

# ACTIVITÉ 10 J'AGIS SUR LE CHEMIN DE L'ÉCOLE

Durée une heure Age 12-14 ans

A Bruxelles, les transports produisent 24% des émissions de gaz à effet de serre. Dans ces 24%, 94% sont produits par le transport routier (voitures privées, utilitaires, camions...). Voyons s'il y a moyen d'agir sur le chemin de l'école.

## Objectifs

- **Sensibiliser** à l'importance des modes de déplacement dans la production de gaz à effet de serre, et au rôle primordial de notre choix dans l'ampleur de notre impact sur l'environnement.
- **Identifier** les principaux moyens de déplacement et leurs impacts sur l'environnement en terme de production de gaz à effet de serre.
- **Apprendre** à calculer notre production de CO<sub>2</sub> en fonction de nos modes de déplacement.

## Matériel

- La fiche élève 10: J'agis sur le chemin de l'école.
- Une carte routière.
- Une latte.

## Déroulement

Il s'agit ici d'envisager des scénarii de déplacement comportant différents modes de déplacement, afin de calculer l'impact de ces déplacements en termes de production de gaz à effet de serre.

**Etape 1:** Je me déplace pour me rendre à l'école.

- Individuellement, réfléchir à la façon dont on vient à l'école et noter au brouillon les modes de déplacement utilisés.
- Repérer son trajet sur une carte de la Région de Bruxelles-Capitale, et mesurer la distance parcourue par mode de déplacement (si nécessaire, expliquer le principe de fonctionnement d'une échelle de carte).
- Par mode de déplacement, calculer la production de CO<sub>2</sub>, en multipliant la distance parcourue (exprimée en km) par les quantités de CO<sub>2</sub> reprises dans le premier tableau.
- Calculer ensuite les totaux (km et quantités de CO<sub>2</sub>) et la moyenne, c'est-à-dire la quantité produite par km parcouru.

**Etape 2:** Je me déplace autrement pour me rendre à l'école

- Proposer de changer le scénario de déplacement en veillant à favoriser la comparaison entre les modes les plus polluants et les modes les moins polluants: quelqu'un qui vient en transport en commun ou à pied doit envisager le cas s'il venait en voiture et vice-versa.

**Etape 3:** Je discute sur les modes de déplacement

- Lancer à travers quelques questions, un débat sur les raisons qui poussent à adopter ou à changer un mode de déplacement. Travailler en deux temps:
  - + les enfants interrogent et discutent avec leurs parents,
  - + le débat est poursuivi en classe.

**Etape 4:** Synthèse

- En fin de débat, faire la synthèse des raisons, bonnes ou mauvaises, qui poussent à changer et à ne pas changer de mode de déplacement, et les solutions qu'il faudrait apporter pour favoriser le changement de comportement.

## J'agis sur Le chemin de l'école



Des études montrent que les transports en Région de Bruxelles-Capitale sont responsables de 24% des émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère et que 94% des transports se font par la route (voitures, camions, utilitaires...). Mais sais-tu le nombre de kilos de CO<sub>2</sub> que tu produis en te déplaçant pour te rendre à l'école par exemple? Voici un exercice qui va te permettre de t'en rendre compte.

➤ Voici ce qu'une personne produit comme CO<sub>2</sub> à chaque kilomètre qu'elle parcourt, en fonction du moyen de déplacement qu'elle utilise:

Moyen de déplacement	Grammes de CO <sub>2</sub> produit par voyageur et par kilomètre parcouru
Vélo, marche à pied	0 g
Bus	80 g
Tram	20 g
Métro	20 g
Train	25 g
Voiture en ville, 1 personne à bord (le conducteur)	310 g
Voiture en ville, 2 personnes à bord	206 g
Voiture en ville, 3 personnes à bord	103 g
Voiture en dehors de la ville (1 personne à bord)	100 g
Avion (courtes distances, dans l'Union européenne)	100 g
Avion (longues distances)	60 g

Source: Jean-Marc Janovici ([www.manicore.com](http://www.manicore.com)), Réseau Action Climat ([www.rac-f.org](http://www.rac-f.org))

## 1 Je me déplace pour aller à l'école

- Essaie de calculer ce que tu produis comme  $\text{CO}_2$  lorsque tu te rends de chez toi à l'école tous les matins. Suis pour cela les quelques règles suivantes:
  - ✦ Si tu utilises plusieurs modes de déplacement, remplis autant de lignes que de modes de transport utilisés.
  - ✦ Évalue la distance (en kilomètres) que tu parcoures avec chaque mode de déplacement. Pour cela, utilise une carte routière et son échelle. Attention, pour la voiture, précise le nombre de personnes à bord.
  - ✦ Calcule ensuite les distances parcourues (en kilomètres) et les quantités (en grammes) de  $\text{CO}_2$  produites.
  - ✦ Calcule enfin la quantité moyenne de  $\text{CO}_2$  que tu produis par km parcouru.

