

**EXERCICE 1.1**

Une société d'autocars facture chaque kilomètre 0,10 € à chaque client.

a. Combien d'argent gagnera la société d'autocars si elle transporte :

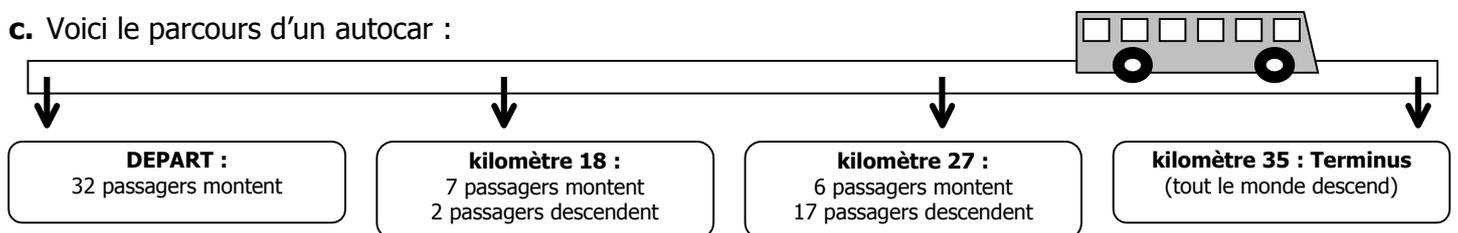
- 45 passagers pendant 33 km ?
- 81 passagers pendant 19 km ?
- 19 passagers pendant 81 km ?

b. Un collège est client de cette société d'autocars :

Jour	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
Destination	Stade	Piscine	Calanques	Piscine	Stade	Théâtre	-
km	9	12	37	12	9	7	-
passagers	52	35	9	41	76	21	-

Combien d'argent le collège doit-il payer pour la semaine ?

c. Voici le parcours d'un autocar :



Combien d'argent a été gagné sur ce parcours ?

d. Un autocar transporte une colonie de vacances pendant 225 km. Cela rapport à la société 990 €. Combien de personnes étaient transportées ?

e. Un groupe de 23 personnes âgées dispose d'un budget de 500 euros pour effectuer une excursion. Quelle est la distance maximale qu'ils pourront parcourir en autocar ?

**EXERCICE 1.2**

Pour calculer la consommation électrique de chaque ménage, la société EDF utilise le « kWh » ou « kiloWatt-heure ». On l'obtient en multipliant la puissance d'un appareil (en kiloWatt, unité de mesure égale à 1 000 watts) par son temps d'utilisation.

**Exemple :** Une ampoule de 60 W fonctionne pendant 5 heures. Cela correspond à une consommation électrique de  $60 \times 5 = 300$  Wh c'est à dire 0,3 kWh.

1. a. Quelle sera la consommation dans les cas suivants (en kWh) ?

- un four électrique (2 kW) pendant 1 heure et demi ;
- un lave-vaisselle (1 300 W) pendant 2 heures ;
- un aspirateur (1 400 W) utilisé pendant 30 minutes.

b. Une ampoule de 40 W est restée allumée et a consommé 14,40 kWh. Combien de temps a-t-elle fonctionné ?

c. Un réfrigérateur consomme environ 400 kWh par an. Quelle est sa puissance ?

2. EDF établit ses factures sur la base de 0,0787 €/kWh.

a. Combien devra payer une famille qui consomme 650 kWh par mois ?

b. Combien a consommé une famille qui a payé 30 € pour le mois ?

c. Un congélateur coûte à son utilisateur 32,39 € par an (en utilisation non-stop). Quelle est sa puissance (en Watts) ?