

Exercices, série 1 – Les couleurs

Compétence(s) requise(s) :

- Les faisceaux de lumière.
- Lumière blanche et lumières colorées.
- Couleurs des objets, filtrage de la lumière et synthèse soustractive.
- Superposition des couleurs et synthèse additive.

Objectif(s) :

- Être capable d'analyser le spectre d'une lumière blanche ou colorée.
- Être capable de comprendre quelle couleur est diffusée ou absorbée par un objet coloré : synthèse soustractive.
- Être capable d'analyser la superposition de deux ou trois lumières primaires : synthèse additive.

1) Identifier le spectre d'une lumière colorée

Parmi les clichés proposés (proposant les spectres du violet à gauche au rouge à droite), quel est celui qui correspond au spectre de la lumière jaune ? **Justifie** ta réponse.



2) Retrouve la couleur propre d'un objet

L'un de ces crayons de couleur est éclairé avec différentes lumières colorées :

- En lumière bleu, il apparaît bleu.
- En lumière magenta, il apparaît magenta.
- En lumière cyan, il apparaît bleu.

Quelle est la couleur de ce crayon lorsqu'il est éclairé en lumière blanche ?

Justifie ta réponse.



3) Avec trois projecteurs

Trois projecteurs produisent respectivement des lumières verte, rouge et bleu. Une balle blanche est placée successivement dans les différentes zones numérotées sur le schéma ci-dessous.

Complète le tableau ci-dessous, en précisant pour chaque zone numérotée la couleur, prise par la face éclairée de cette balle, et le type de lumière associée (primaire, secondaire ou blanche).

Zones	Couleurs	Types de lumière
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

