

Les enquêtes

2015/2016

d' **EDD**

Education au Développement Durable



77

Culture

Scientifique

LES TRANSPORTS

Les cycles ne sont donnés qu'à titre indicatif, libre à vous d'adapter les enquêtes à votre cycle !

Direction des
Services
Départementaux
de l'Éducation
Nationale de
Seine et Marne

Préambule

Par convention, est appelée « transport » l'activité qui consiste à déplacer un bien physique ou une personne d'un point à un autre, avec un but autre que le déplacement lui-même ; le transport d'électricité et le transport d'information, notamment, sont exclus de ce champ. Un trajet domicile-travail constitue du transport puisqu'il a pour finalité de rendre disponible une personne sur son lieu de travail ; en revanche, un déplacement à vélo avec retour au point de départ n'est pas du transport, car son motif premier est le loisir procuré par cette activité.

Pour toute demande d'accompagnement ou d'informations complémentaires, contactez votre CPD de secteur :

Zone Nord :
denis.mazet@ac-creteil.fr
Zone Centre :
david.leclerc@ac-creteil.fr
Zone Sud :
herve.clootens@ac-creteil.fr

<http://cpdcs77.free.fr>

Pour assurer un transport, il est généralement nécessaire d'utiliser un véhicule et des infrastructures de transport, réseaux de transport, gares, ports ou infrastructures de triage par exemple. Ces éléments permettent de définir des modes de transport : routier, ferroviaire, fluvial, maritime et aérien.

Le transport rassemble toutes les activités qui contribuent directement au déplacement ainsi que les activités auxiliaires de transport, telles que l'entreposage et le stockage, la gestion des infrastructures, la manutention liée au transport, l'organisation et la logistique de transport. Sont exclus du transport la production de véhicules, la construction des infrastructures (travaux publics), le raffinage et la production d'énergie destinés au transport.

Lorsque l'activité de transport n'est pas rémunérée pour elle-même, le transport est dit « pour compte propre » (une personne utilisant sa voiture pour se déplacer, une entreprise déplaçant elle-même ses produits entre un lieu de productivité et un lieu de stockage par exemple). Lorsque le transport est réalisé par un prestataire, prenant en charge des biens qui ne lui appartiennent pas ou des personnes distinctes de lui-même, le transport est dit « pour compte d'autrui ».

Enfin, le transport en commun de personnes peut être « individuel » ou « collectif » : le transport en métro ou en bus est un transport collectif en commun, tandis que le transport en taxi est un transport individuel en commun.

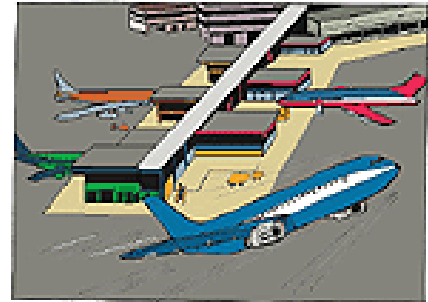
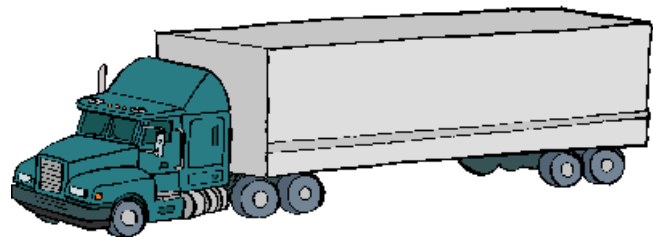
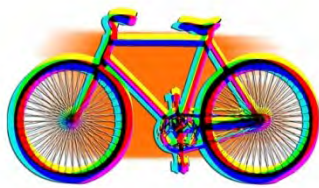
<http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/>

L'impact des transports sur le développement durable se mesure sur plusieurs axes : les ressources énergétiques, les rejets et la pollution, la santé et le confort de vie.

Enquête 1 C1

Quels moyens de transport ne polluent pas ?

Choisis les images des moyens de transport qui n'émettent pas de gaz polluant.



Entoure en vert les véhicules qui n'utilisent pas de carburant.

Colle une étiquette carburant à côté des véhicules qui en ont besoin.



As-tu trouvé les véhicules les moins polluants ? Énergie : essence ou gaz...

