

## La démarche d'investigation scientifique.

### Titre du défi :

*Je vous mets au défi de verser aux moins trois liquides dans un verre sans qu'ils se mélangent.*

### Liens avec les programmes :

Matière, mouvement, énergie, information : décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique.

### Notions scientifiques travaillées :

Réactiver la différence entre corps liquide et corps solide.

Distinguer deux types de mélanges : homogènes et hétérogènes.

Définir la miscibilité de liquides entre eux et justifier l'ordre de superposition au sein du mélange.

*Vocabulaire : mélange, miscible, solution, soluble, dissolution, homogène, hétérogène, suspension, émulsion, densité*

### Expérimentations possibles :

Réaliser le plus possible de mélanges variés répondant au défi  
ou

Relever le défi avec un maximum de liquides différents dans un même verre.

### Ressources pour le maître :

« Enseigner les sciences expérimentales à l'école élémentaire – Physique et technologie » R. Tavernier Bordas p 92 à 105 *Disponible en circonscription*

« Mélanges et solutions cycle 3 » B.Henoque CRDP Dijon

### Exemple de séquence :

<https://fondation-lamap.org/sequence-d-activites/a-la-decouverte-des-melanges>

La masse volumique de différents liquides en g/cm<sup>3</sup> :

eau	1	gazole	0,85	vinaigre	1,02	sirop de maïs	1,38
essence	0,75	huile de colza	0,91	lait	1,03	miel liquide	1,42
alcool	0,79	huile d'olive	0,92	glycérine	1,26		

### Ressources pour les élèves :

Pas de ressources clairement identifiées pour les élèves.