

# FABRICATION DE LA TOUPIE

## Les compétences travaillées (monde des objets, réalisation d'une toupie)

### Objectifs notionnels :

- Découvrir et utiliser avec habileté un objet technique
- Repérer les points communs entre différentes toupies et les fonctions des différentes parties de cet objet
- Savoir repérer différents matériaux et les raisons de leur choix (propriétés, coût)
- Être capable de choisir un outil pour un usage recherché et l'utiliser en assurant la sécurité

### Compétences :

- Repérer la fonction d'un axe
- Repérer différents paramètres entrant en jeu : place de l'axe, du corps sur l'axe, taille du corps

### Objectifs langagiers :

- acquérir le vocabulaire : axe, pointe, lanceur, corps de la toupie, équilibre, tourner, lancer.
- rédiger une fiche de fabrication

Les documents distribués par le maître :

- Dessins d'observation de toupies
- Document élève "ce que je pense faire"
- Document élève "la toupie que j'ai réalisée"
- Les toupies de la classe
- Lexique toupie

### Déroulement :

1. Manipulation puis observation d'une toupie. Réalisation de dessins de toupies différentes par les élèves de la classe.
2. Mise en commun et rédaction d'un écrit sur les différences et ressemblances (taille, forme, couleur, matière...).
3. Présentation du défi scientifique "réaliser une toupie qui tournera pendant 10 secondes"
  - Les élèves rédigent ce qu'ils comptent faire, ils listent le matériel nécessaire
  - Les élèves se mettent d'accord sur un montage (groupe de 4 à 5 élèves), et rédigent les rubriques "ce que nous pensons faire", "ce que nous pensons obtenir"
4. Ils réalisent leur toupie avec le matériel commandé, ils écrivent le résultat obtenu dans les différents groupes.
  - Mise en commun des résultats dans un tableau :  
Quelle toupie tourne ? Combien de temps ? (chronométré)
  - Comment faire une toupie qui tourne au moins 10s ?  
(place de l'axe, place du corps sur l'axe ?, taille de l'axe ?, hauteur sur l'axe ?)Affiche collective :  
Pour améliorer nos toupies, nous avons décidé de (au choix) :
  - changer la taille du corps (groupe 1)
  - changer la hauteur du corps sur l'axe...
  - changer la longueur de l'axe...