

La vie quotidienne peut inspirer de très nombreux problèmes de mathématiques qui, tout en restant élémentaires, peuvent mobiliser différents savoirs et savoir-faire : sens des opérations, calculs de prix, pourcentages, proportionnalité, etc. Pour traiter ces problèmes, les élèves utiliseront un tableur mais, pour que l'usage de cet outil présente un réel intérêt sur le plan pédagogique, il est essentiel de faire en sorte que certaines données soient variables.

## A – Étude d'un premier exemple

Voici un problème qui se rapporte à une situation simple, tout en faisant appel à un véritable raisonnement.

### Énoncé

Pour louer une voiture, l'agence Locar demande un forfait journalier de 180 F et 2,40 F par kilomètre parcouru. M. et Mme Roux veulent louer une voiture pour une durée de quatre jours.

### Travail à faire

Construire une feuille de calcul qui permettra de calculer ce que devront payer M. et Mme Roux en fonction du kilométrage parcouru.

Sous cette forme, l'énoncé risque fort de dérouter les élèves car il suppose une expérience des tableurs que la plupart d'entre eux n'ont pas (ou pas encore). Il faut donc transformer l'énoncé pour le rendre plus accessible. Nous donnerons deux versions du problème. La première sera destinée à des élèves peu familiarisés avec un tableur tandis que la seconde s'adressera à des élèves ayant davantage d'expérience.

### 1. Première version

Elle s'adresse<sup>1</sup> à des élèves de sixième qui ont utilisé un tableur pendant deux à trois séances d'une heure chacune.

### Énoncé

Pour louer une voiture, l'agence Locar demande 180 F par jour de location plus 2,40 F par kilomètre parcouru. M. et Mme Roux veulent louer une voiture pour une durée de quatre jours. Ils comptent parcourir 600 km.

### Travail à faire

- 1 – Dans cet énoncé, combien y a-t-il de données? Lesquelles? Parmi celles-ci, quelles sont celles qui pourront être changées?
- 2 – Préparer une feuille de calcul identique à celle qui figure ci-après pour calculer ce que devront payer M. et Mme Roux. Écrire les formules nécessaires au calcul en F12, F13 et F14.

---

1. On remarquera que, dans la feuille proposée comme modèle, les textes sont affichés dans plusieurs cellules adjacentes. Tous les tableurs acceptent ce type d'affichage. Au tout début des apprentissages cela permet de travailler sans avoir à mémoriser la façon d'élargir des colonnes.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		<b>Données</b>					
3							
4		Prix de la journée			180	F	
5		Prix du km			2,4	F	
6							
7		Nombre de jours de location			4		
8		Nombre de km parcourus			600		
9							
10		<b>Résultats</b>					
11							
12		À payer pour les journées de location					F
13		À payer pour les km parcourus					F
14		Total					F
15							
16							

3 – Quelles formules de calcul doit-on utiliser?

4 – À combien s'élève le prix total?

5 – Remplacer le nombre 600 par le nombre 500. Que devient le total à payer?

6 – Quelles données peut-on utiliser pour tester facilement la justesse de la feuille de calcul?

7 – Compléter le tableau qui suit, valable pour quatre jours de location.

<b>Distance parcourue</b> (en km)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1 000
<b>Prix de revient</b> (en francs)										

8 – En fait, M. et Mme Roux ne veulent pas payer plus de 2 500 F pendant les quatre jours de location. Quel est le kilométrage qu'ils ne devront pas dépasser?