

Atelier pratique Sciences

mercredi 14 mai 2008

Cycle 3

Le mélange des couleurs

La lumière blanche peut être décomposée en un spectre de différentes couleurs (notion de la séance précédente).

Cette séance se propose de montrer que le phénomène est réversible : la couleur blanche peut être obtenue par mélange des couleurs principales de l'arc en ciel.

Objectifs :

Suivre le protocole expérimental de la fabrication du disque de Newton. (mise en rotation d'un disque grâce à un moteur électrique) qui permet d'observer le mélange des couleurs)

1/ Etablir la liste du matériel nécessaire

2/ réaliser le disque

3/ Décrire et expliquer ce qui est observé

Cycle 3

Le mélange des couleurs (suite)

Vocabulaire :

spectre de couleurs, décomposition, couleur, synthèse additive

Matériel :

- la fiche protocole
- 1 moteur électrique
- 1 morceau de liège
- 1 pile de 4,5 v
- 2 fils électriques équipés de pinces crocodiles
- 1 carré de carton d 'au moins 15 cm de côté
- du ruban adhésif
- un compas, une règle, une paire de ciseaux, un bâton de colle, une boîte de feutres

Les couleurs s'ajoutent parce que l'oeil ne distingue plus les couleurs. (phénomène de persistance rétinienne).

Conclusions

On peut obtenir la couleur blanche grâce au mélange par l'oeil d'un certain nombre de couleur.