

V. ESSAIS ET VARIÉTÉS

A propos des fractions

Si notre Association peut se partager parfois sur l'opportunité d'introduire dans nos classes secondaires certains éléments dits d'algèbre moderne, il n'est pas douteux que la connaissance de ces éléments ne soit propre à nous éclairer nous-mêmes sur la nature vraie de certaines erreurs qui nous déconcertent d'abord chez nos élèves.

C'est ainsi que j'ai pu lire, par-dessus l'épaule d'un élève de Cinquième, au cours d'une interrogation écrite de contrôle sur le calcul des fractions :

$$3 + \frac{3}{4} = \frac{3}{0} + \frac{3}{4} = \frac{3 \times 4 + 3 \times 0}{0 \times 4} = \frac{12 + 3}{4} = \frac{15}{4}.$$

C'est inepte, serait-on tenté de dire aussitôt, et pourtant l'intention de l'élève est claire, il est persuadé qu'il écrit :

$$3 + \frac{3}{4} = \frac{3}{e} + \frac{3}{4} = \frac{3 \times 4 + 3 \times e}{e \times 4} = \frac{12 + 3}{4} = \frac{15}{4}$$

où e désigne, selon notre habitude d'adultes, l'élément neutre de l'opération qu'il entend faire ; son résultat est juste, mais son raisonnement ne l'est-il pas aussi ? Sans doute attendions-nous $e = 1$, mais l'élève qui écrit $e = 0$, ne se rend probablement coupable ici que d'un simple lapsus d'écriture, puisqu'il ne se laisse tromper à aucun moment dans la suite de ses calculs.

Nous serons donc amenés, pour reprendre cet élève, à ne pas le taxer de sottise, mais à lui faire exprimer avec justesse son raisonnement. « Il n'y a rien, donc c'est zéro », dira-t-il peut-être dans sa langue fruste, et nous enchaînerons : « En effet, il n'y a rien de changé par votre opération, quel est donc le nom de cette opération, quel est alors le nom du facteur qui n'y change rien ? »

On voit là quel intérêt peut présenter une mention moins épisodique, mais plus franchement explicite, de la notion d'élément neutre dans l'addition et dans la multiplication.

L. THIBERGE,

Inspecteur Général de l'Instruction Publique.