

Cours

TP/cours 0 : Incertitudes (tout le chapitre)

- Définition erreur aléatoire ou systématique
- Formules : incertitude-type pour N mesures, propagation des incertitudes pour une somme/différence ou un produit/quotient, écart normalisé

Chapitre 0 : Expression d'un résultat - Analyse dimensionnelle (tout le chapitre)

- Dimensions fondamentales, unités SI, **vérifier l'homogénéité d'une formule**)
- Cohérence d'un résultat
- Conversion d'unités (L en m³, etc)

Chapitre 1 : Fondements de l'optique géométrique (tout le chapitre)

- Définitions onde lumineuse, rayon lumineux, sources lumineuses
- Hypothèse de l'optique géométrique
- Lois de Snell-Descartes (2 lois de la réflexion, 2 lois de la réfraction, réflexion totale, réfraction limite)
- Déviation d'un prisme

Chapitre 2 : Formation d'images par un système optique

- Définitions : Stigmatisme rigoureux, objet et image réels ou virtuels, foyer principal objet et image (et plans focaux), conditions de Gauss
- Miroir plan (tracé de rayons, relation de conjugaison)

Résolution d'exercices

Chapitre 0 : Expression d'un résultat - Analyse dimensionnelle (TD0)

Chapitre 1 : Fondements de l'optique géométrique (TD1)