

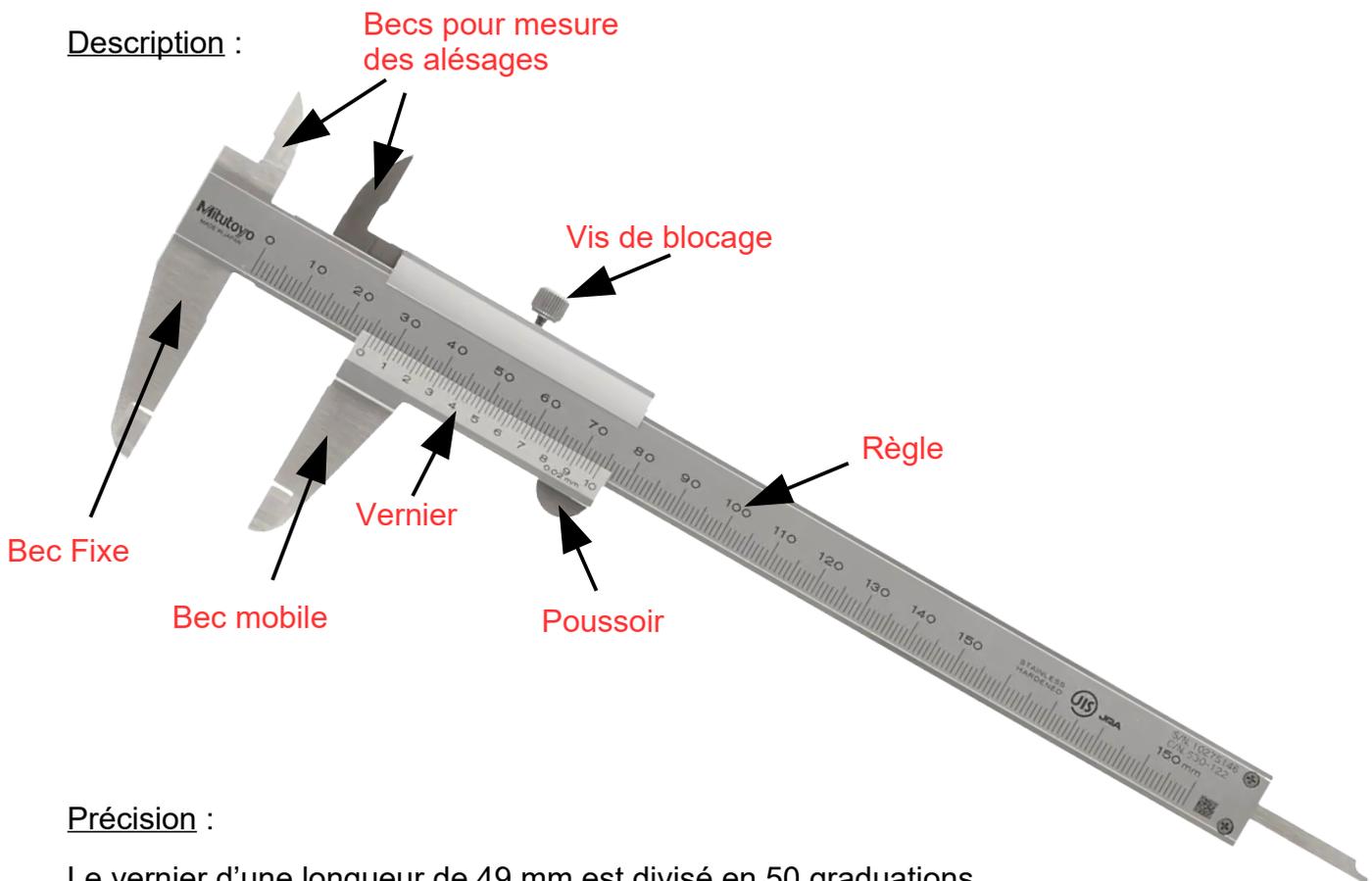


Le pied à coulisse (ou calibre à coulisse) :

Un pied à coulisse est un instrument de mesure de longueur composé essentiellement de deux parties coulissantes l'une par rapport à l'autre..

Il est basé sur la juxtaposition de 2 règles graduées, une en mm et l'autre en fraction de mm, cet instrument est très utilisé en mécanique.

Description :



Précision :

Le vernier d'une longueur de 49 mm est divisé en 50 graduations.

