


Mise en train 

b. Combien vais-je payer si j'envoie un colis de 1 kg ?

Lettre Verte Service standard d'envoi de lettres et petits objets jusqu'à 3 cm d'épaisseur

Poids jusqu'à	Tarifs nets
20 g	0,70 €
100 g	1,40 €
250 g	2,80 €
500 g	4,20 €
3 kg	5,60 €

Fiche d'accompagnement
Module 1 Proportionnel ou non
MET 6

NIVEAU : 5^e

Objectif d'apprentissage

Montrer qu'il est possible de résoudre des problèmes qui ne relèvent pas de la proportionnalité.

Modalités pédagogiques

Cette MET sera proposée après avoir réfléchi à l'activité « éteindre un feu » (MET 5) où les élèves auront rencontré une situation de non proportionnalité que l'on ne sait pas résoudre et pour laquelle il faut inventer de nouveaux modèles.

Pour cette MET, les situations ne sont pas proportionnelles, mais on peut répondre très exactement. Il faut laisser les élèves exprimer leurs réponses et leur demander de donner des arguments pour convaincre leurs camarades.

Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés

La situation n'est pas proportionnelle, pourtant les élèves mobilisent la linéarité. Ils obtiennent ainsi des réponses invraisemblables.

Procédures attendues

a. Les âges

- Utilisation de la linéarité : l'âge du fils a doublé, les élèves doublent l'âge du père.
- L'âge du fils augmente de 11 ans, l'âge du père aussi.

b. Le colis

- Utilisation de la linéarité :
 $10 \times 100 \text{ g} \rightarrow 10 \times 1,40 \text{ €} = 14 \text{ €}$ ou $2 \times 500 \text{ g} \rightarrow 2 \times 4,20 \text{ €} = 8,40 \text{ €}$
- Lecture correcte du tableau.

Prolongement : aire de carrés

- Calculer l'aire d'un carré dont le côté mesure 4 cm.
- Quelle est l'aire du carré dont le côté mesure 8 cm ?

Bilan élèves

Même si la situation n'est pas proportionnelle, je peux chercher d'autres outils mathématiques pour résoudre le problème.