**Quel est le coût réel d’une voiture ?**

**Niveau**:? à remplir par M. Roumadni

**Lien avec le programme**: ? à remplir par M. Roumadni

**Lien avec *Les maths au quotidien*** : **Transport**

**Activité papier/crayon**

Nous allons nous intéresser dans cette activité au budget moyen qu’un propriétaire de voiture doit débourser pour son véhicule motorisé à quatre roues.

Les chiffres figurant dans cet article ont été calculés par Bruno Cordier, créateur et directeur de l’ADETEC, spécialiste des études de mobilité depuis 1997, à partir de données réelles (INSEE et Ministère des Transports).

Il s’agit de données moyennes, et arrondies à deux décimales.

Pour l’année 2012, la distance moyenne parcourue par une voiture française est de 12 800 km.

Les frais liés à ce parcourt se décomposent comme suit :

carburants et lubrifiants : 0,11 €/km

péages et stationnement : 0,01 €/km

pièces et accessoires : 0,07 €/km

entretien et réparations : 0,05 €/km

assurance : 0,01 €/km

perte de valeur du véhicule (décote) : 0,09 €/km

Pour l’assurance, le montant indiqué correspond à la différence entre les primes et les remboursements de sinistres.

Le coût total moyen d’une voiture au kilomètre est de 0,34 €

Les automobilistes ont souvent tendance à sous-estimer le coût de leur voiture, en ne prenant en compte que les dépenses immédiates : carburant, péages et stationnement, qui ne représentent pourtant que 35 % du coût total (arrondir à l’unité).

La décote de la voiture représente environ 26 % du coût total.

Les frais de garages (entretien et réparations, pièces et accessoires) environ 35 % du coût total.

coût moyen d’une voiture par kilomètre en 2012

Carburants et lubrifiants

0,11 € /km

Décote

0,09 € /km

Entretien et réparations

0,05 € /km

Pièces et accessoires

0,07 € /km

Péages et stationnement

0,01 € /km

Assurance

0,01 € /km

Calcul d’angles du diagramme ou pas intéressant ??

Par exemple :

Dans le diagramme circulaire ci-dessus, l’angle au centre correspondant à « Carburants et lubrifiants » mesure environ : 116 ° (arrondir à l’unité)

Sur la base d’un parcours annuel moyen de 12 800 km, le coût annuel d’une voiture en 2012 est d’environ 4 350 € (arrondir à la dizaine)

Carburants et lubrifiants coûtent en moyenne : 1 410 € (arrondir à la dizaine)

Les frais de garages (entretien et réparations, pièces et accessoires) coûtent en moyenne :

1 540 € (arrondir à la dizaine)

Bien que le coût annuel d’une voiture soit élevé et que les particuliers sous-estiment ce coût, plusieurs acteurs, y compris des acteurs institutionnels, surestiment en revanche le coût de la voiture :

Par exemple, le barème fiscal donne, pour une voiture moyenne (6 CV) et une distance de 12 800  km effectués dans l’année, des « frais réels » de 5268 €, soit 0,41 € par km.

Si l’on s’en tient à nos 0,34 € par km, le barème fiscal surestime donc de 20 % le coût annuel moyen d’une voiture (tant mieux…).

On rappelle que les chiffres figurant dans cet article correspondent à une moyenne.

Seule une comptabilité individuelle permet de calculer les frais réels liés à sa propre voiture.

Il est toutefois évident que les grosses voitures coûtent plus cher que les petites et que les voitures roulant beaucoup coûtent plus cher par an mais moins cher par kilomètre (puisque les frais fixes sont répartis sur un nombre plus important de kilomètres).