

## Étude du prisme

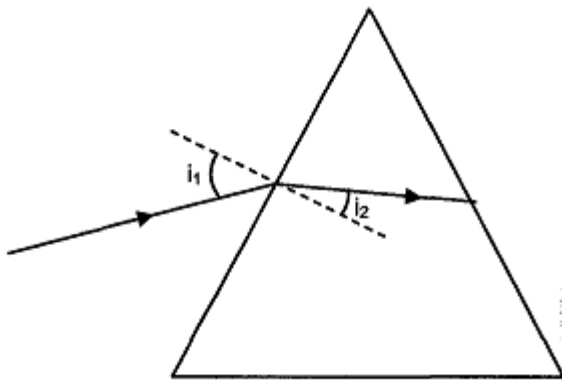
Un prisme permet également de décomposer la lumière. Il est caractérisé par son indice de réfraction  $n$ .

2.1. Définir un milieu dispersif.

2.2. On souhaite étudier la déviation de rayons lumineux par un prisme de verre (voir figure ci-dessous).

Pour cela, on utilise deux radiations, l'une rouge de longueur d'onde  $\lambda_R = 750 \text{ nm}$ , l'autre bleue de longueur d'onde  $\lambda_B = 460 \text{ nm}$ . Les indices du verre pour ces deux radiations sont respectivement  $n_R = 1,6$  et  $n_B = 1,7$ .

L'indice de l'air  $n_{\text{air}}$  est le même pour toutes les radiations.



Les deux radiations arrivent sur la face d'entrée du prisme avec le même angle d'incidence  $i_1$ .

On rappelle la loi de Descartes pour la réfraction sur la première face du prisme :  $n_{\text{air}} \cdot \sin i_1 = n \cdot \sin i_2$ .

Pour laquelle de ces deux radiations, l'angle de réfraction dans le prisme est-il le plus grand ? On ne cherchera pas à déterminer la valeur des angles de réfraction.