

FICHE DE PRÉSENTATION DE L'ATELIER

| | | |
|--|-----------------------------------|--|
|  | Thème : COULEURS | Atelier n°1 Décomposition de la lumière blanche |
|--|-----------------------------------|--|

Objectifs de l'atelier

- Montrer que la lumière blanche, celle du soleil, la lumière naturelle, est en effet formée des différentes couleurs.
- Voir les conditions dans lesquelles visualiser la décomposition de la lumière et obtenir ainsi ce qu'on appelle un « spectre visible » ou « coloré » ou encore un « arc-en-ciel ».
- Expliquer comment un arc-en-ciel se forme dans la nature avec ses couleurs dans le bon ordre.
- Les enfants dessineront un arc-en-ciel et déduiront la règle mnémotechnique **VIBVJOR** (**V**otre **I**phone **B**ruite **V**iolemment, **J**eune **O**reille **R**ôle) pour décrire correctement la dispersion de la lumière blanche.

Matériel utilisé et mode opératoire

Maquette COULEURS01-1

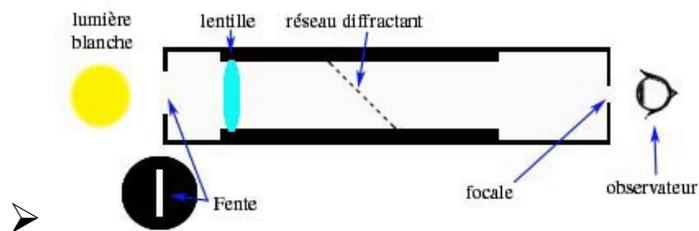
- Source de lumière blanche, fente, prisme ouvert, prisme en verre optique, réseaux, écran blanc, eau de robinet

Mode opératoire

- Mettre en évidence la décomposition de la lumière en utilisant le prisme vide, puis rempli d'eau et enfin le prisme en verre optique.
- Les enfants manipulent chacun à leur tour pour essayer d'obtenir le spectre coloré avec la netteté et la largeur adéquates
- Amener les enfants à conclure : La *lumière blanche* est décomposée en bandes colorées aux couleurs de l'arc-en-ciel
- Les enfants peuvent ensuite dessiner un arc-en-ciel, à l'aide d'une photocopie à colorier

Maquette COULEURS01-2

➤ Spectroscopie à réseau diffractant :



Mode opératoire

- Les élèves observent également un "arc-en-ciel" grâce au spectroscopie.

Consommables, photocopies à réaliser, pré-requis

- Prévoir crayons ou feutres de couleurs
➤ Prévoir 1 photocopie par élève d'un arc-en-ciel à colorier

Observations et notes de l'animateur

- Cet atelier doit se dérouler dans une salle assombrie.
➤ Si possibilité, prévoir un deuxième projecteur de secours.