

A) SOLUTIONS DE PROBLEMES

On demande dès le primaire aux enfants de rédiger des "solutions de problèmes", c'est-à-dire des textes qui accompagnent des calculs.

1 - Le point de vue des professeurs

Il est apparu dans notre groupe que le texte idéal était très différent d'un enseignant à l'autre. Donnons un exemple avec le problème suivant :

Un réservoir a la forme d'un cube. Il est rempli d'eau aux $\frac{4}{5}$. L'arête du cube est de 50 cm. Quel est le volume de l'eau contenue dans ce réservoir ?

- Les uns pensent à un simple commentaire des résultats comme :
Le volume du réservoir est
 $50 \times 50 \times 50 = 125000 \text{ cm}^3$
Le volume de l'eau est
 $125000 \times \frac{4}{5} = 100000 \text{ cm}^3$
- D'autres souhaiteraient avoir dans le texte des explications sur le déroulement de l'ensemble du calcul, comme :
Je calcule le volume du cube en utilisant la formule $V = a \times a \times a$. Ici l'arête est de 50 cm, donc le cube a pour volume 125000 cm^3 . Ensuite je prends les $\frac{4}{5}$ de ce volume et j'obtiens le volume de l'eau : 100000 cm^3
- D'autres enfin trouvent que résumer le problème sous la forme d'une formule unique est une bonne chose. Par exemple :
J'utilise la formule $(\frac{4}{5}) \times a \times a \times a$
 $(\frac{4}{5}) \times 50 \times 50 \times 50 = 100000 \text{ cm}^3$

2 - Le point de vue des élèves

Leur point de vue a été obtenu en leur demandant d'analyser trois textes de solution d'un même problème correspondant aux trois points de vue ci-dessus. Ce qui frappe en premier c'est que les élèves sont très critiques vis à vis des rédactions qu'on leur propose et mettent rarement la note maximum. En second, c'est qu'ils n'aiment pas les longues explications, c'est pourtant ce qu'on leur demandera dans la rédaction des démonstrations.

3 - Comment rapprocher les deux points de vue

Pour cela nous avons tenté de mettre au point une activité avec comme objectif :

- faire comprendre aux élèves que plusieurs rédactions sont bonnes et leur donner ainsi plus de liberté vis à vis de leur rédaction.
- leur apprendre à écrire des textes plus explicatifs ou au contraire plus synthétiques, à partir de problèmes déjà résolus.