

FA80 Les soldes

Intentions

- Résoudre un problème de pourcentage (type « augmentation/réduction ») (Entraînement).

Eléments d'analyse a priori

Plusieurs procédures sont possibles pour résoudre ce problème :

- utiliser les équations : soit x le prix normal, le prix qui prend en compte le rabais est alors de $x - 0,3x = 0,7x$...
- utiliser directement la propriété : réduire un nombre de 30 % revient à le multiplier par 0,70. Il suffit alors de diviser 315 par 0,7.

La stratégie par tâtonnement n'est pas une stratégie performante même si, parfois, elle permet d'atteindre le résultat juste !

A noter que dans ce type d'exercices, beaucoup d'élèves calculent les 30 % de 315 et ajoutent le résultat obtenu pour trouver le prix normal.

Gestion de la classe

Pour les élèves qui font l'erreur ci-dessus, l'enseignant peut leur demander de contrôler leur résultat en appliquant une baisse de 30 % sur le prix qu'ils ont obtenu. Cela leur permet de constater qu'ils ne retrouvent pas 315 francs. Il peut être intéressant, ensuite, d'instaurer un débat dans la classe pour savoir comment on peut expliquer qu'ajouter 30 % à un nombre et ensuite enlever 30 % ne permet pas de revenir au nombre de départ.

Cette activité peut être l'occasion de mettre en évidence que, pour calculer un prix après une hausse de t %, il suffit de multiplier ce prix par $1 + \frac{t}{100}$. Cette procédure est très performante pour résoudre les problèmes de réduction et d'augmentation, en particulier quand un prix est soumis à des augmentations ou réductions successives.

L'enseignant peut ensuite montrer comment cette procédure permet de simplifier la résolution de cette activité.

Il ne s'agit pas, bien sûr, de présenter cette procédure comme une recette miracle ! Il faut la justifier.