

# EmpreinteCarbone

---



Ce projet est un calculateur d'empreinte carbone. Il quantifie les émissions de gaz à effet de serre d'un individu en tonne éq. CO2 en fonction de son mode de vie.

## Versions

---

- Java 19.0.1
- JUnit 5.8.1
- JavaFX SDK 19 ([installation](#))

## Compilation

---

- `Main.java` permet d'exécuter le programme dans sa version console.
- `Utilisateur.java` donne un exemple de lecture depuis un fichier texte.
- `GUI.java` permet d'exécuter le programme dans sa version graphique.

## Format d'un fichier texte

Ligne par ligne :

- Taux de repas à base de bœuf (de 0.0 à 1.0)
- Taux de repas végétariens
- Nombre de chemises achetées par an
- Nombre de jeans achetés par an

- Nombre de T-shirts achetés par an
- Nombre de pulls achetés par an
- Nombre de manteaux achetés par an
- Nombre de robes achetées par an
- Nombre de chaussures achetées par an
- Nombre de logements possédés
  - Pour chaque logement :
    - Superficie
    - Classe énergétique (de A à G)
- Nombre de voitures possédées
  - Pour chaque voiture :
    - Taille (Petite ou Grande)
    - Nombre de km parcourus par an
    - Durée d'amortissement

**Exemple : utilisateur\_txt/utilisateur2.txt**

```

0.1
0.8
4
2
5
5
1
0
1
3
200
A
120
B
19
D
2
G
2102
8
P
232
2

```

**Sortie associée**

Impact des services publics : 1.50 TCO2eq

Impact du logement : 1.20 TCO2eq

Impact de l'habillement : 0.39 TCO2eq

Total : 7.55 TCO2eq

Empreinte carbone moyenne d'un Français en 2018 : 11 TCO2eq

Vos recommandations :

- Essayez de changer de voiture pour un plus petit modèle.
  - Tout en minimisant votre consommation de viande, vous pourriez vous orienter vers c
  - Vous pourriez demander à votre collectivité de réduire, notamment, le temps durant
- Attention : la nécessaire réduction des émissions du service public ne signifie pas m

## GUI

The image shows a graphical user interface for a carbon footprint calculator. The main window, titled "Calculateur d'empreinte carbone", contains various input fields and sliders. On the left, there are three sliders for meal percentages: "Pourcentage de repas à base de bœuf" (set at ~60%), "Pourcentage de repas végétariens" (set at ~10%), and "Pourcentage de repas à base de volaille" (set at ~30%). Below these are input fields for the number of items purchased per year: chemises (3), jeans (2), T-shirts (4), pulls (3), manteaux (1), and robes (1). On the right, there are input fields for shoes (2), housing area (30), housing energy class (B), car ownership (checkbox), car size (G), annual kilometers (1102), and depreciation period (7). A "Calculer" button is at the bottom right of the main window. To the right of the main window is a smaller "Résultats" window. It displays the following data: Impact de l'alimentation: 5.37 TCO2eq, Impact des services publics: 1.50 TCO2eq, Impact de l'habillement: 0.40 TCO2eq, Impact du logement: 0.30 TCO2eq, Impact du transport: 0.00 TCO2eq. It also shows the total (7.57 TCO2eq) and the average French footprint (11 TCO2eq). Below this, it provides recommendations: "Vous devriez songer à manger moins de viande.", "Vous pourriez demander à votre collectivité de réduire, notamment, le temps durant lequel sont allumés les éclairages des rues ou des commerces, particulièrement le jour et la nuit après fermeture.", and "Pour protéger la planète, restreignez votre garde-robe au strict nécessaire." An "Ok" button is at the bottom right of the results window.

Calculateur d'empreinte carbone

Pourcentage de repas à base de bœuf: 0 25 50 75 100

Pourcentage de repas végétariens: 0 25 50 75 100

Pourcentage de repas à base de volaille: 0 25 50 75 100

Nombre de chemises achetées par an: 3

Nombre de jeans achetés par an: 2

Nombre de T-shirts achetés par an: 4

Nombre de pulls achetés par an: 3

Nombre de manteaux achetés par an: 1

Nombre de robes achetées par an: 1

Nombre de chaussures achetées par an: 2

Superficie de votre logement: 30

Classe énergétique de votre logement: B

Possédez-vous une voiture? ☐

Taille de votre voiture: G

Nombre de kilomètres parcourus par an: 1102

Durée d'amortissement: 7

Calculer

Résultats

Impact de l'alimentation : 5.37 TCO2eq  
Impact des services publics : 1.50 TCO2eq  
Impact de l'habillement : 0.40 TCO2eq  
Impact du logement : 0.30 TCO2eq  
Impact du transport : 0.00 TCO2eq

Total : 7.57 TCO2eq  
Empreinte carbone moyenne d'un Français en 2018 : 11 TCO2eq

Vos recommandations :

- Vous devriez songer à manger moins de viande.
- Vous pourriez demander à votre collectivité de réduire, notamment, le temps durant lequel sont allumés les éclairages des rues ou des commerces, particulièrement le jour et la nuit après fermeture.
- Pour protéger la planète, restreignez votre garde-robe au strict nécessaire.

Ok