|  |
| --- |
| 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](https://youtu.be/BWGGcgA76pM)

Devine la forme et le motif de chaque toupie avant qu’elle ne s’arrête de tourner.

1. 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, …)
1. Imagine la forme de ta toupie
	1. Avant de passer à la fabrication de ta toupie, sur une feuille, dessine la toupie (pense à légender ton schéma)
	2. A quoi dois-tu faire attention pour que la toupie tourne suffisamment longtemps.

Ecris-le sur ta feuille.

1. Fais des essais.
	1. 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](https://cm2dolomieu.fr/illusions-d-optique/index.html)

1. Imagine le graphisme de ta toupie optique.
	1. Quel est l’effet que tu voudrais produire ?
	2. Quelles couleurs ?
	3. Quelle forme pour ton graphisme ?
2. Fais des essais.

**Etape 3 :** Communique sur ton travail

1. Filmeta toupie en mouvement et à l’arrêt, et envoie-ton film à ta maitresse ou ton maitre.
2. Gardeta 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 …
 |
| Je choisis un mot dans la liste ou j’en écris unTrès 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……… |
| 1. Après l’activité, j’évalue mon travail !
 |
| **J’ai réussi à** | Fabriquer une toupie | 🞏🞏 | oui – nonautre : ……………………………  |
| La faire tourner assez longtemps | 🞏🞏🞏🞏🞏 | entre 1 et 2 secondesentre 2 et 3 secondesentre 3 et 4 secondesentre 4 et 5 secondesplus de 5 secondes |
| **J’ai réussi à** | Fabriquer une toupie avec illusion d’optique | 🞏🞏 | oui – nonautre : …………………………….  |
| Difficultés rencontrées | 🞏🞏🞏🞏 | aucuneun peubeaucoupautre : ……………………………… |
| **J’ai réussi à** | m’organiser pour réaliser ce défi. | 🞏🞏 | seul·eavec de l’aide |
| Je me suis engagé·e dans cette activité(jusqu’au bout du projet) | 🞏🞏 | seul·eavec de l’aide |



As-tu relevé le défi ?

* Alors, BRAVO !