

Pour approfondir La Balad'air : L'effet de serre

Impact des transports sur l'effet de serre

Il était une fois...

une jeune fille appelée Delphine, qui se rendait deux fois par semaine à son club de judo situé en ville à 2 km de chez elle.

Matériel :

- 1 feuille de papier.
- 1 stylo.
- 1 calculatrice (facultatif).

Manipulation:

1 En utilisant les chiffres ci-dessous, calculer la quantité de gaz carbonique (gaz à effet de serre) émis pour permettre à Delphine d'aller à son club de judo pendant une année (soit 40 semaines) :

- En étant accompagnée par quelqu'un en voiture (dans ce cas, la personne fait 2 allers-retours).
- En prenant le bus.
- En y allant à pied, en rollers, à vélo...

Les chiffres :

- Un trajet de 1 km en voiture émet environ 300 g de gaz carbonique.
- Un trajet de 1 km en bus émet environ 80 g de gaz carbonique (par personne).
- Un trajet de 1 km à pied, à vélo, en rollers, etc. émet 0 g de gaz carbonique.

2 Avec les chiffres obtenus, il est facile de calculer l'économie de gaz à effet de serre émis selon le moyen de transport utilisé !

Explications :

1 Calcul de la quantité de gaz carbonique émis par semaine :

- En voiture, soit 2 allers-retours (2x4 km), 2 fois par semaine : $8 \times 300 \times 2 = 4800$ g.
- En bus, soit 1 aller-retour (4 km), 2 fois par semaine : $4 \times 80 \times 2 = 640$ g.
- A pied, rollers ou vélo, soit 1 aller-retour (4 km), 2 fois par semaine : $4 \times 0 \times 2 = 0$.
- Pour un an (40 semaines) :
- En voiture : 192 000g, soit 192 kg.

- En bus : 25 600g, soit 26 kg environ.
- A pieds, rollers ou vélo : 0g.

2 Calcul de l'économie de gaz à effet de serre selon le moyen de transport utilisé :

Si on remplace la voiture par le bus, on économise environ 166 kg de gaz à effet de serre.

Si on remplace la voiture par la marche ou tout véhicule non motorisé, on économise 192 kg de gaz à effet de serre.

Ce résultat est valable pour le déplacement d'une personne par rapport à une activité. Cela donne une idée des économies réalisables pour une personne par rapport à l'ensemble de ses activités, mais aussi, si tout le monde s'y met, pour l'ensemble de la planète !

Application :

Les voitures sont très souvent utilisées pour les petits trajets : entre domicile et lieu de travail, entre domicile et lieu d'activité, pour les courses de proximité...

En fait, plus de 4 trajets sur 10 ne dépassent pas 2 km (source : ADEME, 2000).

Ces petits trajets sont cependant les plus polluants et gourmands en énergie :

- Une quantité importante d'énergie est utilisée pour porter à température les différents organes mécaniques et liquides de fonctionnement, en plus de celle utilisée pour déplacer la voiture.
- La combustion au sein d'un moteur froid émet plus de composants polluants.
- De plus, se déplacer en voiture ne fait pas forcément gagner du temps, quand on compte le temps de sortir du lieu de stationnement, de se garer, et les arrêts imposés le long du trajet (feux rouges, etc.).

Contact :

Ecopôle – CPIE Pays de Nantes

17, rue de Bouillé

44 000 Nantes

02.40.48.54.54 - 02.40.48.54.55

contact@ecopole.com

www.ecopole.com

