

Nom, prénom, classe :

Atelier 2 : Lumières colorées et couleur des objets

1. Obtention de lumières colorées

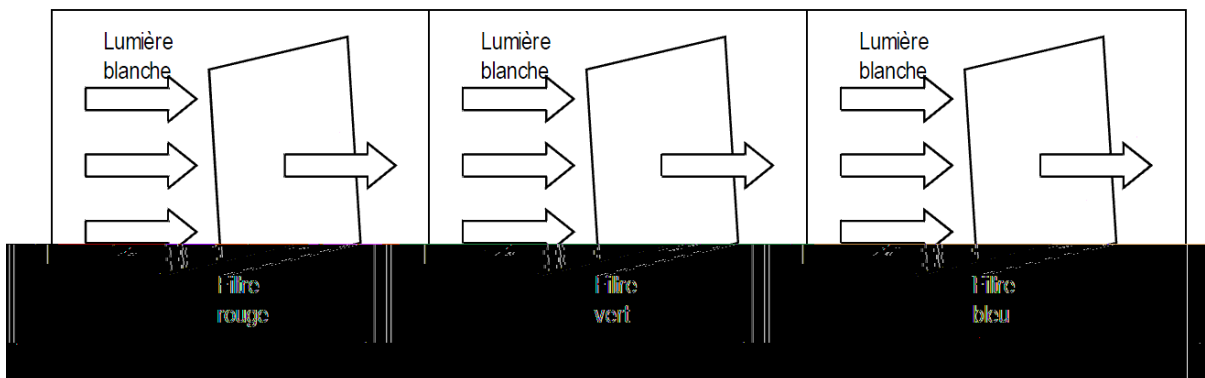
a) Les lumières colorées primaires

Matériel : Une boîte noire, une source de lumière, un générateur, des filtres colorés, un écran blanc.

A l'aide du matériel, obtenir les trois couleurs primaires : le rouge, le bleu et le vert.

Depuis l'atelier 1, nous savons que la lumière blanche est composée de plusieurs lumières colorées. Nous allons la représenter à l'aide des trois couleurs primaires (rouge, vert, bleu). A l'aide de tes observations, complète les schémas suivants :

Modélisation : on modélise la lumière blanche par trois lumières colorées (rouge, vert, bleu)



Conclusion :

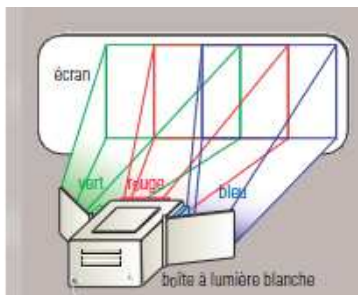
Un filtre coloré transmet une lumière de sa propre _____ et absorbe les autres _____ .



Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis



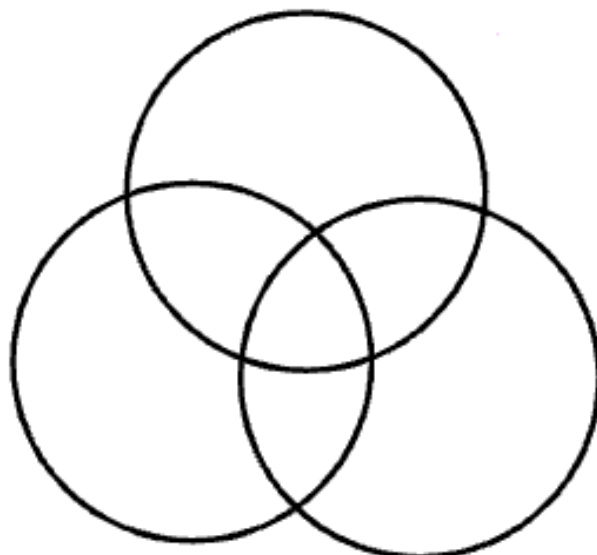
b) Les lumières colorées secondaires



A l'aide du matériel, superpose les différentes lumières colorées. En observant le résultat sur l'écran, complète le tableau suivant en utilisant les noms de lumières secondaires suivantes : *Magenta - Cyan - Jaune - Blanche* :

Lumières	Bleue + verte	Verte + rouge	Rouge + bleue	Rouge + bleue + verte
 l'écran				

L'expérience que tu viens de réaliser est une synthèse additive, qui permet d'obtenir des lumières colorées dites secondaires. Complète le schéma ci-dessous, en t'aidant de ton tableau, à l'aide des bonnes couleurs :





Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis




Acquis	En cours d'acquisition	Non acquis



Compétence « réaliser, manipuler »
(questions et).

Compétence « Présenter la démarche suivie, les résultats obtenus, communiquer à l'aide d'un langage adapté » (questions à).

A la lumière du jour, chaque objet possède
Cette couleur reste-t-elle la même si le même objet est éclairé en lumière colorée ? Comment expliquer l'expression : « la nuit, tous les chats sont gris » ?




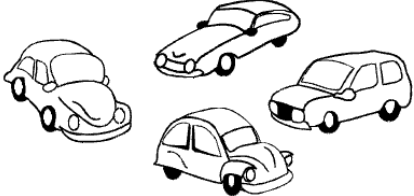
Le voleur de couleur

L'agent Longtarin est en faction, un soir d'hiver, dans une avenue commerçante avec un radar. Les néons rouges d'un magasin illuminent la rue. Une voiture surgit à vive allure. L'agent Longtarin saisit son talkie-walkie :


En te servant de l'animation « couleur des objets » se trouvant dans « Commun Travail Projet dans les yeux Couleur des objets » colorie les voitures en fonction de la lumière qui les éclaire.

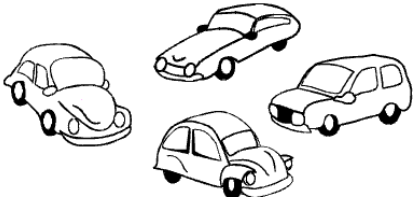
Lumière blanche





Lumière rouge





Lumière jaune