Les étiquettes sont disponibles en annexe. Indice : il n'y a que 7 étiquettes à coller .

Enquête 2 *c2C3*

La circulation alternée



Hier soir, Dédé a entendu son père dire qu'aujourd'hui il ne pourrait pas prendre sa voiture pour aller travailler à Paris à cause de la pollution. En en parlant à Lulu, son copain, il apprend que la mère de Lulu, elle, a eu le droit de la prendre ??

Peux-tu expliquer à Dédé comment c'est possible ? Y a-t-il d'autres choses spéciales, à Paris, les jours de grande pollution?

Enquête 3 *C3*

La route solaire

Cette semaine, tout le centre-ville est en travaux. Dédé est intrigué par ce que font les ouvriers sur la rue principale.

Ils installent un nouveau revêtement sur la chaussée.



Photo : le Parisien

Quand il pose la question, on lui dit que c'est une invention française extraordinaire qui va contribuer à la production d'énergie sans émission de gaz à effet de serre. De quoi est-il question ? À toi de mener l'enquête...

Indice : les voitures électriques pourraient se recharger automatiquement par induction sur ce revêtement

Enquête 4 C3

La voiture électrique, écologique ?

A la une du journal auquel sont abonnés ses parents, Dédé lit ce grand titre :



Il est assez étonné, car ce type de voiture ne produit aucun gaz d'échappement. Alors pourquoi un titre aussi sévère pour ce véhicule ?

Aide Dédé à découvrir pourquoi le journaliste a écrit ce titre très accrocheur ?

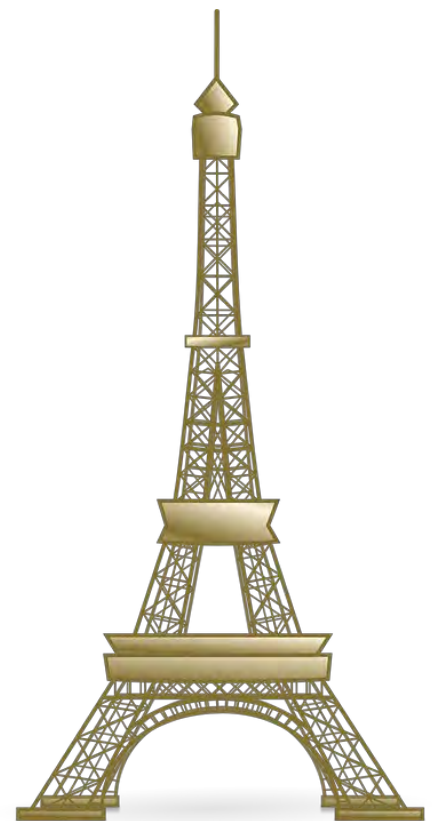
Indice : les objets ont un cycle de vie...

Enquête 5 C3

A la Tour Eiffel sans voiture !

Dédé veut aller visiter la Tour Eiffel, à Paris. Il décide de ne pas utiliser sa voiture et de n'utiliser que d'autres moyens de transports.

Et toi, depuis ton école, sais-tu comment tu pourrais te rendre à la Tour Eiffel sans utiliser de voiture ? Peux-tu estimer le temps que tu mettrais ? Plus difficile : peux-tu estimer le prix que cela te coûterait et le rejet de CO₂ que cela engendrerait ? Et si tu comparais tous ces chiffres avec le même trajet en voiture ?



Enquête 6 C1

Connais-tu les moyens de transport ?

Voici deux voitures d'époques différentes. Entoure la voiture la plus vieille.



Maintenant tu vois deux camions. Entoure le camion qui transporte de l'essence.



Maintenant tu dois relier chaque objet avec le bon véhicule.



Enquête 6 (suite) *C1*

Connais-tu les moyens de transport ?

L'un de ces deux navires peut plonger sous la mer. Lequel d'après toi ? Entoure-le en bleu.



Quel engin utiliseras-tu pour voyager vers la Lune ? Entoure-le en jaune.



Il y a très longtemps, le grand-père du père de Dédé était pilote. D'après-toi, quel avion pilotait-il ?

Entoure-le en rouge.



Enquête 6 (suite) *C1*

Connais-tu les moyens de transport ?

