

Incertitude relative

Définition

L'incertitude absolue Δl est égale à la demi-unité du dernier rang affiché.

On caractérise la précision d'une mesure par l'incertitude $\frac{\Delta l}{l}$ où l est une mesure.

Elle est très peu utilisée, car il a été pris comme convention d'écrire l'incertitude absolue avec un seul chiffre (ce chiffre est dit significatif).

L'incertitude relative est utilisée pour le calcul de l'incertitude sur un produit ou un quotient et de l'incertitude sur une puissance. C'est le rapport de l'incertitude absolue sur le résultat de la mesure. Elle indique la précision de la mesure. L'incertitude relative est souvent exprimée en pourcentage. Elle permet de comparer plusieurs résultats.

On a donc : ***incertitude relative*** = $\frac{\textit{incertitude absolue}}{\textit{résultat}}$, soit $\frac{\Delta A}{A}$, où A représente une valeur, une mesure (à multiplier par 100 pour le pourcentage).

Où ***écart relatif*** = $\frac{|\textit{valeur théorique} - \textit{valeur expérimentale}|}{\textit{valeur théorique}}$ (à multiplier par 100 pour l'avoir en pourcentage). Si ce pourcentage est inférieur ou égal au pourcentage de l'incertitude relative, la valeur est exacte, donc fiable.

Ce calcul est surtout utilisé dans le domaine de l'anétrologie.

Ce document provient de «https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Incertitude_relative&oldid=154064297».

La dernière modification de cette page a été faite le 18 novembre 2018 à 21:26.

Droit d'auteur : les textes sont disponibles sous licence Creative Commons attribution, partage dans les mêmes conditions ; d'autres conditions peuvent s'appliquer. Voyez les conditions d'utilisation pour plus de détails, ainsi que les crédits graphiques. En cas de réutilisation des textes de cette page, voyez comment citer les auteurs et mentionner la licence.

Wikipedia® est une marque déposée de la Wikimedia Foundation, Inc, organisation de bienfaisance régie par le paragraphe 501(c)(3) du code fiscal des États-Unis.