

## PROBLEMES

## Fiches 4a/4b

## Fiche 4a / question 2

- a) Le trajet Paris/Lille par autoroute est de **224 km** (j'ai regardé dans le tableau)
- b) La distance de Lille à Marseille que Luc doit parcourir est de **1 012 km**, soit 224 (Lille/Paris) + 472 (Paris/Lyon) + 316 (Lyon/Marseille).
- c) Le trajet de Dijon à Nice est de **711 km**, soit 197 + 316 + 198 entre Dijon/Lyon/Marseille/Nice. Un plein d'essence, prévu pour 750 km, suffit donc.
- d) Lucie a intérêt à aller de **Paris à Toulouse, en passant par Bordeaux, c'est le trajet le plus direct**. Ce trajet ne fait que 809 km, soit 559 (Paris/Bordeaux) + 250 (Bordeaux/Toulouse). Ce serait beaucoup plus long en passant par Lyon.
- e) (+ difficile) Le trajet de Paris à Rennes est de 350 km. S'il met 1 heure par tranche de 100km, il **mettra 3h et 30 minutes en tout** (3heures pour 300km et encore ½ heure ou 30 minutes pour les 50 derniers km).
- f) (+ difficile) Réfléchis par tâtonnement :
- ⇒ si tu fais 100km par heure : pour un trajet de 200km il te faut 2h, pour un trajet de 300km il te faut 3h.
  - ⇒ si tu fais 50km (la moitié de 100km), il te faut la moitié d'une heure (soit 30min ou ½ heure).
  - ⇒ si tu fais 25km (un ¼ de 100km), il te faut le quart d'une heure (soit 15 minutes ou ¼ d'heure)
  - ⇒ **pour le trajet Bordeaux / Toulouse : il te faut 2h ½ pour les 250 km**
  - ⇒ **pour le Dijon / Lyon : il te faut presque 2h pour 197 km (comme pour le Marseille / Nice 198 km)**
  - ⇒ **pour Lyon / Marseille : il te faut un peu plus de 3h pour 316 km**

## Fiche 4b

## question 1

- a) Il a fait le plus chaud dans **l'après-midi du 26 janvier (6° au-dessus de 0°)**.
- b) Il a fait le plus froid **au matin du 26 février (-6° température négative, au-dessous de 0°)**.
- c) Il y a eu **5° d'écart** entre le matin et l'après-midi du 26 janvier (entre 1° et 6°).
- d) Il y a eu **10° d'écart** entre le matin et l'après-midi du 26 février (entre -6° et 4° au-dessus de 0° : on calcule de -6° à 0° = 6° puis de 0° à 4° = 4° soit 6+4=10° d'écart en tout).

## question 2

- a) **Le périmètre du drapeau est de 52m**. Je calcule le périmètre du drapeau (=rectangle) de 16m de longueur et 10m de largeur, soit  $(2 \times 16) + (2 \times 10) = 32 + 20 = 52$ .
- b) **Le périmètre de la croix (calcul plus long) est (aussi) de 52m**. Je calcule le périmètre d'un polygone en additionnant les longueurs de tous les côtés. J'observe bien la croix d'abord. Je remarque qu'il y a 4 côtés de 2m, 4 côtés de 4m, 2 côtés de 5m et 2 côtés de 9m. J'additionne le tout :  
 $(4 \times 2) + (4 \times 4) + (2 \times 5) + (2 \times 9) = 8 + 16 + 10 + 18 = 52$ .
- c) (+ difficile) pour CM2 niveau 2 :
- ⇒ J'observe le drapeau : il y a 2 sortes de rectangle. 2 mesurent 9m x 4m. 2 autres mesurent 5m x 4m.
  - ⇒ Je me souviens de la formule pour calculer la surface du rectangle :  $L \times l$  (longueur x largeur)
  - ⇒ Je calcule donc :  $2 \times (4 \times 5) = 40 \text{ m}^2$  et  $2 \times (4 \times 9) = 72 \text{ m}^2$
  - ⇒ **J'obtiens donc 112 m<sup>2</sup> pour les parties bleues.**
- d) question non traitée