Si tu voulais voyager sans bruit et sans polluer la mer, quel bateau utiliserais-tu ? Entoure-le en vert.



Et quel véhicule choisirais-tu pour une promenade agréable et silencieuse dans la forêt ? Entoure-le en vert.



Si tu as dix bonnes réponses, bravo, tu connais déjà beaucoup de choses sur les moyens de transport.

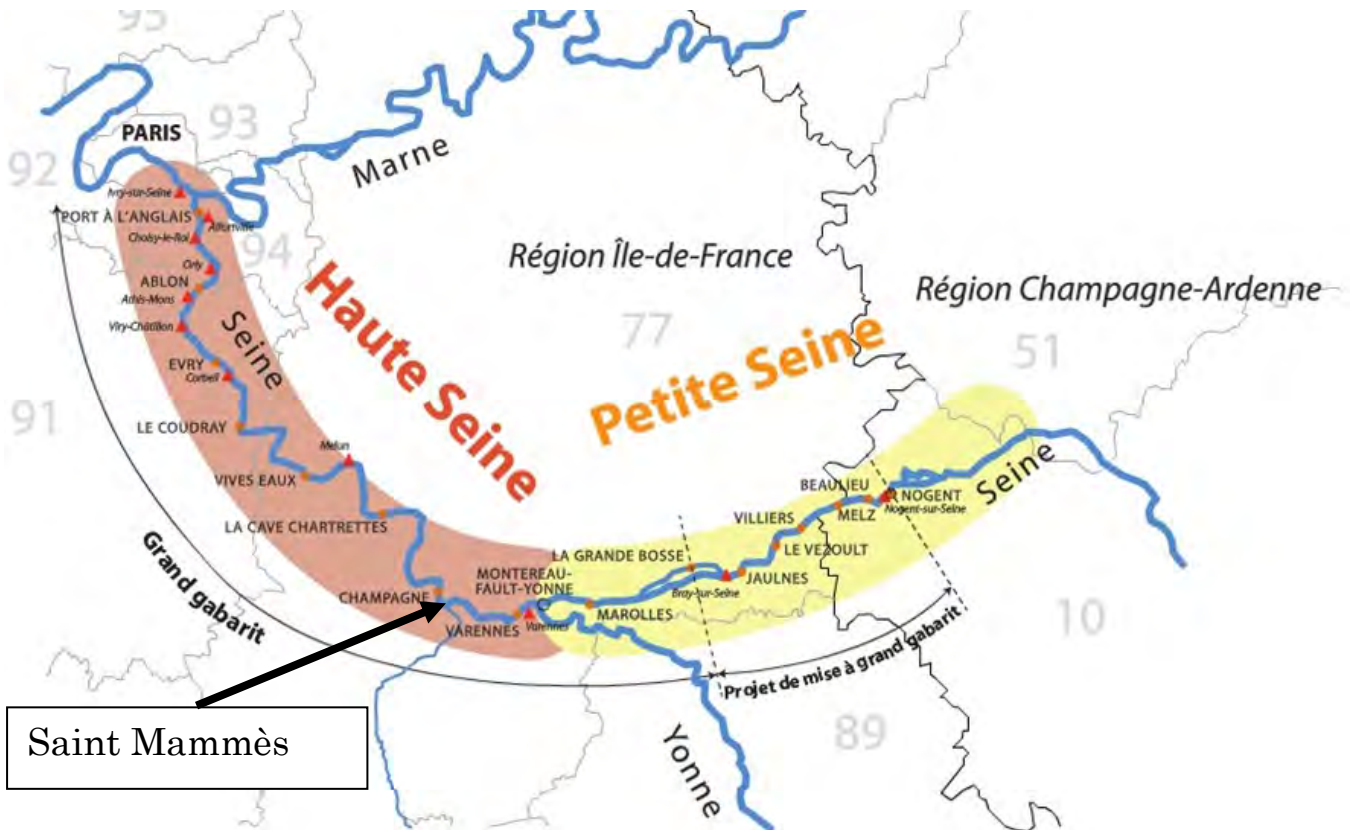
Enquête 7 C3

Le transport fluvial

Pourquoi le transport fluvial est un mode de transport plus écologique que le transport routier ?

