

## Activité : Bilan Carbone individuel

### 1. Objectifs :

- Faire prendre conscience de la consommation individuelle et des émissions carbonees liées à cette dernière ;
- Découvrir et hiérarchiser les principales sources d'émission de carbone à l'échelle individuelle ;
- Engager des discussions autour de l'écologie, notamment de l'impact individuel et collectif sur l'environnement ;
- Apporter des solutions pour répondre à nos besoins d'une consommation plus durable ;
- Modifier nos comportements pour une consommation adaptées aux ressources disponibles.

### 2. Cible : Nous recommandons qu'il soit utilisé pour des élèves à partir de la 3<sup>e</sup>.

### 3. Usages : Dans le cadre de l'enseignement au développement durable : Education civique, Technologie, SES, S.V.T. et Histoire-Géographie.

### 4. Durée :

- Réalisation du *Bilan Carbone* seul, 25 minutes.
- Réalisation du *Bilan Carbone* et du développement de solutions & débats, au minimum 50 minutes.

### 5. Mise en place d'une session :

- Prérequis :
  - o Chaque élève doit se renseigner sur la taille de son logement et son type de chauffage ;
  - o Imprimer le *Bilan Carbone*, un exemplaire par élève ;
  - o Avoir une calculatrice à disposition.
- Définir ce qu'est un *Bilan Carbone* ? : C'est la mesure de notre consommation (transport, logement, alimentation, numérique, textile...) sur une année en équivalent carbone. Il permet de comparer nos usages aux ressources disponibles pour un avenir durable et ce, à l'échelle de la planète. On parle ici d'empreinte carbone qui mesure les émissions de gaz à effet de serre associées à notre consommation au sens large. Toute la production de biens et de services nécessaire pour satisfaire notre consommation est comptabilisée quel que soit leur origine géographique.
- Présenter les consignes :
  - o Un *Bilan Carbone* est comme un bulletin de vote, il peut être conservé secret, nous pouvons nous isoler pour le remplir, ou alors, en parler librement.
  - o Un *Bilan Carbone* présente nos émissions en équivalent carbone à un moment donné. Comme lorsque nous allons chez le médecin et qu'il prend nos mesures. Celui-ci est amené à évoluer dans le temps.
  - o Vous allez devoir remplir votre *Bilan Carbone* pour une année il faut être vigilant à bien lire les consignes. Pour chaque catégorie, il vous suffit d'entourer, et d'additionner si besoin, les valeurs qui correspondent à votre consommation puis de

noter le résultat dans la case de droite. La somme totale ainsi calculée vous donnera votre consommation annuelle. Attention à ne pas oublier les 1 500 kg CO<sub>2</sub> de services publics tout à la fin (*cf exemple ci-dessous*).

- Vous pouvez vous munir de votre calculatrice pour les calculs.
- *En option : usage du téléphone pour connaître la distance entre le logement et l'établissement scolaire et le temps d'usage quotidien du téléphone.*

# Mon bilan carbone

En partenariat avec



## Transport

Pour A/R* à l'école je prends... et je fais...						
5 km par jour	0 kg	250 kg	125 kg	100 kg	12 kg	375 ekg
10 km par jour	0 kg	500 kg	250 kg	200 kg	25 kg	
15 km par jour	0 kg	750 kg	375 kg	300 kg	35 kg	
*Aller/ Retour 20 km par jour	0 kg	1 000 kg	500 kg	400 kg	50 kg	
Heures d'avion par an...	2h	5h	10h	20h	30h	240 ekg
	240 kg	600 kg	1 200 kg	2 400 kg	3 600 kg	

Entourer le résultat et l'inscrire dans la case



## Logement

Type de chauffage*... dans une surface de...	Bois	Electricité	Gaz	Fioul	
Environ 50 m <sup>2</sup>	1 000 kg	750 kg	2 300 kg	2 800 kg	Résultat à diviser par le nombre d'habitants du logement  4 000 / 4 = 1000 ekg ---
Environ 70 m <sup>2</sup>	1 400 kg	1 000 kg	3 200 kg	4 000 kg	
Environ 90 m <sup>2</sup>	1 800 kg	1 400 kg	4 000 kg	5 000 kg	
Environ 110 m <sup>2</sup>	2 200 kg	1 700 kg	5 000 kg	6 000 kg	

Ne pas oublier de diviser par le nombre d'habitants



## Alimentation

Nombre de déjeuner et dîner (14 au total) à base de ...	Bœuf	Volailles X5	Poisson	Végétarien	
1 repas	275 kg	100 kg	100 kg	50 kg	Petit-déjeuner +100 kg Produits locaux et de saison - 105 kg  100 + 100 x 5 + 200 + 350 = 1 150 ekg
2 repas	550 kg	200 kg	200 kg	100 kg	
7 repas	2 000 kg	700 kg	700 kg	350 kg	
10 repas	2 750 kg	1 000 kg	1 000 kg	500 kg	

