

## FICHE ENIGME *enseignants*

**Enigme : Comment faire passer une petite voiture d'une table à une autre ? ( les tables sont séparées )** **Cycle 2**

**Type de démarche :** Démarche expérimentale et technologique.

### **Compétences spécifiques :**

- être capable de choisir un outil en fonction de son usage et mener à bien une construction simple ;
- identifier des « pannes » dans des dispositifs simples.

### **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- Recherche d'un dispositif expérimental individuellement.**

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.

**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- Réalisation des constructions** imaginées par les enfants ;

**6- Expérimentation.** On teste les constructions en faisant passer la voiture ;

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

**NB : Possibilité de prévoir une séance d'observation sur les ponts (pont suspendu, en forme d'arche, avec piliers...)**

On peut faire **varier les contraintes** : le matériel, la distance entre les tables  
Encouragez-les à suggérer différents styles, tailles et utilisations.

**Prolongements :** - Construire un pont sous lequel un bateau puisse passer,  
Pont-levis

### **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 :**

Kaplas, pâte à modeler, papier, jeux de construction (lego par exemple), pailles, trombones...

### **Aide :**

- <http://www.sciences92.ac-versailles.fr>
- <http://www.inrp.fr/lamap> Activités > Matière et matériaux > Matériaux, propriétés > Les constructions
- « C'est pas sorcier » sur les ponts