

# On arrive bientôt ?

Chiffres & calculs



Michel de Paris décide de partir en vacances à La Rochelle, aidez-le à anticiper les distances et le coût de son voyage.



**Kilométrage** : 275 036 km

**Consommation** : 7 litres /100 km

**Réservoir** : 40 litres

**Prix des péages :**



Orléans : 5,40 €

Blois : 3,20 €

Tours : 2,30 €

Poitiers : 3,60 €

**Prix de l'essence**



1,80 € / litre

- 1) Quelle est la distance totale du trajet de Paris à La Rochelle ?
- 2) Sachant que Michel part de Paris avec un demi plein d'essence, avant quelle ville doit-il impérativement s'arrêter dans une station-service sous peine de tomber en panne sèche ?
- 3) Pour Michel, quel est le coût du trajet de Paris à La Rochelle, en n'oubliant pas les nombreux péages sur l'autoroute ?

4) Michel s'arrête pour déjeuner et vérifie son porte-monnaie. Combien a-t-il en tout ?

5) Il s'achète un sandwich à 5,70 €, un paquet de chips à 1,40 € et un café à 1,20 €. Il paye avec son billet de 10 euros, combien lui rend la caissière ?



6) Parti de Paris à 9h50, Michel arrive à La Rochelle à 15h25. Combien de temps a duré son trajet ?

7) Au retour de ses vacances, quel sera le kilométrage au compteur de la voiture de Michel ?

## SOLUTIONS - fiche 42

1) La distance est de :  $120 + 60 + 60 + 100 + 130 = 470 \text{ km}$

2) Le réservoir de la voiture fait **40 litres** un demi plein équivaut donc à **20 litres**.

On sait que la voiture consomme **7 litres tous les 100 km**, en réalisant un produit en croix, on peut trouver combien de kilomètres la voiture pourra rouler.

$$\begin{array}{ccc} 7 & \longrightarrow & 100 \\ 20 & \longrightarrow & ? \end{array} = \frac{100 \times 20}{7} = 2000 : 7 = 285,7 \text{ km}$$

Michel devra s'arrêter avant **Poitiers** car passé **Tours**, il aura déjà effectué  $120 + 60 + 60 = 240 \text{ km}$  et Poitiers se situe à  $240 + 100 = 340 \text{ km}$

3) On connaît la distance entre Paris et la Rochelle et la consommation de la voiture de Michel. On peut effectuer un produit en croix :

$$\begin{array}{ccc} 7 & \longrightarrow & 100 \\ ? & \longrightarrow & 470 \end{array} = \frac{7 \times 470}{100} = (470 \times 7) : 100 = 32,9 \text{ litres}$$

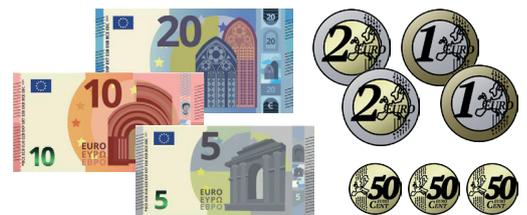
Sachant qu'un litre coûte 1,80 euro :  $32,9 \text{ litres} = 32,9 \times 1,80 = 59,22 \text{ euros}$

Le coût des péages est de :  $5,40 + 3,20 + 2,30 + 3,60 = 14,50 \text{ euros}$

Le coût total du trajet est donc de :  $59,22 + 14,50 = 73,72 \text{ euros}$

4) Michel a dans son porte monnaie :

$$20 + 10 + 5 + (2 \times 2) + (2 \times 1) + (3 \times 0,5) \\ = 20 + 10 + 5 + 4 + 2 + 1,5 = 42,50 \text{ euros}$$



5) Les courses coûtent :  $5,70 + 1,40 + 1,20 = 8,30 \text{ euros}$

La caissière lui rend donc :  $10 - 8,30 = 1,70 \text{ euro}$

6) Le trajet aura duré : **5 heures et 35 minutes**

7) Un aller retour équivaut à :  $470 \times 2 = 940 \text{ km}$

Le kilométrage de la voiture sera donc de  $275\,036 + 940 = 275\,976 \text{ km}$