

AIDE A DONNER AUX ELEVES SI BESOIN :

PARTIE I

Bilan à donner aux élèves (vidéo jusqu'à 5 min 20, l'exercice peut être traité plus tard)

https://youtu.be/npg_sXUCJWc

PARTIE II

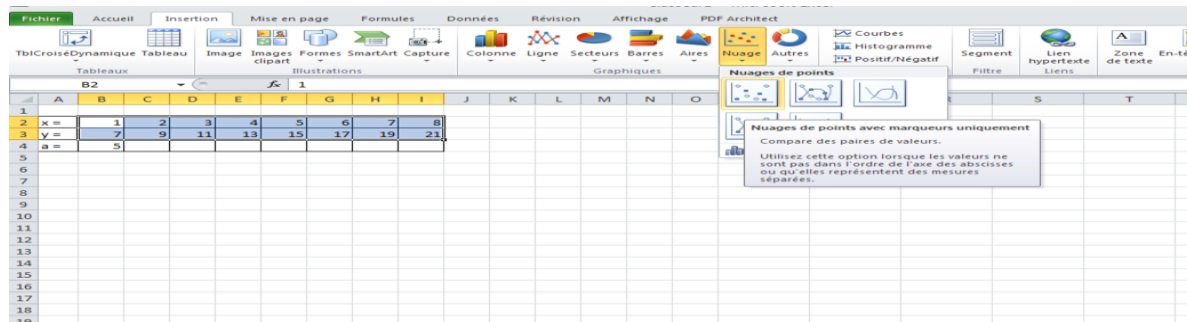
OBTENIR LES MESURES CORRECTES ET COMPLETER LE TABLEAU :

- Bien placer le rapporteur afin de mesurer les angles d'incidence et de réfraction
- 2ème ligne : Déterminer l'angle de réfraction r en positionnant le laser sur la valeur de l'angle d'incidence i donné dans le tableau.
- 3ème ligne : Calculer les valeurs de $\sin(i)$ avec votre calculatrice ou Excel
- 4ème ligne : Calculer les valeurs de $\sin(r)$ avec votre calculatrice ou Excel

TRACER UN GRAPHIQUE AVEC EXCEL :

On sélectionne l'ensemble des valeurs que l'on veut mettre dans le graphique.

☞ insertion > nuage > nuages de points



Un graphe apparaît.

On vérifie dans un premier temps que l'axe des abscisses et des ordonnées conviennent. Sinon pour changer les données :

☞ Faire un clic droit sur un des points de la courbe > sélectionner des données > sélectionner la série > modifier > inverser les deux contenus.

Il est possible d'ajouter une autre série :

☞ Faire un clic droit sur un des points de la courbe > sélectionner des données > ajouter > sélectionner les nouvelles données voulues.

OBTENIR UNE COURBE DE TENDANCE :

- La proportionnalité existe lorsque l'on obtient une relation de la forme $y = ax + b$, il y a proportionnalité entre x et y . Il s'agit de l'équation d'une droite affine.
- Faire un clic droit sur un des points de la courbe > ajouter une courbe de tendance... > choisir le type de régression que l'on pense avoir (ici une droite linéaire), cocher la case afficher l'équation sur le graphique > fermer

