

Précision et précision

Attention, ce terme est souvent utilisé de manière inadéquate. Il s'agit de clairement le définir.

On appelle **précision d'un instrument** de mesure, la plus petite quantité qu'il est capable de discerner.

Exemples : La précision d'une règle graduée est de 1 mm.
La précision d'une balance est souvent de 1 g.

Pour éviter toute confusion, nous emploierons plutôt le terme de **sensibilité d'un instrument** de mesure.

On appelle **précision d'une mesure**, le rapport entre son incertitude absolue et son résultat.

Exemple : À l'aide d'un chronomètre gradué au dixième de seconde, je mesure le temps de chute d'une noix de coco et trouve 1,4 s.
Résultat de la mesure : $t = 1,4$ s
Incertitude absolue sur la mesure : $\Delta t = 0,1$ s
Précision de la mesure : $\Delta t/t = 0,1/1,4 \approx 0,07 = 7 \%$

Pour éviter toute confusion, nous emploierons plutôt le terme d'**incertitude relative sur une mesure**.

Exercice

À l'aide d'une règle graduée au mm, Dimitri mesure la longueur d'un grain de riz et trouve 4 mm. À l'aide d'une chevillère graduée au cm, Roberta mesure la longueur du couloir qui mène de sa chambre au salon et trouve 6,25 m.

- Lequel de ces deux instrument de mesure est le plus précis ? Justifier la réponse.
- Laquelle de ces deux mesure est la plus précise ? Justifier la réponse.