Trouver 14 repas



## Consommation

Produit électronique renouvelé tous les...						
1 an	30 kg	150 kg	400 kg	370 kg	75 kg	10 + 35 = 45 ekg CO2
3 ans	10 kg	55 kg	140 kg	130 kg	30 kg	
5 ans	6 kg	35 kg	90 kg	80 kg	20 kg	
10 ans	3 kg	20 kg	50 kg	45 kg	15 kg	
Nombre d'heures passées sur internet par jour :	1 h	2 h	4 h	6 h	8 h	9 ekg
	1,5 kg	3 kg	6 kg	9 kg	12 kg	
Vêtements achetés... renouvelé tous les...						
1 an	6 kg	15 kg	25 kg	55 kg	90 kg	1x10 + 3x5 + 8x3 + 10x5 = 99 ekg CO2
A multiplier par le nombre de vêtements	3 ans	2 kg	5 kg	8 kg	20 kg	
5 ans	1 kg	3 kg	5 kg	10 kg	20 kg	
0 si seconde main	10 ans	1 kg	1,5 kg	2,5 kg	6 kg	

Multiplier par le nombre de vêtements !

+ Ajouter 1 500 kg de services publics (Santé, routes, éducation, justice, défense...)

TOTAL : **4 418** ekgCO2 / an

// A retenir ! Pour respecter la limite de +1,5°C, notre total ne doit excéder **2 000 kg / an** \\  
Pour aller plus loin, visitez le site : [nosgestesclimat.fr](http://nosgestesclimat.fr)

- Remplir le *Bilan Carbone* : il ne faut pas hésiter à aller voir les élèves individuellement pour les aider à réaliser les calculs.
- Analyser les résultats :
  - 1<sup>er</sup> temps, analyse à chaud
    - Qu'avez ressenti lorsque vous avez découvert le résultat ?
    - Qu'est-ce que vous en déduisez ?
    - Pour qui le transport/logement/alimentation/consommation représente la part la plus importante des émissions (sondage à main levée) ?
    - Qu'êtes-vous prêt à modifier pour réduire cette empreinte carbone ?
  - 2<sup>nd</sup> temps, découverte de [l'empreinte carbone moyenne par personne par pays](#), en 2022
    - France : 9 200 ekg CO2
    - Union Européenne : 8 300 ekg CO2
    - Etats-Unis : 16 800 ekg CO2
    - Chine : 7 800 ekg CO2
    - Monde : 4 800 ekg CO2
    - Inde : 1 900 ekg CO2
    - République Démocratique du Congo : 40 ekg CO2
- *Option* - Ouvrir vers des solutions :
  - Solutions par catégorie (liste non exhaustive) :
    - Transport :
      - Favoriser les transports en commun en privilégiant le train/tram ;
      - Si l'usage de la voiture ne peut être évité, favoriser le covoiturage ;
    - Logement :
      - Si possible, isoler son logement ;
      - Ne pas chauffer à plus de 19°C dans les pièces à vivre et 17°C dans les chambres ;
      - Limiter la consommation d'eau (douche doit être inférieure à 5 minutes) ;
      - Débrancher les appareils électriques lorsqu'ils ne sont pas utilisés ;
      - Favoriser des appareils électroménagers peu consommateurs en énergie ;
    - Alimentation :
      - Limiter la consommation de viande rouge et remplacer les protéines animales par des protéines végétales ;
      - Favoriser les produits locaux et de saisons ;
      - Limiter la nourriture transformée ;
      - Favoriser le zéro déchet (limiter les emballages) ;
    - Consommation :
      - [Technique des 5R](#)
      - Développer la location et le partage des produits
      - Numérique :
        - Favoriser des appareils pouvant être réparés ;
        - Ne changer ses appareils que lorsque nécessaire (réparer si possible) ;

- Vêtements :
    - Réduire les achats ;
    - Choisir des produits durables (origine, matériaux utilisés, durabilité, réparabilité...);
    - Si possible, donner / acheter ou vendre en seconde main / réutiliser
  - Débats :
    - Un français moyen consomme près de 5 fois ce que la planète peut absorber pour conserver un climat stable et durable,
      - Comment justifier ces émissions vis-à-vis de la communauté internationale ?
      - Quelles mesures pouvons-nous mettre en place pour réduire cet impact ?
      - Dans quelle mesure l'individu peut-il avoir un impact ? Qui est responsable ? L'Etat qui émet les restrictions et libertés, l'individu qui consomme, les entreprises qui proposent un produit ou service ?
      - Quel impact sur la société (économie, social, liberté individuelle...) si nous atteignons cet objectif ?
    - Comment diminuer la part « *Service public* » ?
    - Comment justifier une émission de carbone individuelle (liberté) alors qu'elle impacte l'ensemble de la population mondiale (vs. égalité) ?
- *Option* - Réaliser un nouveau *Bilan Carbone* avec la contrainte des 2 tonnes (si j'ai un budget de 2 tonnes de CO2 à disposition, qu'est-ce que je choisis de consommer ?).

