

ANNEXE 2 - Fiche 2 : Faire réfléchir les élèves à ce qu'on attend quand on leur demande de justifier. Exemple mené en classe de 6ème.

Objectifs

- Demander à ses élèves comment ils comprennent ce que signifie « justifier sa réponse ».
- Faire réfléchir les élèves sur les attendus de la discipline lorsqu'ils communiquent leur solution à des problèmes.

Démarche

Un exercice étant donné aux élèves, les réponses qu'ils donnent à l'écrit sont un bon support pour les faire réfléchir aux attendus de la discipline. Il suffira de sélectionner quelques copies d'élèves en fonction de ce que l'on souhaite travailler et de les leur proposer (on peut vidéo-projecter ou photocopier).

Énoncé de l'exercice :

Paul va acheter des pommes et des kiwis au marché. Il achète 4,7 kg de pommes à 2,80 €/kg et 4 kiwis pour 5€ les 4.

Il avait 20€ dans son porte-monnaie. Combien lui reste-t-il ?

Voici les réponses de 3 élèves. Laquelle semble le mieux répondre à ce que l'on attend comme justification ?

Copie élève n°1 :

Je commence par poser $4,7 \times 2,80$ car pour trouver le résultat je dois faire plusieurs opérations et je pense que c'est la bonne opération ensuite j'ai rajouté 5€ pour les kiwis et j'ai ensuite fait une soustraction.

$$4,7 \times 2,80 = 13,16 \quad 13,16 + 5 = 18,16 \quad 20 - 18,16 = 1,84$$

Réponse : Il lui reste 1,84€

Copie élève n°2 :

Je vais voir combien il va payer de pommes en euros : $4,7 \times 2,80 = 13,16$

Puis j'additionne pour voir combien il va payer : $13,16 + 5 = 18,16$

Puis je soustrais pour voir combien il lui reste : $20 - 18,16 = 1,84$

Copie élève n°3 :

Calcul du prix des pommes : $4,7 \times 2,85 = 13,16$

Calcul du prix avec les kiwis : $13,16 + 5 = 18,16$

Calcul de ce qu'il reste dans le porte-monnaie : $20 - 18,16 = 1,84$

Il lui reste 1,84€ dans son porte-monnaie.

Bilan

Les élèves pensaient que justifier c'était traduire en mots l'opération à laquelle ils pensaient là où nous attendions plutôt le but du calcul et le raisonnement qui en détaille les étapes. Il a été intéressant de constater que la majorité des élèves lors de cette séance pensait que la réponse n°1 était celle qui était le mieux justifiée. Cela permet de faire émerger leur représentation de ce qu'on attend d'eux lors du passage à l'écrit.

On n'obtient pas forcément de réponse parfaitement justifiée et c'est même mieux ainsi. On peut alors discuter ensemble de ce qui pourrait être amélioré (exemple ici : écrire les unités dans les calculs).

ANNEXE 2 - Fiche 2 : Faire réfléchir les élèves à ce qu'on attend quand on leur demande de justifier. Exemple mené en classe de 6ème.

Point de vigilance : ce type d'exercice gagne en efficacité s'il est fait plusieurs fois dans l'année. Une variante peut être d'utiliser le visualiseur pour travailler directement à partir d'une copie d'élève en demandant à la classe si la réponse proposée est justifiée correctement.