

Discipline : Physique	Date :	Niveau : Cycle 3
Titre de la séquence : Les mélanges de liquides		Séance n°3 : Quel est le liquide qui est au-dessus ?
Référence aux I.O (et/ou) aux fiches d'accompagnement :		
Exemple de mélanges et de solutions réalisables en classe.		
Objectifs notionnels : Notion de masse volumique.		
et/ou méthodologiques : Démarche expérimentale (hypothèses, expériences pour les tester ...) Utilisation de la balance pour comparer des masses.		
Matériel : - collectif : - de groupe : une balance, deux récipients identiques, un verre doseur si possible, les liquides, du sable pour tarer les balances. - individuel :		

Durée	Organisation matérielle Rôle du maître	Déroulement	Analyse
5 min	Collectif	Rappel du problème : Le maître sollicite les élèves pour qu'ils formulent des hypothèses : elles sont écrites au tableau. Hypothèses attendues : <ul style="list-style-type: none"> - ça dépend du liquide versé en premier - il reste dessus parce qu'on n'en a pas mis beaucoup (hyp. « quantité ») - c'est le gras qui reste dessus - c'est le plus léger qui reste au-dessus 	
5 à 10 min	Collectif	Réfutation des 3 premières hypothèses, si émises : expérimentation par le maître sous la conduite des enfants (on inverse l'ordre de versement des liquides, on verse une grande quantité du liquide le moins dense, contre exemple pour la 3 ^{ème} hypothèse : l'alcool est au-dessus de l'huile).	
10 min	Collectif	Mise au point collective de l'expérience pour tester la 4 ^{ème} hypothèse : nécessité de la balance, pour comparer seulement, récipients identiques, tare, même volume de liquide. L'expérience est schématisée au tableau au fur et à mesure. Répartition des tâches dans la classe (2 liquides par groupe)	
15 min	Par groupe	Manipulation.	
5 min	Collectif	Mise en commun des résultats et validation de l'hypothèse.	
10 min	Individuelle	Trace écrite : voir fiche	