

# La synthèse des couleurs

Premières ES et L

La représentation visuelle

Séance 4

## A. Synthèse additive

▶▶ On la réalise en superposant des \_\_\_\_\_ de différentes couleurs.  
Les trois couleurs primaires sont : le \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_ et le \_\_\_\_\_.

*Utilisation d'une animation.*

En déplaçant les faisceaux colorés (n'oubliez pas de sélectionner auparavant la couleur du cercle), remplissez le tableau ci-dessous.

Faisceau n°1	Faisceau n°2	Faisceau n°3	Couleur observée
Rouge		Bleu	
	Vert	Bleu	
Rouge	Vert		
Rouge	Vert	Bleu	

▶▶ Si les trois faisceaux ont la même intensité lumineuse, Magenta, cyan et jaune sont des couleurs \_\_\_\_\_ car elles sont obtenues par superposition de \_\_\_\_\_ couleurs primaires.

▶▶ Lorsque l'on superpose les trois faisceaux, on obtient de la lumière \_\_\_\_\_.

▶▶ En modifiant l'intensité de chacune des lumières primaires on peut obtenir l'\_\_\_\_\_ des couleurs (*voir animation*). C'est ainsi que fonctionnent les écrans de téléviseurs ou d'ordinateurs (*voir animation*).

## B. Synthèse soustractive

▶▶ On la réalise en superposant des \_\_\_\_\_ de différentes couleurs. Par exemple, le filtre jaune ne laisse passer que les lumières rouge et verte ; il absorbe la lumière bleue.  
Les couleurs de base sont maintenant le \_\_\_\_\_, le \_\_\_\_\_ et le \_\_\_\_\_.

*Utilisation d'une animation.*

En déplaçant les filtres colorés (n'oubliez pas de sélectionner auparavant la couleur du cercle), remplissez le tableau ci-dessous.

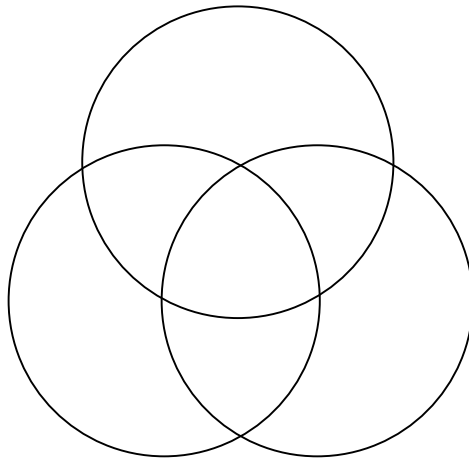
Filtre n°1	Filtre n°2	Filtre n°3	Couleur observée
Magenta	Jaune		
Magenta		Cyan	
	Jaune	Cyan	
Magenta	Jaune	Cyan	

▶▶ Lorsque l'on superpose les trois filtres, on obtient du \_\_\_\_\_.

▶▶ En peinture ou en imprimerie, ce sont les pigments qui jouent le rôle de filtres. Ces techniques reposent donc sur la \_\_\_\_\_.

### C. Bilan

► Complétez le schéma en couleur en indiquant les couleurs primaires et les couleurs complémentaires.

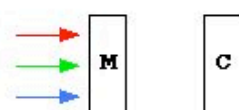
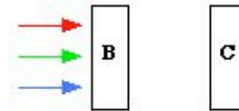
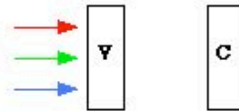
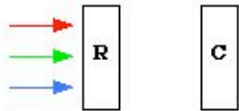
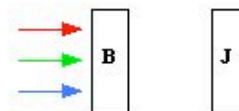
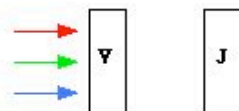
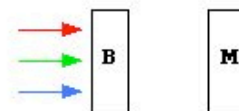
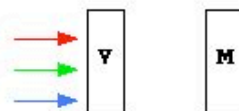
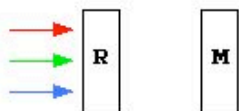
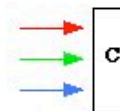
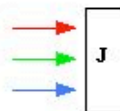
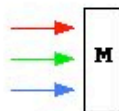
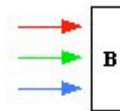
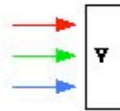
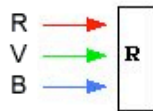


### D. Exercice

Peut-on prévoir la couleur de la lumière qui va sortir d'un filtre (R ou V, B, C, M, J) ?  
Dessiner par une ou plusieurs flèches R, V ou B la ou les couleurs qui ressortent à droite du filtre.

Pour tous les exercices, l'ordre des faisceaux est identique à l'ordre du premier dessin.

Quelle couleur sort des filtres ?



Stage 98 RCB 203 G - Janv. 99 " Couleur d'un objet et Vision des couleurs " SUFRESP, UCBL