

Niveau :

2 Année collège



Cours de soutien دروس الدعم والتقوية

Lumière et Couleurs



Matière :

Physique-Chimie

❖ Exercice 1 :

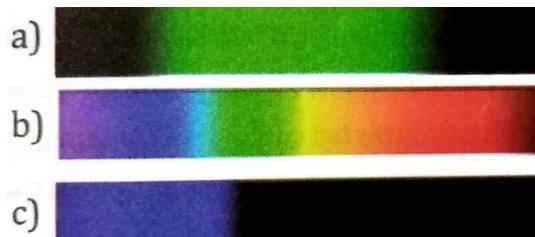
Compléter les phrases suivantes par : *lumières colorées ; primaire ; filtre ; spectre lumineux ; polychromatique.*

- La lumière blanche est composée de allant du violet au rouge.
- L'adjectif qualifiant ces trois couleurs : bleu, rouge et vert est
- Matière transparente colorée qui ne laisse passer que la couleur qui le compose est un
- L'adjectif qualifiant une couleur composée de deux couleurs fondamentales est
- L'ensemble de lumières colorées obtenues par décomposition de la lumière est appelé.....

❖ Exercice 2 :

Attribue l'un des spectres de la page suivante à chacune des lumières suivantes, et justifie à chaque fois ta réponse.

- La lumière blanche correspond au spectre :.....
- La lumière transmise par un filtre bleu correspond au spectre :.....
- La lumière transmise par un filtre vert correspond au spectre :.....



❖ Exercice 3 :

On projette sur un écran blanc différentes lumières colorées (couleurs primaires). Quelle couleur obtient-on si on projette en même temps plusieurs lumières colorées ?

- A. Lumière Rouge + Lumière verte donne
- B. Lumière Bleue + Lumière verte donne
- C. Lumière Rouge + Lumière bleue donne
- D. Lumière Rouge + Lumière verte + Lumière bleue donne

❖ **Exercice 4 :**

Répondre aux questions suivantes :

1. Quel nom donne-t-on aux couleurs Rouge, Verte et Bleue ?
2. Quel nom donne-t-on aux couleurs obtenues à partir de la superposition de 2 des couleurs précédentes ?
3. Qu'obtient-on si on superpose les 3 lumières suivantes : jaune, cyan, et magenta ?
4. Donner deux applications de la synthèse additive des couleurs.

❖ **Exercice 5 :**

1. On dispose d'un écran de protection, blanc en lumière blanche.

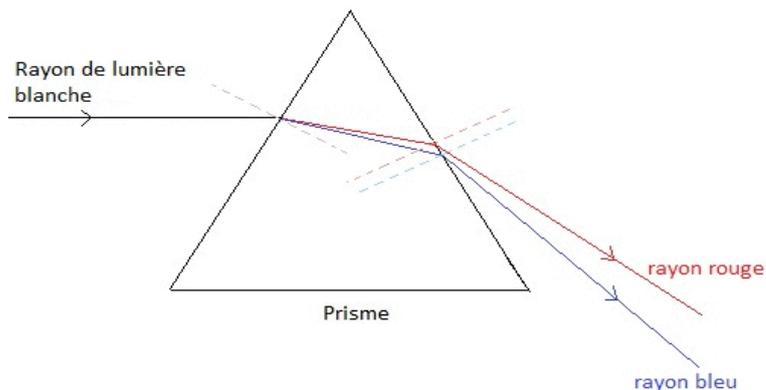
On fait le noir dans la pièce puis on allume seulement deux spots, un vert et un rouge pointés vers un même endroit de l'écran.

Quelle nouvelle couleur voit-on ?

2. Un nez de clown apparait rouge lorsqu'il est éclairé par une lumière blanche. Quelle sera son apparence s'il n'est éclairé qu'en lumière bleue ? justifier.

❖ **Exercice 6 :**

Dans une salle obscure, on intercepte la lumière issue d'une lampe par un objet transparent taillé des cotés comme l'indique la figure suivante.



1. Qu'il est le nom de l'objet mis en jeu ?
2. Qu'il est le rôle de cet objet ?
3. Définir la nature de la lumière de la lampe ?
4. Qu'il l'apparence de la lumière de la lampe ?