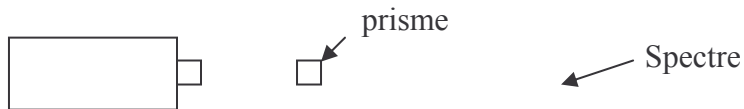


SYNTHESE

I) Décomposition de la lumière

A) Prisme et lumière chromatique



Rappel : les 7 couleurs de l'arc-en-ciel sont : rouge, orange, jaune, vert, bleu, indigo et violet.

B) Lumière monochromatique

Elle ne peut être décomposée, car elle ne contient qu'une couleur.

C) Longueur d'onde

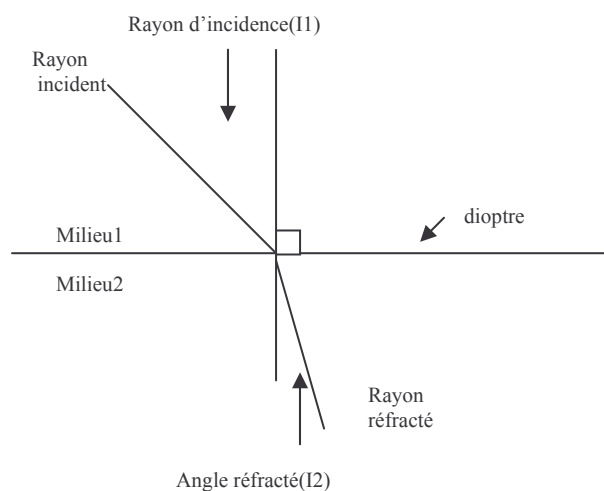
Une couleur est une radiation. Chaque radiation est caractérisée par une longueur d'onde notée « λ » (lamda). Cette longueur d'onde est exprimée en mètre. L'œil humain ne peut voir que les ondes comprises entre 400 et 800 nm.

II) Réfraction

A) Définition

La réfraction est le phénomène subi par la lumière lorsqu'elle passe d'un milieu à un autre.

B) Vocabulaire



C) Première loi de DESCARTES

Le rayon réfracté se trouve dans le plan d'incidence.

D) Seconde loi de DESCARTES

Si un rayon lumineux se propage dans un milieu d'indice de réfraction n_1 et se propage dans un milieu d'indice de réfraction n_2 , alors s'il arrive sous un angle de réfraction I_1 , son angle de réfraction sera I_2 tel que :



$$\boxed{n_1 \sin I_1 = n_2 \sin I_2}$$

III) Dispersion

Les différentes couleurs n'ayant pas la même longueur d'onde, leur indice de réfraction est différent.

Ex : violet : 400nm

Rouge : 700nm

Ce qui veut dire que le rayon réfracté aura un angle plus ou moins élevé.

Remarque : Le verre est un milieu dispersif, contrairement à l'air