

## MATHÉMATIQUES

### Grandeurs et mesures

### Éducation financière et budgétaire

# Grandeurs et mesures

## Exemple de projet : l'achat de poissons pour l'aquarium

Une ressource produite  
dans le cadre de la  
stratégie nationale  
d'éducation financière  
en partenariat avec  
la Banque de France  
et l'Institut pour  
l'éducation financière  
du public



Cette ressource propose d'ancrer les apprentissages dans une situation réelle : un projet d'achat de guppys pour l'aquarium de la classe.

Il est décidé en **conseil de coopérative** de doter l'aquarium de la classe de guppys. C'est une espèce de poissons très facile à entretenir dans le cadre scolaire. Les spécialistes recommandent d'introduire 2 ou 3 mâles guppys pour 6 femelles dans un aquarium de 54 litres. On peut trouver un lot de 6 femelles pour environ 6 € et un lot de 3 mâles pour environ 6 € également.

### Étape 1 : la planification avant l'achat

Il est nécessaire de calculer précisément la dépense prévisionnelle et le **budget** nécessaire à la réalisation de la dépense selon le principe suivant : on ne peut pas dépenser ce que l'on n'a pas. Cela nécessite donc d'avoir accès à un devis préalablement à la dépense.

Les élèves sont invités à organiser les données et une synthèse permet de construire collectivement un tableau de ce type :

	PRIX UNITAIRE (€)	NOMBRE DE LOTS	COÛT (€)	BUDGET NÉCESSAIRE (€)
Lots de mâles	6	1	6	21
Lots de femelles	6	1	6	
Plantes décoratives	3	3	9	

On peut en particulier construire une feuille de calcul informatique avec les élèves ou un tableau de valeur de façon à planifier la dépense : « de quelle somme d'argent (budget) a-t-on besoin ? »

## Étape 2 : l'appel aux dons

Un appel aux dons est réalisé auprès des parents ou de la coopérative de l'école. On pourra rédiger, au cours de séances d'écriture, une lettre (« demande de subvention pour acheter les poissons »).

Les élèves sont conduits à collecter les dons, à en calculer la somme et à déterminer si l'achat est possible en fonction du crédit dont la classe disposera.

Pour cela, diverses manipulations autour de la monnaie sont à envisager en mathématiques (combien de pièces de 10 c pour 1 € ?, ...). Le recours au tableur permet de limiter la difficulté de traitement mathématique des nombres à virgule le cas échéant :

DATE	DONATEUR	DON	SOLDE
25 mars	Madame M...	4 €	4 €
25 mars	Monsieur R...	3 €	7 €
26 mars	Monsieur L...	3 €	10 €
27 mars	Madame P...	5 €	15 €
28 mars	Monsieur O...	4 €	19 €
1er avril	Madame G...	5 €	24 €

## Étape 3 : l'achat et la gestion financière

Si l'achat est possible, on peut utiliser un tableur proche d'une feuille de compte ou un cahier de coopérative de la classe dont on explicite le sens. Les achats peuvent se faire en un seul temps (lots de poissons et plantes décoratives) ou en deux temps (poissons d'abord puis décors quand le budget le permet).

DATE	INTITULÉ	CRÉDIT	DÉBIT	SOLDE
1er avril	Dons	24 €		24 €
10 avril	Achat		21 €	3 €

Il faut pouvoir indiquer la date de chaque mouvement d'argent, si le mouvement correspond à un **crédit** ou un **débit** et le **solde**. Un mouvement donne lieu à l'écriture d'une ligne et pour chaque mouvement, on calcule le solde du compte. Il doit être positif si l'on veut engager une dépense.

D'autres projets sont possibles, par exemple lors de l'**édition des comptes de coopérative** à l'occasion de la vente de photographies scolaires.

Le cahier de coopérative de la classe sert également à la publication des comptes et à leur vérification.