

Activité – Mélanger deux liquides

Travail à faire

1/ Avec le matériel suivant, réaliser le mélange de la rivière Jian et le mélange du naufrage au large des côtes grecques. Matériel à disposition : de l'eau, de l'huile (qui modélise le pétrole), du colorant rouge et 2 tubes à essai sur leur support (En cas d'échec, demander un autre tube).

2/ Schématiser les 2 mélanges. (Critères de réussite : Utilisation du crayon à papier et de la règle ; matériel correctement représenté ; légende ; titre)

3/ Parmi les mélanges, identifier le mélange homogène. Justifier en une phrase.

4/ Parmi les mélanges, identifier le mélange hétérogène. Justifier en une phrase.

Définition : Deux liquides sont miscibles si on ne peut pas distinguer les constituants à l'œil nu lorsqu'ils sont mélangés.

5/ A l'aide des 2 mélanges, identifier les liquides miscibles et non-miscibles.

6/ Préparer un oral pour répondre à la question suivante : (critères en bas de la feuille suivante)

Aurait-il été efficace d'utiliser des barrages flottants pour éviter la pollution de la rivière Jian ? Justifie ta réponse à l'aide des documents 1, 2, 3 et 4.

Critères de réussite

- **J'explique** quel type de mélange on observe dans la rivière Jian (homogène ou hétérogène)
- **J'indique** si les colorants flottent ou se mélangent à l'eau
- **Je précise** dans quelle situation les barrages flottants sont efficaces
- **Je conclus** clairement sur l'efficacité des barrages pour la rivière Jian

☐ **Aide 1** : Compare les deux mélanges. Que remarques-tu de différent entre le pétrole et le colorant ?

☐ **Aide 2** : Pour qu'un barrage flottant soit efficace, les liquides sont-ils miscibles ou non-miscibles ?

☐ **Aide 3** : exemples de phrases-réponse :

- Dans la rivière Jian, le mélange est... parce que...
- Les barrages flottants fonctionnent quand...
- Donc, pour la rivière Jian, ils seraient/ne seraient pas efficaces car...