


Mise en train  18

Le prix du gaz augmente de 5 % tous les mois.
 ► Au bout de combien de mois aura-t-il doublé ?

Fiche d'accompagnement
Module 3 Pourcentages
MET 18

NIVEAU : 4^e

Objectifs d'apprentissage

- Objectif 1.** Savoir effectuer des augmentations successives.
Objectif 2. Développer l'esprit critique.

Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés

- Une autre erreur veut que les élèves associent à des augmentations successives une augmentation de la somme des pourcentages. Ici, il est très probable qu'une fois qu'ils auront traduit « prix doublé » par « augmentation de 100 % », ils se limitent à dire :
 « $100 = 20 \times 5$, il faudra donc 20 mois pour que le prix double. »
 Cette mise en train propose de s'interroger sur cette équivalence ou non. Il peut d'ailleurs être intéressant avant tout calcul de demander aux élèves de se positionner et de récupérer les réponses de la classe avec l'application *Plickers*, par exemple.
- En faisant un test sur un prix fictif et en effectuant des augmentations successives de 5 %, on se rend compte qu'il ne faut en fait que 15 mois pour que le prix double.

Bilan élèves

- Je dois savoir qu'un prix qui double est un prix qui augmente de 100 %.
- Augmenter un prix de 5 %, c'est multiplier le prix initial par 1,05.
- Lors d'augmentations successives, les coefficients multiplicateurs se multiplient mais les pourcentages ne s'ajoutent pas.
- Il ne faut pas 20 augmentations successives de 5 % pour doubler un prix, il en suffit de 15.