

Discipline : Sciences	Date :	Niveau : c.m.1
Séquence : Mélanges et solutions		Séances 2/3 : Séparation d'un solide et d'un liquide.
Objectifs : Les solides solubles dans l'eau peuvent être récupérés par évaporation. Les solides insolubles dans l'eau peuvent être récupérés par évaporation, filtration et décantation.		
Matériel :- <i>collectif</i> : - <i>de groupe</i> : Filtres à café, gobelets, sable, sucre, sel, eau, plaque électrique, casserole. - <i>individuel</i> : cahier de sciences.		

Durée	Organisation de la classe	Déroulement	Tâches/réponses de l'élève
5'	Collective	1/ Rappel : « Différence entre un solide soluble et un solide insoluble »	Solide soluble se dissout dans l'eau (sel et sucre). Solide insoluble ne se dissout pas (sable, riz, café...).
10'	Groupe	2/ Préparation des mélanges.	Mélanges : sable+eau, café+eau, sel+eau.
40'	Collective/groupe	3/ Entretien et expérimentation « Comment peut-on récupérer le sable ? C'est à dire les séparer de l'eau ? » → C'est la <u>décantation</u> ! « Peut-on récupérer le café et le sel par cette méthode ? » « Comment récupérer le café ? » → Possible par la <u>filtration</u> . « Peut-on récupérer le sel par cette méthode ? » « Alors, comment séparer le sel de l'eau ? » Si les élèves ne trouvent pas, parler du sel de la mer. Comment fait-on pour le récupérer ? Possibilité d'accélérer le processus d'évaporation ?	« On verse l'eau et il reste le sable au fond ». Vérification par l'expérimentation. Vérification par l'expérimentation. « non ! » « On met une cuillère pour bloquer. On utilise une passoire. Avec un filtre ! » Vérification par l'expérimentation. Par l'expérimentation, on vérifie que ce n'est pas possible. « On laisse évaporer l'eau ». Disposer les gobelets avec l'eau salée sur des radiateurs. Ce n'est que quelques jours plus tard qu'on pourra observer les résultats. Porter l'eau à ébullition. Vérification par l'expérimentation.
20'	Individuelle	4/ Schématisation	Schématiser ses expériences en y ajoutant légende et observations.
20'	Collective/individuelle	5/ Trace écrite <u>Récupérer un solide mélangé dans l'eau:</u> Pour séparer un solide insoluble (sable, café) de l'eau, on peut faire une décantation et une filtration. Par contre, un solide soluble (sel) dans l'eau ne peut être récupéré par ces deux méthodes. <u>Récupérer un solide soluble dans l'eau:</u> Pour récupérer un solide soluble (sel, sucre) dans l'eau, nous devons laisser l'eau s'évaporer. Nous pouvons accélérer le processus en faisant bouillir l'eau.	Elaboration de la trace écrite suite aux observations faites ci avant, puis copie dans le cahier.