

2

Pourquoi on peut observer ce genre de situation des rives de la mer morte ?

1) Décrire la situation observée sur cette photo

Attitudes (réponses) possibles des élèves

- S'intéressent au journal, à la position de l'individu...
- Font une description de la photo
- Peut-être feront-ils référence à la densité de sel importante
- Mer morte ?

Attitude de l'enseignant :

- Amener les élèves à « décrire » la situation en termes de forces
- « pousser » les élèves à modéliser l'individu par un solide.
- Faire référence à la masse volumique de l'eau de la mer morte.

Capacité :

Déterminer expérimentalement la valeur de la poussée d'Archimède

Connaissance :

Connaître le principe de la poussée d'Archimède

2) Justifier cette situation par une démarche expérimentale

Attitudes (réponses) possibles des élèves

- Les élèves tentent d'avoir une eau salée d'une certaine « densité »
- Cherchent à mesurer le poids de l'individu (solide)
- Veulent un solide qui réagit de la même manière que l'individu : flotte

Attitude de l'enseignant :

- Mettre en évidence le matériel (Eprouvette graduée, dynamomètre, solide ...)
- Amener les élèves à réaliser des solutions salées de différentes masses volumiques et d'autres liquides (alcool, huile...)
- Définir la notion de masse volumique
- Indiquer aux élèves qu'une étude « quantitative » est nécessaire avec des mesures de volumes et d'indications de dynamomètre.

Voir à titre indicatif le fichier : TP « action d'un liquide sur un solide » réalisé par des élèves de BEP dans le cadre de l'ancien référentiel.