

## Travail demandé aux élèves

«Travail de recherche :

Chez le boulanger, Teddy a acheté des baguettes à 0,95 € l'une, ainsi qu'une tarte aux pommes à 9,50 €. Teddy paie avec un billet de 20 €.

En écrivant une seule expression (calculée en plusieurs étapes), répondre aux questions suivantes :

Quelle monnaie lui rend-t-on :

- 1) S'il achète 3 baguettes ?
- 2) S'il en achète 5 ?
- 3) S'il en achète  $n$  ?»

## Contexte

- Classe de 27 élèves de 4<sup>e</sup>, dont 24 présents.
- Travail à faire à la maison donné le lundi 18/01/2021. Traité en classe le 21/01/2021.
- Travail déclaré fait à la maison par 13 élèves via pronote dont deux absents le 21/01.
- Un temps supplémentaire est accordé en classe pour «terminer».
- 23 travaux sont finalement ramassés.
- Une proposition de correction est donnée «à chaud» en montrant l'intérêt de l'obtention d'une forme générale par opposition à la rédaction possible en trois étapes.

## Compétences évaluées

### Modéliser

Ici, nous cherchons à vérifier si l'élève est **capable de traduire en langage mathématique une situation réelle à l'aide d'une expression littérale**.

On rappelle qu'il est possible de situer plusieurs niveaux sur cette compétence :

Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
La situation est intramathématique ou les liens entre la situation et le modèle mathématique ne sont pas requis.	Interpréter un modèle donné, traduire directement une situation dans un registre mathématique.	Modifier ou utiliser un modèle à l'aide de nouvelles données ou conditions. Choisir ou créer un modèle appliqué à des contraintes explicites.	Créer un modèle mathématique à partir de contraintes, conjectures, variables ou relations non isolées et non explicites.

Dans cet exercice, on se limite au second niveau de la compétence : «**Traduire directement une situation dans un registre mathématique**»

Par ailleurs, on définit également 4 niveaux de réalisation pour ce second niveau de compétence :

- **Niveau 4** : L'élève produit directement une expression littérale correcte lui permettant de répondre aux trois questions.
- **Niveau 3** : L'élève produit une expression littérale correcte et déduite des expressions numériques des questions 1 et 2.
- **Niveau 2** : L'élève produit une expression littérale partielle ou fausse.
- **Niveau 1** : L'élève ne produit aucune expression littérale.

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Effectif	3	10	9	1
Fréquence	13%	44%	39%	4%

