

**La démarche d'investigation scientifique****Titre du défi :**

Je vous mets au défi de trouver un moyen de savoir si l'eau est sucrée sans la goûter.

**Liens avec les programmes :**

- Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière. Quelques propriétés de la matière solide ou liquide
- Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange.
- Mettre en œuvre un protocole de séparation de constituants d'un mélange.

**Objectifs :**

Identifier les procédés permettant de séparer les constituants des mélanges homogènes.

**Notions scientifiques travaillées :**

Deux types de mélanges : homogènes et hétérogènes

Séparation des constituants des mélanges.

Les différents états de l'eau.

**Réalisations techniques possibles :**

Des montages expérimentaux peuvent être envisagés : la filtration, la vaporisation par évaporation ou ébullition.

Possibilité de peser l'eau sucrée, l'eau seule et le sucre seul avec une balance suffisamment précise (cf. « Enseigner les sciences expérimentales à l'école élémentaire – Physique et technologie » Coll. R. Tavernier. Ed. Bordas *Expérience à mener en classe pour trouver les conditions de l'équilibre p.92 à 98*).

**Ressources pour le maître :**

Dossier Mélanges et solutions – La Main à la pâte

[http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/11472\\_M\\_langes\\_et\\_solutions\\_revue\\_La\\_Classe\\_/LC213%2520PDF%2520M%25C3%25A9langes%2520et%2520solutions.pdf](http://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/11472_M_langes_et_solutions_revue_La_Classe_/LC213%2520PDF%2520M%25C3%25A9langes%2520et%2520solutions.pdf).

*Enseigner les sciences expérimentales à l'école élémentaire – Physique et technologie* Coll. R. Tavernier. Ed. Bordas