## 6. Limites d'un Bilan Carbone :

- Focus sur les gaz à effet de serre : l'outil est fortement lié au calcul des gaz à effets de serre, il ne prend pas en compte les impacts sur d'autres critères tel que la biodiversité par exemple.
- Finesse de l'outil : origine des vêtements / des appareils / type de voiture / isolation du logement... pour une véritable mesure exhaustive il faut faire une étude plus approfondie qui est complexe à mettre en œuvre.

## 7. Aller plus loin :

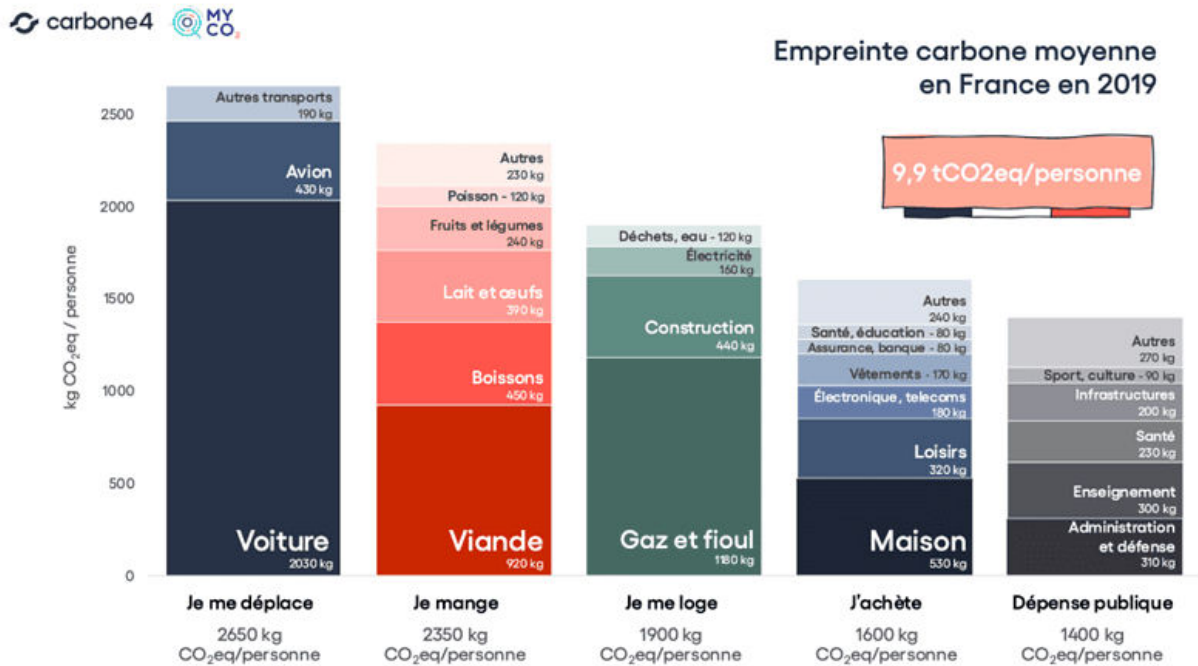
- a. [D'où vient la notion de deux tonnes de CO2 ? Est-elle exacte ?](#)
- b. [Différences entre empreinte carbone et inventaire carbone,](#)
- c. Autres ateliers complémentaires :
  - i. [Fresque du climat](#) : La Fresque du Climat est un jeu de cartes qui permet de reconstituer les causes et les effets des changements climatiques.
  - ii. [2tonnes](#) : L'atelier 2tonnes propose aux participants d'explorer le futur en équipe et d'essayer de limiter le changement climatique en atteignant ces fameuses 2 tonnes par an et par personne, d'ici à 2050. Pour permettre une compréhension systémique des enjeux, l'atelier prend en compte les dimensions individuelles et collectives du sujet, sans oublier le rôle de l'influence, enjeu-clé de la transformation de la société.

iii. [Inventons nos vies bas carbone](#) : Un atelier pour connaître les ordres de grandeur essentiels et imaginer ensemble des actions nécessaires, possibles et désirables pour le climat

d. Ressources :

i. [Nosgestesclimat](#) : Outil permettant de réaliser son Bilan Carbone de manière exhaustive.

ii. [Impactco2](#) : Outil permettant d'obtenir des ordres de grandeurs et de comparer les différents impacts de notre consommation.



Gaz inclus : CO<sub>2</sub> (hors UTCATF France), CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, SF<sub>6</sub>, PFC, H<sub>2</sub>O (trainées de condensation).

Source : MyCO<sub>2</sub> par Carbone 4 d'après le ministère de la Transition écologique, le Haut Conseil pour le Climat, le CITEPA, Agribalysse V3 et INCA 3.