

FICHE ENIGME *enseignants*

Enigme : Comment savoir dans quelle direction souffle le vent ?
Cycle 2

Type de démarche : démarche expérimentale et technologique

Compétences spécifiques :

- Prise de conscience de l'existence de l'air.
- Savoir que le vent est de l'air en mouvement.
- Choisir un outil en fonction de son usage et mener à bien une construction simple.

Comment aborder l'énigme ? (Pistes de travail)

1- Lecture du courrier et de l'énigme aux élèves. Présentation de l'ensemble du travail jusqu'à l'échéance de la rencontre.

2- Recueil des représentations initiales à partir d'un questionnaire :

- Qu'est-ce que le vent ?
- Quels sont les indices qui nous permettent de voir s'il y a du vent dehors ?
- Quels sont les effets du vent ?

3- Recherche d'un dispositif expérimental individuellement.

- Comment pourrions-nous faire pour savoir vers où va le vent ? Dessine ce à quoi tu penses et écris une ou plusieurs phrases pour l'expliquer.
(Soit cela sert à l'enseignant pour créer les groupes de travail en regroupant les élèves ayant eu une idée similaire.

Soit, lors d'un regroupement, la classe ne retient que les dispositifs réalisables et intéressants par rapport à l'énigme. Les groupes se forment à ce moment-là.)

Si la recherche du dispositif est difficile, l'enseignant peut proposer une lecture d'images où sont visibles les effets du vent (drapeau, linge, feuilles mortes qui volent par exemple, arbre qui ploie, fumée dans le ciel...).

4- Recherche d'un dispositif expérimental par groupe. Il faudra produire un dessin, une liste de matériel, un nom de machine et un texte explicatif. (cahier d'expériences)

5- Fabrication de l'objet, du dispositif. Le matériel vient de l'école ou de la maison.

6- Expérimentation : On peut utiliser pour l'expérimentation un ventilateur ou un sèche cheveux pour tester les dispositifs.

7- Regroupement afin de faire le point et d'aider les groupes se trouvant dans une impasse.

Après l'échange avec l'autre classe, l'enseignant peut proposer :

- d'améliorer les dispositifs fabriqués,
- de fabriquer des dispositifs réalisés par l'autre classe,
- d'observer des girouettes et des manches à air du commerce ou réalisées par l'enseignant et en dégager les caractéristiques.
- de construire une girouette ou une manche à air en suivant une fiche de fabrication.

**FICHE ENIGME *enseignants* (suite) Enigme :
Comment savoir dans quelle direction souffle le vent ? Cycle 2**

Prolongement possible :

Utiliser la même démarche pour fabriquer un dispositif qui indiquerait la force du vent.
(cf fiche énigme : comment connaître la force du vent ?)

Faire le lien avec les bulletins météo _ Monter une petite station météo à l'école.

Un module sur la prise de conscience de l'existence de l'air peut compléter ce travail.

Comment rendre compte de sa démarche ?

- Utiliser un cahier d'expérience par élève.
- Prévoir une trace de sa démarche pour l'échange avec l'autre classe
(une affiche, un cahier témoin, une synthèse, des photos, une vidéo, une mallette...)

Matériels possibles:

- Pour faire du vent artificiellement : ventilateur, sèche cheveux, ...
- Pour fabriquer : petit matériel de classe, fil de fer, bouchon en liège, bouteilles plastiques,
toile plastique, paille, baguette de bois, ...

Aide :

- Bibliographie :
- Manuel « 75 enquêtes pour découvrir le monde » CP – CE1 chez Magnard
- Le guide du maître « L'eau, l'air, le temps qu'il fait » collection Tavernier chez Bordas
- Documents d'accompagnement « Enseigner les sciences à l'école » cycle 3 :
des pistes tout de même pour le cycle 2
- CD Rom « Enseigner les sciences à l'école primaire » qui comporte 4 séances vidéo sur la matérialité de l'air en CE1 / CE2