# LEGER COMME …..UN GRAMME

**Ordre de grandeur représenté :** le gramme

**Etablissement** : Ecole primaire Jean MOULIN  MONTAUBAN

**Classe(s) impliqué(e)s** : CM2

**Professeur impliquée** : Nadine SANCHEZ

**Disciplines concernées :**

- **mathématiques**
- **sciences**
- **français**
- **arts visuels**

**Différents contextes où l'on retrouve cet ordre de grandeur :**

*Nous avons cherché les objets de notre quotidien qui pouvaient peser autour du gramme : bouchon en plastique, capuchon de stylo, paille, balle de ping-pong, bouchon de tube de colle. Sur les boîtes des médicaments, la masse du produit qui agit est souvent exprimée dans cette unité. En cuisine, les sachets de sucre vanillé et de levure pèsent 7 à 10 g. Par ailleurs, nous avons calculé que la masse d'une feuille de papier A4 80g est de 5g.*

**Analyse scientifique et technologique du ou des contextes illustrés :**

Nous avons appris que la masse d'un objet est sa quantité de matière. Pour peser les objets, la balance Roberval a été utilisée. Rapidement, les limites de cet appareil sont apparues : pas assez sensible pour d'aussi petites masses. Comment faire alors ? La masse d'un grand nombre d'objets identiques, elle, était mesurable. Pour calculer ensuite la masse d'un seul objet, nous avons découvert une nouvelle notion mathématique : la proportionnalité.

**Choix artistiques retenus pour la réalisation de la production :**

Nous avons dessiné une balance Roberval. La technique du calque est utilisée. Le fonds est réalisé avec des crayons de couleur aquarellables. Nous avons accessoirisé la balance avec des objets pesant 1 gramme. La plume posée sur le plateau symbolise la sensibilité de la balance. Sur l'autre plateau, un petit cube bleu représente un centimètre cube d'eau, l'étalon du gramme. Nous nous sommes inspirés de René Magritte, pour dire que ce n'est pas réellement de l'eau, mais simplement sa représentation.