

FICHE ACTION DEFIS SCIENCES

Numéro et intitulé du défi choisi :2

Cycle envisagé :3

Matériel nécessaire :

Une bassine

Des liquides : huile, eau, produit vaisselle, sirop, sel...

Des trombones

Des pinces

Lien avec les programmes (voir documents d'application)

La matière

Mélanges et solutions

Synthèse de la réalisation de votre défi (difficultés rencontrées, présentation de la démarche expérimentale avec le questionnement, les hypothèses, les expériences testées)

Première question : quels liquides mélanger ?

- 1) eau : le trombone coule
- 2) eau + produit vaisselle : le trombone coule plus vite
- 3) eau + huile : le trombone coule
- 4) Plus d'huile que d'eau : le trombone coule aussi mais moins vite
- 5) Eau + sel : le trombone coule
- 6) Que de l'huile : le trombone coule
- 7) Huile + vinaigre : le trombone coule

A partir de l'hypothèse 4, on recommence l'expérience avec plus de délicatesse : on essaye de poser délicatement avec nos doigts le trombone à la surface du mélange.

Après plusieurs essais loupés, nous essayons avec une pince.

C'est encore un échec !

Cependant, l'expérience est scientifiquement prouvée mais très difficile à réaliser en classe avec des élèves.

Déroulement envisagé dans votre classe (questions posées aux élèves, consignes, positionnement du maître, organisation de la classe, écrits envisagés ...)

Comment faire flotter le plus grand nombre de trombones sur un mélange à faire ?

Faire émerger des idées de liquides à mélanger.

Répartir les élèves en groupe

Mettre à disposition des élèves le matériel

Les laisser expérimenter et garder une trace écrite (schémas ou rédaction)

Confronter les résultats et conclusions.