

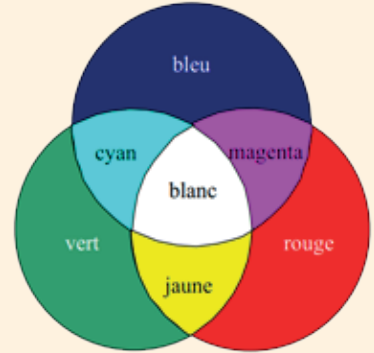
OBJECTIF DE LA LEÇON

- Distinguer synthèses additive et soustractive

PRÉCIS DE COURS

La synthèse additive

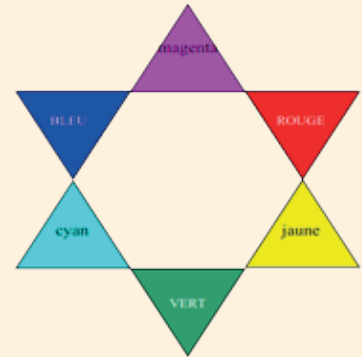
Pour obtenir la lumière blanche, on superpose trois faisceaux de lumière **bleue, verte et rouge**. Les couleurs primaires de la synthèse additive sont le bleu, le vert et le rouge. En additionnant dans diverses proportions ces trois couleurs, on parvient à obtenir toutes les couleurs. Voici quelques exemples d'application de la synthèse additive : **vidéoprojecteurs, écrans d'ordinateurs**



La synthèse soustractive

Un filtre coloré absorbe les autres couleurs et ne laisse passer que le couleur du filtre.

En superposant trois filtres **cyan, magenta et jaune**, sur le trajet d'une lumière blanche, on obtient du noir. En soustrayant à la lumière blanche ces trois couleurs primaires en synthèse soustractive, dans diverses proportions, on peut obtenir toutes les couleurs. La synthèse soustractive est utilisée en **peinture** et par **les imprimantes couleurs**.



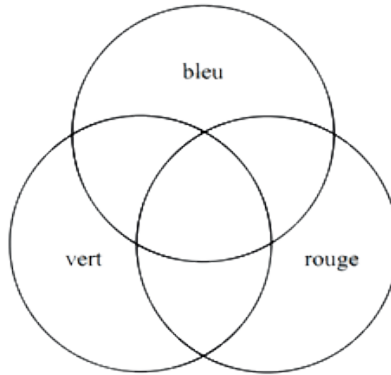
Activité 1

Dire si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses

1. Les couleurs primaires en synthèse additive sont : bleu, rouge et vert.
2. L'imprimante en couleur utilise la synthèse additive.
3. Une couleur est due à la présence d'un colorant ou d'un pigment.
4. Un filtre rouge absorbe les autres couleurs et ne laisse passer que la couleur rouge.

Activité 2

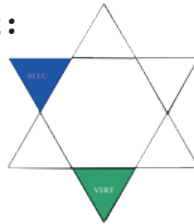
1. Citer les trois couleurs fondamentales en synthèse additive.
2. Qu'obtient-on par synthèse additive d'une lumière de couleur verte et bleue ?
3. Compléter les couleurs du schéma suivant :



1. Compléter les couleurs du schéma suivant correspondant à une synthèse soustractive :

Activité 3

1. A quoi sert un filtre lorsqu'il est placé devant la lumière blanche ?
2. Quelle est la couleur absorbée par un filtre bleu ?
3. Compléter le schéma suivant :



4. La complémentaire du vert est le magenta puisque le magenta est composé de rouge et de bleu; quelle sont les couleurs complémentaire du cyan et du jaune ?
5. Compléter les couleurs du schéma suivant correspondant à une synthèse soustractive :