### ➤ Voici un exemple de parcours

Je me déplace d'abord en voiture (nous sommes deux personnes à bord)

pendant 2 km, ce qui produit  $2 \times \boxed{206 \text{ g}} = \boxed{412 \text{ g de CO}_2}$

Je me déplace ensuite en métro pendant 3 km, ce qui produit  $3 \times \boxed{20 \text{ g}} = \boxed{60 \text{ g de CO}_2}$

Je me déplace enfin à pied pendant 0,5 km, ce qui produit  $0,5 \times 0 \text{ g} = 0 \text{ g de CO}_2$ .

Au total, je parcoure 5,5 km et je produis 472 g de  $\text{CO}_2$ , soit une moyenne de 85,82 g par km parcouru

### ➤ Comment viens-tu à l'école ?

Je me déplace d'abord   
pendant  km, ce qui produit  km x  g de  $\text{CO}_2$  /km =  g de  $\text{CO}_2$

Je me déplace ensuite   
pendant  km, ce qui produit  km x  g de  $\text{CO}_2$  /km =  g de  $\text{CO}_2$

Je me déplace enfin   
pendant  km, ce qui produit  km x  g de  $\text{CO}_2$  /km =  g de  $\text{CO}_2$

Au total, je parcoure  km et je produis  g de  $\text{CO}_2$

soit en moyenne  g de  $\text{CO}_2$  par km parcouru

## 2 Je me déplace autrement pour aller à l'école

➤ Refais le même calcul en choisissant une chaîne de déplacements différente. Essaie de voir ce qu'il se passe si tu choisis les transports en commun ou la marche plutôt que la voiture ou vice-versa.

➤ **Quelle quantité de CO<sub>2</sub> produis-tu si tu te déplaces autrement ?**

Je me déplace d'abord   
pendant  km, ce qui produit  km x  g de CO<sub>2</sub>/km =  g de CO<sub>2</sub>

Je me déplace ensuite   
pendant  km, ce qui produit  km x  g de CO<sub>2</sub>/km =  g de CO<sub>2</sub>

Je me déplace enfin   
pendant  km, ce qui produit  km x  g de CO<sub>2</sub>/km =  g de CO<sub>2</sub>

Au total, je parcours  km et je produis  g de CO<sub>2</sub>  
soit en moyenne  g de CO<sub>2</sub> par km parcouru

## 3 Je discute sur les modes de déplacement

Maintenant que tu as envisagé plusieurs scénarii pour te rendre à l'école, discute en classe des différents modes de déplacement en répondant à ces questions. Dans cette discussion, il est nécessaire aussi que tu demandes l'avis de tes parents.

Peux-tu lister les modes de déplacement qui pourraient t'amener à l'école, et peux-tu les classer du plus polluant au moins polluant ?

.....  
.....  
.....  
.....

---

Réfléchis avec tes parents puis en classe, à ton mode de déplacement: pourquoi viens-tu ou ne viens-tu pas à l'école en voiture?

.....

.....

.....

.....

.....

---

Pourquoi viens-tu ou ne viens-tu pas à l'école en transports en commun?

.....

.....

.....

.....

.....

---

Pourquoi viens-tu ou ne viens-tu pas à l'école à pied ou à vélo?

.....

.....

.....

.....

.....

---

As-tu envie de venir à l'école autrement? Tes parents seraient-ils d'accord?

.....

.....

.....

.....

.....

4 Pourquoi choisissons-nous un mode de déplacement et pas un autre ?

On se déplace en voiture parce que...	On utilise d'autres modes de déplacement (transports en commun, marche, vélo...) parce que...	Que faut-il faire pour favoriser ces autres modes de déplacement ?
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....