

**Enigme : Comment faire avancer une balle de tennis de table sans la toucher ?**

**Type de démarche :** Démarche expérimentale et scientifique

**Compétences spécifiques :**

- Prendre conscience de l'existence de l'air. Les espaces couramment qualifiés de « vides » sont remplis d'air.
- Savoir que le vent est de l'air en mouvement.
- Savoir réaliser et interpréter quelques situations simples : l'air peut se déplacer.

**Comment aborder l'énigme ? (Pistes de travail)**

- Lire l'énigme aux élèves et faire un recueil de représentations sur les différents moyens de faire avancer la balle.
- Proposer aux enfants de tester leurs idées : phase de manipulations. Valider les propositions autre que l'air tel que « créer un pente ».
- A partir des propositions autour de l'air en mouvement :  
Dire aux enfants : « On va chercher des objets qui envoient du vent (c'est à dire de l'air) pour faire avancer notre balle.
- Expérimentation : manipulation en groupes ( l'enseignant passe de groupe en groupe : dessins, dictées à l'adulte... pour remplir le cahier d'expériences).
- Phase collective : échange sur les moyens utilisés et les résultats.

Prolongement possible :

Faire avancer un objet moins facilement déplaçable. Créer des situations proche du réel tel que le bateau à voile, le moulin à vent.

**Comment rendre compte de sa démarche ?**

- Utiliser un cahier d'expérience par élève.
- Prévoir une trace de sa démarche pour la rencontre avec l'autre classe (une affiche, un cahier témoin, une synthèse...)  
Apporter de quoi expérimenter avec l'autre classe.

**Matériels possibles:**

- |                                 |             |                        |
|---------------------------------|-------------|------------------------|
| - Balles de tennis              | - Pailles   | - Pompes à vélo        |
| - Sèche-cheveux                 | - Soufflets | - Ventilateur          |
| - Instruments de musique à vent |             | - Ballons de baudruche |

**Aide :**

- Biblio : <http://www.iufm.univ-ag.fr/guadeloupe/GRF/air.htm>
- Le document d'application : *Découvrir le monde à l'école maternelle*