

Voici un tableau (document 1) concernant les voitures particulières diesel ou essence en circulation en France en 2014.

### Document 1

	Nombre de voitures en circulation (en milliers)	Parcours moyen annuel (en km/véhicule)
Diesel	19,741	15,430
Essence	11,984	8,344

*Source : INSEE*

1. Vérifier qu'il y avait 31,725,000 voitures *diesel ou essence* en circulation en France en 2014.
2. Quelle est la proportion de voitures *essence* parmi les voitures *diesel ou essence* en circulation en France en 2014 ?

Exprimer cette proportion sous forme de pourcentage.

*On arrondira le résultat à l'unité.*

3. Fin décembre 2014, au cours d'un jeu télévisé, on a tiré au sort une voiture parmi les voitures *diesel ou essence* en circulation en France. On a proposé alors au propriétaire de la voiture tirée au sort de l'échanger contre un véhicule électrique neuf.

Le présentateur a téléphoné à Hugo, l'heureux propriétaire de la voiture tirée au sort.

Voici un extrait du dialogue (**document 2**) entre le présentateur et Hugo:

### Document 2

**Le présentateur :** Bonjour Hugo, quel âge a votre voiture? ,

**Hugo :** Là, elle a 7 ans! .

**Le présentateur :** Et combien a-t-elle de kilomètres au compteur? ,

**Hugo :** Un peu plus de 100,000 km. Attendez, j'ai une facture du garage qui date d'hier... elle a exactement 103,824 km ,

**Le présentateur:** Ah! Vous avez donc un véhicule diesel je pense !

À l'aide des données contenues dans le **document 1** et dans le **document 2** :

- (a) Expliquer pourquoi le présentateur pense que Hugo a un véhicule *diesel*.
- (b) Expliquer s'il est possible que la voiture de Hugo soit un véhicule *essence*.

## Correction

1. Il y avait en 2014  $19,741 + 11,984 = 31,725$  milliers de voitures soit 31,725,000 voitures *diesel ou essence*
2. Il y a  $\frac{11,984}{31,725} \times 100 \approx 37,774\%$  de véhicules essence, soit à l'unité près 38 %.
3. (a) Comme  $7 \times 15,000 = 105,000$ , le présentateur pense qu'il fait partie des conducteurs qui font en moyenne 15000 par an donc des possesseurs de véhicules diesel.  
(b) 8,344 est la moyenne parcourue par un possesseur de véhicule essence mais rien n'interdit à Hugo d'avoir parcouru beaucoup plus de kilomètres.