



I. Erreurs et incertitudes:

Ces erreurs et leurs répétitions produisent des valeurs différentes. On définit alors une incertitude absolue sur chacune des mesures, x comme étant l'erreur maximale commise dans son évaluation :

$$\Delta x = \sup | X_{\text{mesurée}} - X_{\text{exacte}} |$$

Où $X_{\text{mesurée}}$ est la valeur mesurée et X_{exacte} est la valeur exacte. Généralement, on n'a pas accès à la valeur exacte. On écrit alors :

$$x = (X_{\text{mesurée}} \pm \Delta x) \text{ unité}$$

Ou encore :

$$x_{\text{mesurée}} - \Delta x \leq x \leq x_{\text{mesurée}} + \Delta x$$

L'incertitude absolue s'exprime avec la même unité que la grandeur physique x !

Exemple :

La hauteur d'une table est : $H = (25,3 \pm 0,1) \text{ cm}$.

L'incertitude absolue est $\Delta H = 0,1 \text{ cm}$. La valeur exacte de la hauteur de la table est comprise entre 25,2 cm et 25,4 cm