

# QU'EST-CE QUI EST LE PLUS LOURD : 1 KG DE PLUMES OU 1KG DE PLOMB ?

SCIENCES ET TECHNOLOGIE

CM2

Compétences

## Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques :

- formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple
- proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème
- proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ; - interpréter un résultat, en tirer une conclusion
- formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale.

4

## S'approprier des outils et des méthodes :

- Choisir ou utiliser le matériel adapté pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience ou une production.
- Garder une trace écrite ou numérique des recherches, des observations et des expériences réalisées.

2

## Pratiquer des langages :

- Rendre compte des observations, expériences, hypothèses, conclusions en utilisant un vocabulaire précis.
- Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
- Expliquer un phénomène à l'oral et à l'écrit.

1

Code cahier de réussite

- |             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| <b>ST2</b>  | Masse et volume d'un liquide       |
| <b>ST30</b> | Pratiquer la démarche scientifique |
| <b>ST32</b> | Concevoir / créer / réaliser       |
| <b>T25</b>  | Prendre part au travail en groupe  |
| <b>T26</b>  | Coopérer en groupe dans le calme   |

## SÉANCE N°1

Objectif	Comprendre que volume et masse ne sont pas liés				
Vocabulaire acquis	Volume, masse, récipient, balance de Roberval (plateau, fléau)				
Durée	Étape	Disposition	Matériel	Déroulement	Bilan
45'	5'	individuel	Feuille blanche et couleur	Après avoir réalisé la présentation, répondre à la question sur la feuille de couleur.	
	10'	Individuel puis classe	Feuille blanche	Ecrire le sous-titre puis reproduire et compléter le schéma, correction en commun.	
	30'	groupe	Feuille blanche Ingrédients Verre gradué	Remplir un verre gradué avec chaque ingrédient et demander aux élèves de peser chaque ingrédient en utilisant une balance de Roberval.	

			Prendre des notes sur sa feuille comme indiqué sur la fiche. En déduire que volume et masse ne sont pas liés.	
--	--	--	--	--

## SÉANCE N°2

Objectifs	Définir la tare et comprendre sa nécessité				
Vocabulaire acquis	Faire la tare				
Durée	Étape	Disposition	Matériel	Déroulement	Bilan
45'	5' 40'	Classe classe	feuilles  Saladier, verre, eau, balance, feuilles	Réactivation des acquis de la dernière séance.  Remplir un saladier avec un verre d'eau et demander aux élèves la masse de l'ensemble.  Pesar le tout devant les enfants. Ajouter un 2 <sup>e</sup> verre. Demander à nouveau aux élèves de prédire la masse puis vérifier devant eux. Répéter l'opération 4 fois (plus si nécessaire).  Déduire dès que possible la masse du saladier et la masse de l'eau.  Définir la tare.	

## SÉANCE N°3

Objectif	Synthétiser ses acquis dans l'élaboration d'une trace écrite.				
Durée	Étape	Disposition	Matériel	Déroulement	Bilan
45'	20' 25'	individuel groupe	Feuille blanche  Brouillon feuille blanche	Exercices : ranger du plus lourd au plus léger.  Ranger du plus volumineux au moins volumineux  Synthèse des connaissances acquises	

## SÉANCE N°4

Objectifs	Appliquer les connaissances acquises dans la construction d'un verre doseur				
Durée	Étape	Disposition	Matériel	Déroulement	Bilan
45'	5'	Individuel + groupe	Verre feutre tout support	Proposer aux élèves de fabriquer un verre doseur qu'ils rapporteront chez eux. Etalonner le verre pour qu'ils puissent mesurer de 100 à 500g d'eau, de farine, de riz et de sucre.	