

Prérequis :

- Document « Evaluation des incertitudes – Comparaison des mesures »
- TP « Réseau par transmission »
- Lecture d'un vernier



Incertainces



TP réseau

Matériel

- Goniomètre.
- Lampe spectrale.
- Prisme, réseau et supports associés.

Réglage du goniomètre

Régler le goniomètre à l'aide du document « Goniomètre – Réglage ».



Goniomètre



Vernier

Dans la suite, aucun arrondi dans les calculs (angles mesurés à la minute près), évaluer l'incertitude type en procédant à plusieurs repérages successifs d'un même minimum de déviation par deux opérateurs différents. L'incertitude type sera évaluée si nécessaire par la méthode de Monte-Carlo (cf. prérequis).

Spectroscopie à prisme : repérage du minimum de déviation

Protocole : document « Spectroscopie ».



Lampe spectrale choisie (vapeur de sodium, de mercure, ...) :

Raie choisie (couleur) :

Source principale d'incertitude : repérage du minimum ou/et lecture ?

Réponse :

Visée n°1

Angle $\alpha_1 =$ $u(\alpha_1) =$

Visée n°2

Angle $\alpha_2 =$ $u(\alpha_2) =$

Minimum de déviation pour la raie considérée :

$D_m =$ $u(D_m) =$

Indice du prisme pour la raie considérée :

$n =$ Monte-Carlo $u(n) =$

Lampe spectrale choisie (vapeur de sodium, de mercure, ...):

Raie choisie (couleur):

Nombre de traits par mm du réseau : $n =$

Pas du réseau : $a =$

Source principale d'incertitude : repérage du minimum ou/et lecture ?

Réponse :

Visée n°1

Angle $\alpha_1 =$ $u(\alpha_1) =$

Visée n°2

Angle $\alpha_2 =$ $u(\alpha_2) =$

Minimum de déviation pour la raie considérée :

$D_m =$ $u(D_m) =$

Longueur d'onde de la raie considérée :

$\lambda =$ Monte-Carlo $u(\lambda) =$

Code de la simulation Monte-Carlo utilisée (réseau) :

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20