Basile, le cousin de Dédé habite à Saint Mammès au confluent de la Seine et du Loing au sud du département de Seine et Marne. Dimanche dernier ils sont allés sur les quais pour visiter le port fluvial. Il y avait plein de péniches amarrées. Le père de Basile a dit que depuis quelques années, le transport fluvial est de nouveau très actif.

Pour quelles raisons ?



Indice pour guider tes recherches...





1 péniche = ? camions



Enquête 8 C2 C3

Je prends la voiture, ça ira plus vite !

Dédé se demande si c'est toujours vrai.

Temps de trajet pour parcourir 3 km		
	TRAFIC FLUIDE	TRAFIC SATURE
	36 min	36 min
	12 min	12 min
	7 min	18 min
	7 min	27 min

Aide-toi du tableau pour le savoir et cherche avec tes camarades les avantages et les inconvénients de ce moyen de transport.

Enquête 9 C3

Combien de voitures un bus peut-il remplacer ?

Combien de voitures un bus peut-il remplacer ? se demande Dédé.

Les voitures peuvent transporter environ 5 personnes, mais en moyenne, on compte 1,2 personne par voiture (c'est-à-dire que 10 voitures transportent 12 personnes). Un bus compte une centaine de places et est complet aux heures de pointes.

Utilise le gabarit en annexe pour représenter la place occupée par un bus et celle par son équivalent en voitures.

Enquête 10 C1 C2 C3

Avoir une activité physique, c'est bon pour la santé !

Quels sont les moyens de transports qui permettent à la fois de se déplacer et de se dépenser ?

Enquête 11 C3

Pour le trajet Paris-Marseille, quels sont les avantages et les inconvénients de chaque moyen de transport ? (C3)



Trajet Paris (Hôtel-de-ville) – Marseille (mairie centrale) (776 km) pour 1 adulte réservé 1 mois à l'avance (trajet le moins cher pour chaque moyen de transport)				
	Volture	Train	Avion	Car
Durée totale¹	7h30	3h38	2h45	14h10
Prix total	141 €	76 €	76 €	43 €
Émission de CO₂	132,04 kg de CO ₂	10,06 kg de CO ₂	186,92 kg de CO ₂	45,27 kg de CO ₂

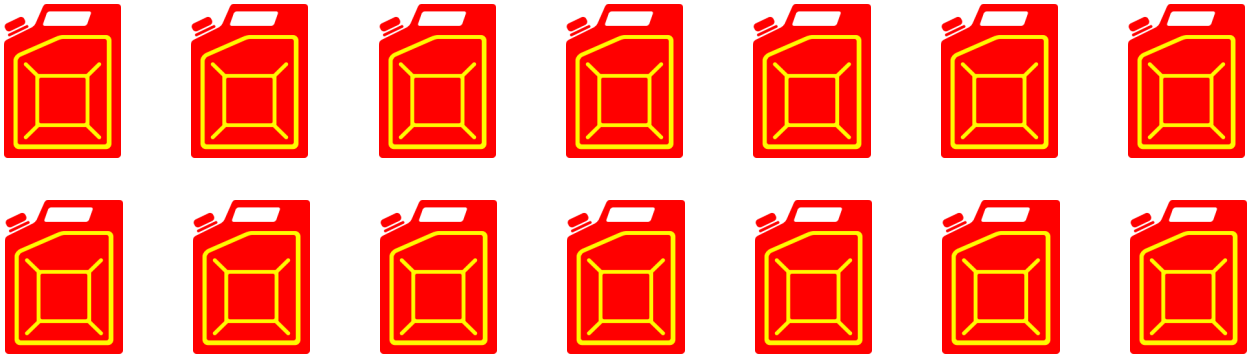
Sources:

Pour les émissions de CO₂: <http://www.ademe.fr/eco-comparateur>

Pour les temps de trajet, itinéraires et coûts: <http://www.viamichelin.fr>, <http://www.voyages-sncf.com>, <http://www.airfrance.fr>, <http://www.eurolines.fr>

1. Les durées indiquées comprennent les temps de trajet pour se rendre à la gare, à l'aéroport ou à la station d'autocar. Même remarque pour les prix.

Annexe enquête 1



Annexe enquête 8

