

## MATHÉMATIQUES

### Grandeurs et mesures

## Grandeurs et mesures

### Un exemple de tâche intermédiaire Paris - Marseille

#### ATTENDUS DE FIN DE CYCLE ; CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES ASSOCIÉES

Calculer avec des grandeurs mesurables ; exprimer les résultats dans les unités adaptées :

- mener des calculs impliquant des grandeurs mesurables, notamment des grandeurs composées, en conservant les unités ;
- commenter des documents authentiques.

Interpréter, représenter et traiter des données :

- lire des données sous forme de tableau.

*Attendus de fin de cycle 3 et donc aussi de cycle 4 :*

Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs :

- identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs – Comparer quantité d'espace consommée et distance parcourue.

Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul :

- proportionnalité : reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée.

#### COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

Chercher, modéliser, calculer, raisonner, communiquer.

## Énoncé

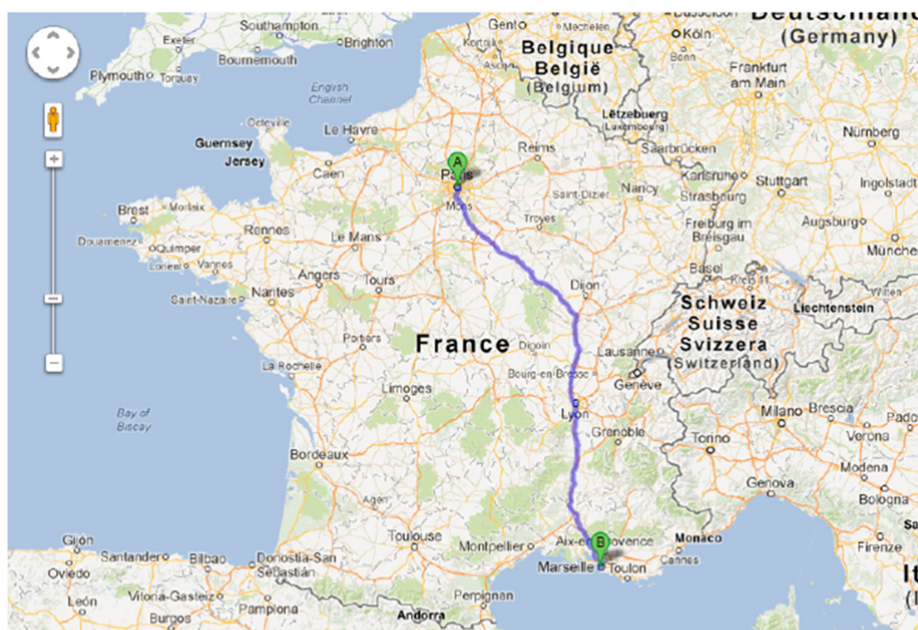
Joffrey doit effectuer un trajet Paris (75000) – Marseille (13000), il hésite entre deux options : par autoroute et hors autoroute. Le prix d'un litre de carburant est de 1,33 euro.

La consommation de son véhicule pour 100 km est de

- 5,2 L sur autoroute ;
- 6,1 L hors autoroute.

Joffrey dispose de 120 euros pour ses frais de transports. Quel trajet lui conseilleriez-vous de choisir ? Justifiez la réponse à la l'aide des documents ci-après .

Source : [Paris-Marseille](#) IREM de Clermont Ferrand – Rectorat de Clermont Ferrand, d'après le site de [la finance pour tous](#).



	Trajet en évitant les autoroutes	Trajet en favorisant les autoroutes
Temps	13 h 50	7 h 37
Distance	791 km	777 km
Coût péage	0,00 €	55,80 €

Source : <http://www.viamichelin.fr/web/Itineraires>

## Pistes pédagogiques

Cette activité peut être proposée dès la classe de 5<sup>e</sup>. On veillera à actualiser le prix du carburant, voire, si on le souhaite, à laisser les élèves le chercher. Il en va de même pour la consommation du véhicule.

Retrouvez Éduscol sur