Chaque graduation a donc pour valeur $49 : 50 = 0.98$ mm. Chaque écart d'une graduation entre la règle et le coulisseau vaut $1 \text{ mm} - 0.98 \text{ mm} = 0.02$ mm.

Le pied à coulisse nous permet donc d'atteindre une précision de 0.02 mm

Possibilités d'utilisations :

Avec le pied à coulisse trois sortes de mesures peuvent être prises :

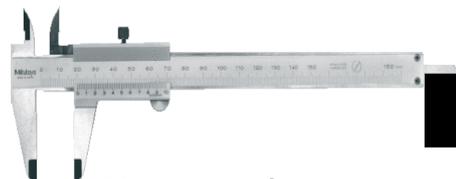
- ✓ Mesures Extérieures.
- ✓ Mesures Intérieures.
- ✓ Mesure de Profondeurs.



Mesure exterieur



Mesure interieur

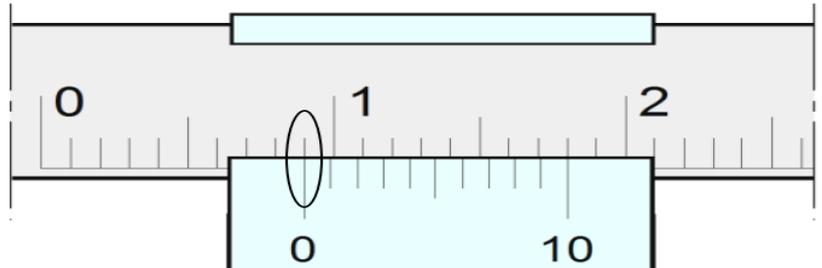


Mesure profondeur

Lecture :

Cas n°1 :

Le zéro du vernier est en face d'une graduation de la règle. La valeur lue correspond dans notre cas à **9 mm**

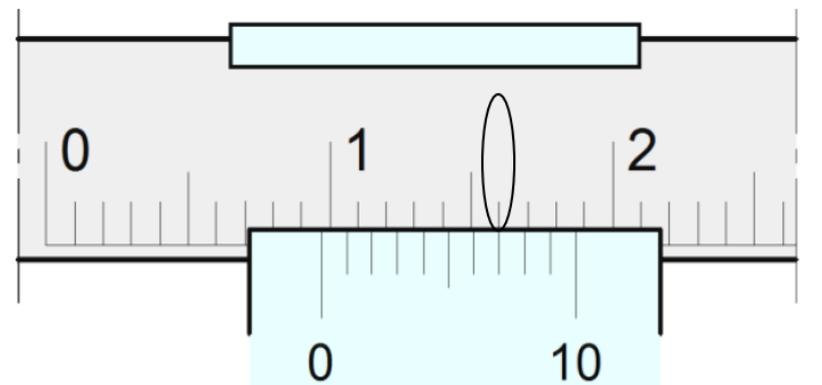


Cas n°2 :

Le zéro du vernier n'est pas en face d'une graduation de la règle. Dans un premier temps lire sur la règle le nombre entier de mm avant le zéro du vernier, ici 9 mm.

Ensuite repérer la graduation du vernier qui correspond le mieux à une graduation de la règle, ici 0.7 mm.

Donc la dimension relevée dans notre cas est égale à 9 mm + 0.7 mm = **9.7 mm**.

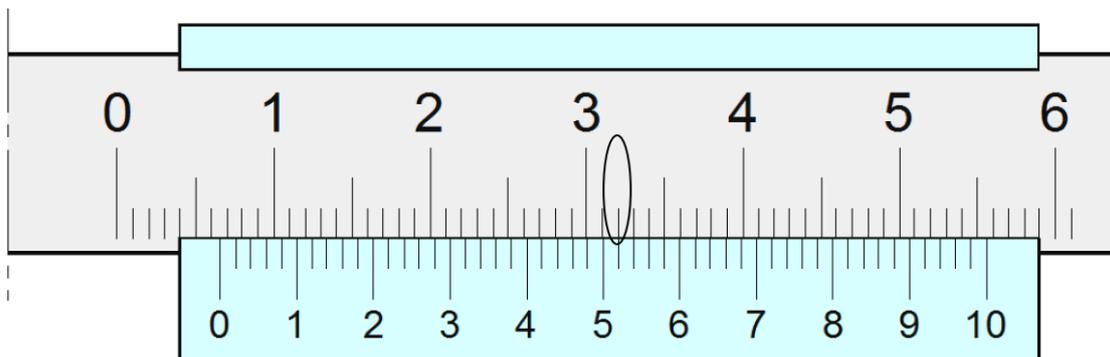


La précision du calibre à coulisse utilisé dans notre cas sera donc de 0.1 mm.



