

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 ?
.....

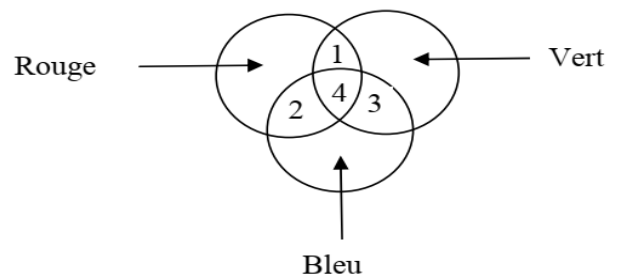
- 2- Que peut-il se passer au niveau du filtre pour que l'on soit cette couleur ?
.....



Exercice n°4 (synthèse additive)

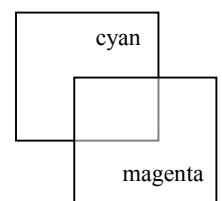
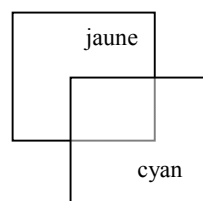
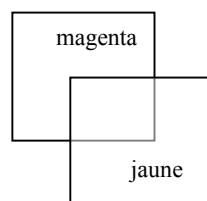
On réalise la synthèse additive des couleurs bleu, rouge et verte. Donne le nom de la couleur de chacune des zones 1, 2, 3 et 4.

- zones 1 :
- zones 2 :
- zones 3 :
- 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

