

Série d'exercices n°3

(Leçon n°3 : Lumière et couleurs : La dispersion de la lumière)

Exercice n°1

Placer les mots suivants dans la bonne place : spectre, secondaires, primaires, monochromatique, dispersion

- Le phénomène de décomposition de la lumière s'appelle la La figure obtenue s'appelle le de la lumière blanche.
- Le laser est une source de lumière c'est-à-dire composée d'une seule radiation.
- les couleurs rouge, bleu et vert sont appelées couleurs
- les couleurs magenta, cyan, et jaune sont appelées couleurs

Exercice n°2 (La dispersion de la lumière blanche)

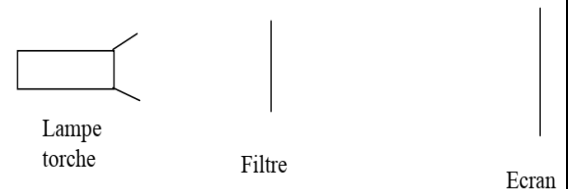
- 1- Donner le schéma légendé de l'expérience qui permet d'obtenir la décomposition de la lumière blanche.
- 2- Quelles sont les deux couleurs limitant le spectre de la lumière blanche ?
- 3- Quel phénomène naturel peut-on expliquer à partir de l'expérience précédente ?

Exercice n°3 (La lumière monochromatique)

La lampe torche éclaire d'une lumière blanche le filtre bleu.

- 1- Quelle est la couleur obtenue sur l'écran ?

- 2- Que peut-il se passer au niveau du filtre pour que l'on soit cette couleur ?



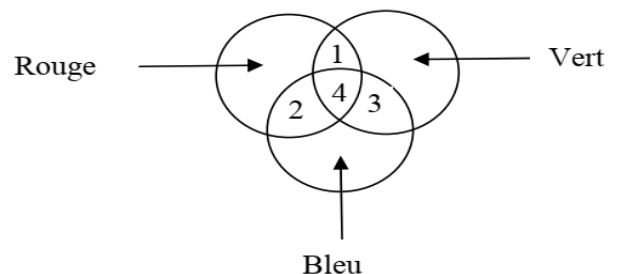
Exercice n°4 (synthèse additive)

On réalise la synthèse additive des couleurs bleu, rouge et verte.

Donne le nom de la couleur de chacune des zones 1, 2, 3 et 4.

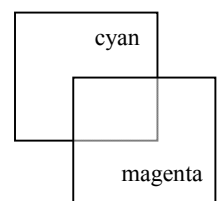
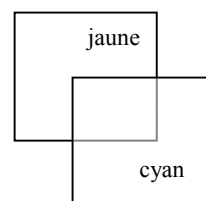
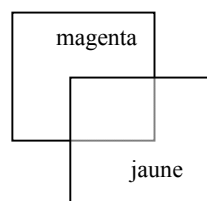
a- zones 1 : ; c- zones 3 :

b- zones 2 : ; d- zones 4 :



Exercice n°5 (synthèse soustractive)

Quelle est la couleur du carré central lorsque l'on superpose les filtres représentés ci-dessous, éclairés en lumière blanche ?



Exercice n°6 (La couleur d'un objet)

Indiquer les couleurs des différentes zones de la 1^{ère} figure lorsqu'on éclaire avec de la lumière

1^{ère} figure

a) verte

b) rouge

c) cyan

