

Activité 1 – Lumière blanche et lumières colorées

Compétence(s) requise(s) :

- Les sources de lumières, primaires et secondaires.
- La propagation rectiligne de la lumière et les faisceaux de lumière.

Objectif(s) :

- Être capable de décomposer la lumière à l'aide d'un réseau, d'un prisme ou d'un CD.
- Appréhender la notion de spectre d'une lumière blanche ou colorée.
- Comprendre le rôle d'un filtre de couleur.

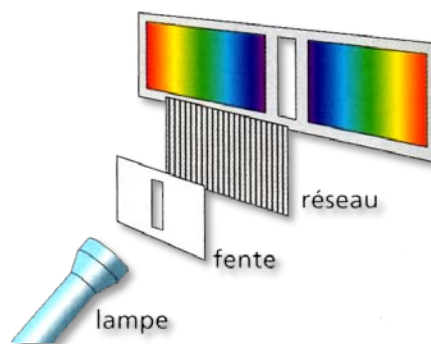
Éclaire un écran blanc avec une lumière blanche.

Interpose une fente et le réseau entre la source de lumière et l'écran.

Place un filtre vert contre la lampe.

Remplace le filtre vert par un filtre rouge.

Puis **remplace** le filtre rouge par un filtre bleu.



Q1. Qu'observes-tu sur l'écran lorsque tu n'utilises pas de filtre de couleur ?

.....

.....

.....

Q2. **Complète** le spectre suivant et nomme les sept couleurs qui le composent.

Spectre de la lumière blanche

Nom des couleurs

Q3. Que remarques-tu sur l'écran lorsque tu utilises un filtre de couleur ?

.....

.....

Q4. **Complète** le spectre suivant, issu de la décomposition de la lumière verte/rouge/bleue avec le réseau.

Spectre de la lumière verte

Spectre de la lumière rouge

Spectre de la lumière bleue

Q5. Que pourrais-tu utiliser pour décomposer la lumière blanche ou les lumières colorées ?

.....

.....

.....

Q6. **Complète** le texte à trous.

Un, comme un CD ou un, décompose la lumière. Le d'une lumière est l'ensemble des couleurs obtenues lorsqu'on la décompose.

La lumière blanche est composée d'une multitude de lumières : son spectre est et Le spectre obtenu contient les principales couleurs de l'..... .

Un filtre vert, éclairé en lumière blanche, toutes les lumières colorées, sauf la lumière verte qu'il