


**Mise en train** 

Je pars en week-end dans le Sud, j'ai déjà fait 250 km et consommé 20 L de carburant.  
Il me reste 420 km à faire et 30 L de carburant dans mon réservoir.  
► Dois-je refaire le plein ?

**Fiche d'accompagnement**  
**Module 2** Situations courantes de proportionnalité  
**MET 9**

NIVEAU : cycle 4

**Objectifs d'apprentissage**

Apprendre à justifier ses choix.

**Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés**

- Pour résoudre ce problème, les élèves doivent se questionner sur la proportionnalité ou non entre la distance parcourue et la consommation de carburant. La proportionnalité a ici un caractère arbitraire dont il faut présupposer pour pouvoir prendre une décision. Cela nous permettra de revenir sur le nombre de litres consommés aux 100 km souvent indiqué dans les manuels des véhicules et sur l'idée de consommation moyenne. Un véhicule n'a pas la même consommation sur une route de campagne, en ville ou sur autoroute.
- Une fois considérée la proportionnalité entre le nombre de kilomètres parcourus et la consommation de carburant, les élèves vont résoudre le problème en utilisant la méthode de leur choix. Les méthodes les plus prévisibles sont la linéarité et le retour à l'unité.
  - La linéarité : pour 250 km, j'ai utilisé 20 L de carburant, donc pour 125 km, j'utiliserai 10 L et pour 375 km (250 + 125), j'utiliserai 30 L (20 + 10).
  - Le retour à l'unité : avec au choix, le retour au nombre de kilomètres parcourus avec 1 L de carburant ou le nombre de litres de carburant nécessaires pour faire 1 km.

**Bilan élèves**

Dans certaines situations, je dois supposer que la situation est proportionnelle pour résoudre le problème. Dans ce cas, je modélise la situation et j'obtiens une solution approchée.