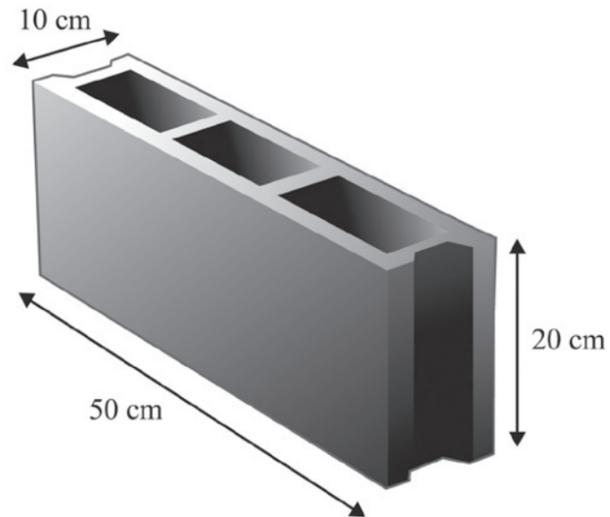


Sujet national, juin 2013, exercice 5

7 points

Pour réaliser un abri de jardin en parpaings, un bricoleur a besoin de 300 parpaings de dimensions 50 cm × 20 cm × 10 cm pesant chacun 10 kg. Il achète les parpaings dans un magasin situé à 10 km de sa maison. Pour les transporter, il loue au magasin un fourgon.



Information 1. Caractéristiques du fourgon :

- 3 places assises ;
- dimensions du volume transportable ($L \times l \times h$) : 2,60 m × 1,56 m × 1,84 m ;
- charge pouvant être transportée : 1,7 tonne ;
- volume du réservoir : 80 L ;
- Diesel (consommation : 8 L aux 100 km).



Information 2. Tarifs de location du fourgon :

1 jour 30 km maximum 48 €	1 jour 50 km maximum 55 €	1 jour 100 km maximum 61 €	1 jour 200 km maximum 78 €	km supplémentaire 2 €
---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

Ces prix comprennent le kilométrage indiqué hors carburant.

Information 3. 1 litre de carburant coûte 1,50 €.

1. Expliquer pourquoi il devra effectuer deux allers-retours pour transporter les 300 parpaings jusqu'à sa maison.

▮ Pour pouvoir répondre, observez les caractéristiques du fourgon.

2. Quel sera le coût total du transport ?

▮ Remarquez que le coût total du transport comprend le coût de la location du fourgon et le coût du carburant.

3. Les tarifs de location du fourgon sont-ils proportionnels à la distance maximale autorisée par jour ?

▮ Pour pouvoir répondre, calculez des quotients et comparez-les.