



Fabriquer des toupies colorées

Compétences mises en œuvre :

- Pratiquer une démarche d'investigation (questionnement, formulation d'hypothèses, expérimentation)
- Utiliser et agir sur des matériaux usuels, découvrir le monde des couleurs
- Participer à un projet commun
- Comprendre le monde qui nous entoure

Matériel :

- Cartoline, feutres de couleur, ciseaux, un crayon ou petit bâton très pointu

Démarche :

Pour commencer, découpez un disque de 10 centimètres de diamètre. Divisez le en 7 parties égales. Pour ce faire, utilisez un rapporteur. Chaque section aura une largeur de 51 degrés.

- **Colorez** chaque section avec **les couleurs du spectre** (bleu, rouge, orange, jaune, vert, indigo et violet).
- **Faites un petit trou au centre du disque et placez-y le crayon pointu.**
- **Tournez rapidement le disque. Que remarquez-vous ?**

Observations :

- Laissez émerger les représentations.
- Les élèves s'expriment librement sur ce qu'ils observent...
- Mise en perspective : Que se passe-t-il ?
Quand le cercle tourne rapidement, vos yeux ne peuvent pas séparer les couleurs. Vous voyez simplement le mélange des couleurs. C'est pourquoi le disque apparaît blanc-grisâtre lorsqu'il tourne rapidement !

Motivation et hypothèse :

Fabrication d'un disque avec seulement deux couleurs (par exemple jaune et bleu) et posez la question aux enfants : A votre avis, que va-t-il se passer ?

Quelle couleur verrons-nous en tournant le disque ?

- Renouveler l'expérience avec les différentes couleurs.
- Faire constater les résultats. (On pourra les noter sur le cahier de sciences)

Je retiens :

Nous ne pouvons voir ces couleurs, seulement quand la lumière traverse une substance transparente (eau ou verre qui sépare les couleurs)

Prolongement : on peut faire réaliser un arc en ciel en fresque collective ou une série de toupies colorées pour chaque élève.