

Défi

Toupie optique

CYCLE 3 - CM1/CM2

Objectif : Fabriquer une toupie à illusion d'optique

Etape 1 : Défi → Fabriquer une toupie

1. Regarde la vidéo. [Lien](#)
Devine la forme et le motif de chaque toupie avant qu'elle ne s'arrête de tourner.
2. Récupère le matériel dont tu auras besoin :
 - Du papier épais ou carton de récupération (emballage)
 - Un axe de rotation (cure-dent, allumette, pic en bois, ...)
3. Imagine la forme de ta toupie
 - a. Avant de passer à la fabrication de ta toupie, sur une feuille, dessine la toupie (pense à légèrer ton schéma)
 - b. A quoi dois-tu faire attention pour que la toupie tourne suffisamment longtemps.
Ecris-le sur ta feuille.
4. Fais des essais.
 - a. Fabrique ta toupie, fais des tests et effectue les modifications nécessaires
Ecris ce que tu as dû modifier pour améliorer ta toupie

Etape 2 : Défi → Fabriquer une toupie avec illusion d'optique

1. Recherche des informations sur ce qu'est-ce une illusion d'optique.
Ecris la définition sur ta feuille.
Pour t'aider, lis le travail d'une classe de CM2 à Dolomieu (dans le département de l'Isère) : [lien](#)
2. Imagine le graphisme de ta toupie optique.
 - a. Quel est l'effet que tu voudrais produire ?
 - b. Quelles couleurs ?
 - c. Quelle forme pour ton graphisme ?
3. Fais des essais.

Etape 3 : Communique sur ton travail

1. Filme ta toupie en mouvement et à l'arrêt, et envoie ton film à ta maîtresse ou ton maître.
2. Garde ta ou tes toupies pour faire une exposition dans ton école ou bien pour la faire tester à tes camarades, plus tard. Invente un nom pour cette exposition. Ecris-le sur ta feuille.
3. Tu peux aussi proposer à toute ta famille de fabriquer chacun et chacune sa toupie.

Ton retour sur cette activité

Sur ta feuille :

1. Écris le mot choisis.
2. Écris toutes tes réussites.

1- Après l'activité, je me sens ...			
<p>Je choisis un mot dans la liste ou j'en écris un</p> <p>Très content / contente - Joyeux / joyeuse – Triste – Reposé / reposée – Enervé / énervée – Fatigué / fatiguée – peu intéressé / intéressée - Enthousiasmé / enthousiasmée – Eveillé / éveillée – Excité / excitée – Apaisé / apaisée – déçu / déçue – fier / fière </p>			
2- Après l'activité, j'évalue mon travail !			
J'ai réussi à	Fabriquer une toupie	<input type="checkbox"/>	oui – non
		<input type="checkbox"/>	autre :
J'ai réussi à	La faire tourner assez longtemps	<input type="checkbox"/>	entre 1 et 2 secondes
		<input type="checkbox"/>	entre 2 et 3 secondes
		<input type="checkbox"/>	entre 3 et 4 secondes
		<input type="checkbox"/>	entre 4 et 5 secondes
		<input type="checkbox"/>	plus de 5 secondes
J'ai réussi à	Fabriquer une toupie avec illusion d'optique	<input type="checkbox"/>	oui – non
		<input type="checkbox"/>	autre :
J'ai réussi à	Difficultés rencontrées	<input type="checkbox"/>	aucune
		<input type="checkbox"/>	un peu
		<input type="checkbox"/>	beaucoup
		<input type="checkbox"/>	autre :
J'ai réussi à	m'organiser pour réaliser ce défi.	<input type="checkbox"/>	seul-e
		<input type="checkbox"/>	avec de l'aide
Je me suis engagé-e dans cette activité (jusqu'au bout du projet)		<input type="checkbox"/>	seul-e
		<input type="checkbox"/>	avec de l'aide

As-tu relevé le défi ?

⇒ Alors, BRAVO !