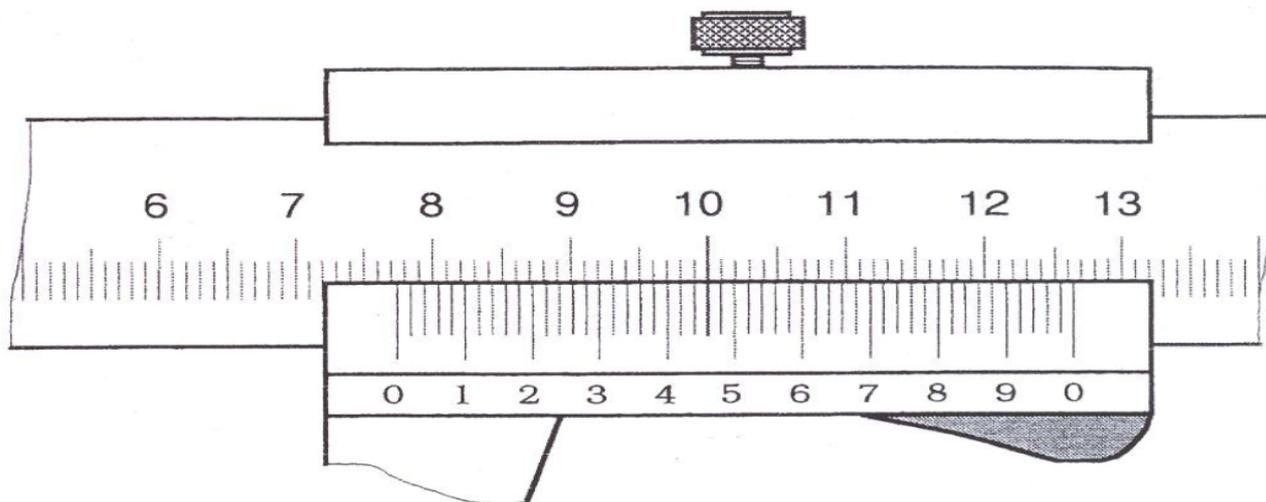
Cas n°3 :

Tout comme dans le cas précédent le zéro du vernier n'est pas en face d'une graduation de la règle.

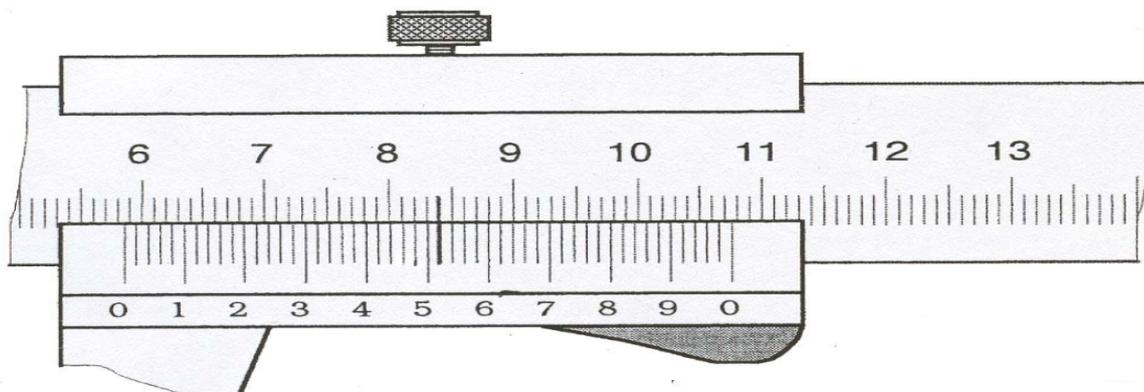


Il faut donc lire sur la règle le nombre entier de mm avant le zéro du vernier, ici 6 mm. Ensuite repérer la graduation du vernier qui correspond le mieux à une graduation de la règle, ici 0.52 mm. Donc la dimension relevée dans notre cas est égale à 6 mm + 0.52 mm = **6.52 mm**. La précision du calibre à coulisse utilisé dans notre cas sera donc de 0.02 mm.

Exercice de lecture :



Réponse : **77,46** mm



Réponse : **58,52** mm

