

Mesures et incertitudes

Unités De Base						
Longueurs	Masses	Temps	Intensité Electrique	Quantité De Matière	Températures	Intensité Lumineuse
Mètre	Kilogramme	Seconde	Ampère	Mole	Kelvin	Candela

Toutes les autres unités peuvent être exprimées à partir de ces unités de base.

- Incertitude absolue : $x = x_{\text{estimé}} \pm \Delta x$

- L'incertitude relative : $\frac{\Delta x}{x}$

- L'écart relatif : $\frac{|x_{\text{exp}} - x_{\text{ref}}|}{x_{\text{ref}}}$

Plus l'écart relatif est petit, plus la mesure est bonne.

- Comparaison d'un résultat à une valeur de référence

Si l'on souhaite comparer le résultat d'un mesurage : $x = (x \pm u(x))$,

à une valeur de référence x_{ref} , on utilise plutôt le z-score défini comme :

$$z = \frac{|x - x_{\text{ref}}|}{u(x)}$$

- $z \leq 2$: on considère que le résultat de la mesure est compatible avec la valeur de référence ;
- $z > 2$: on considère que ne l'est pas.