graduation après le "1" du vernier, on aurait eu :

$$6 + 0,1 + 2 * 0,02 = 6,14\text{mm})$$