



Activité Bilan Carbone de Personnages

Fiche de correction

Cette fiche comprend :

- Une aide à la correction
- Le détail de la correction pour chaque personnage et chaque élément du bilan carbone (logement, déplacements, alimentation, consommation)

Aide à la correction

⚠ Pour les valeurs décimales, il faut écrire avec un point. Les valeurs avec des virgules ne sont pas prises en compte par le calculateur.

Logement

Les consommations électriques (en kWh), de gaz (en kWh) et de fioul (en L) pour une année sont donnés directement sur les fiches personnages. S'il n'y a pas de valeur pour le gaz ou le fioul, c'est que le foyer n'en utilise pas et utilise uniquement l'électricité

Transport

Pour la **distance parcourue (en km) chaque année en voiture**, il faut ajouter les valeurs des différents membres de la famille. Attention, il y a des pièges ! Il faut compter les déplacements de chaque personne au sein du foyer. Certaines valeurs sont en km/semaine (pour les déplacements pour le travail ou l'école par exemple), et d'autres en km/an (les déplacements pour les vacances). Il faut donc tout convertir en km/an et additionner les différents déplacements.

Pour le **temps passé dans l'avion** (en H/an), il faut multiplier le temps de l'aller par le nombre de personnes de la famille, puis par 2 pour prendre en compte le retour.

Pour les **transports en commun**, la valeur à renseigner est en temps passé dans les transports (en heure). Ici aussi, il faut convertir le temps donné par semaine sur un temps à l'année, et additionner pour les différents membres de la famille.

Attention à bien convertir les minutes en heures!

Alimentation

Pour l'alimentation, les quantités sont demandées en kg/semaine. Les tickets de caisse des personnages recouvrent toutes leurs données d'alimentation pour une semaine. Il faut parfois additionner des quantités, comme dans la catégorie "volaille et oeufs", produits laitiers (beurre et fromages), "plats cuisinés et conserves" ou féculents (pain, pâtes, riz..).

Les **différents types de viande** sont séparés car ne correspondent pas aux mêmes émissions de gaz à effet de serre. La viande rouge émet plus que le porc ou la volaille par exemple.

Pour les **fruits et légumes**, il est important de faire la différence entre les fruits et légumes locaux de saison, pour lesquels les émissions de gaz à effet de serre sont relativement faibles, alors qu'elles sont plus élevées dans le cas de fruits et légumes importés ou hors saison (car il faut les transporter de loin, ou alors chauffer des serres pour qu'ils poussent hors saison).

Consommation

Les dépenses de consommation sont divisées en 2 grandes catégories : les dépenses en produits informatiques et en produits manufacturés. Les **dépenses en informatique** regroupent celles en matériel informatique, matériel électronique et forfaits internet et de téléphonie mobile. Les dépenses en **produits manufacturés** regroupent l'habillement, les meubles, l'électroménager et les dépenses de culture comme les livres.



Service public

Une valeur fixe est ajoutée pour chaque personne. Celle-ci représente le bilan carbone par personne de l'ensemble des activités sur lesquelles nous n'avons pas un impact direct : le bilan carbone des hôpitaux, des routes, des écoles, de la police, de l'armée etc.

Détail de la correction

Logement	Louise	Marc	Sonia	Carl
Consommation électrique du domicile (kWh)	15700 kWh =1266 kg CO2e	5100 = 411 kg CO2e	11842 = 955 kg CO2e	7000 = 565 kg CO2e
Consommation annuelle de gaz (kWh)	0 = 0 kg CO2e	15438 = 3359 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e
Consommation annuelle de fioul (L)	0 =0 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	3000 = 11 000 kg CO2e
Total Logement	= 1 266 kg CO2e	= 3770 kg CO2e	= 955 kg CO2e	= 11 565 kg CO2e

Déplacements	Louise	Marc	Sonia	Carl
Quelle distance parcourt ta famille en voiture chaque année ? (km/an)	18500 (5000 km pour voyages divers + 45 x30 km x 2 pour le retour pour les trajets au travail) = 4748 kg CO2e	1 200 = 308 kg CO2e	500 = 128 kg CO2e	25 000 km/an (75 382 - 50 382) = 6417 kg CO2e
En moyenne par an, combien de temps passez-vous dans l'avion ? (H/an)	96 (12h x 4 personnes x2 pour le retour) = 18 072 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	64 (8h x 4 personnes x2 pour le retour) = 12 048 kg CO2e
Combien de temps vous passez dans les transport en commun chaque semaine ? (H/semaine)	22.5 (45min x 3 personnes x 2 pour le retour x 5 jours par semaine : 1350 min soit 22,5h) = 193 kg CO2e	10 (1h par jour x 2 membres de la famille x 5 jours par semaine) = 86 kg CO2e	20 (1h par jour x 4 membres de la famille x 5 jours par semaine) = 172 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e



-Activité Bilan Carbone Personnages:
correction - version 2

Total déplacements	= 23 013 kg CO2e	= 393 kg CO2e	= 300 kg CO2e	= 18 465 kg CO2e
--------------------	------------------	---------------	---------------	------------------

Alimentation	Louise	Marc	Sonia	Carl
Quelle quantité de viande rouge mangez-vous chaque semaine ?	0,6 = 624 kg CO2e	1.8 = 1872 kg CO2e	0 = 0. kg CO2e	1.5 = 1 560 kg CO2e
Quelle quantité de porc mangez-vous chaque semaine ?	1,8 = 485 kg CO2e	1.2 = 324 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	1.8 = 485 kg CO2e
Quelle quantité de volaille et d'oeufs mangez-vous chaque semaine ?	2,4 (1,78 +0,72) = 374 kg CO2e	1.8 (1.08 +0.72) = 281 kg CO2e	0.72 = 112 kg CO2e	2.4 (1.68 + 0.72) = 374 kg CO2e
Quelle quantité de poisson et de fruits de mer mangez-vous chaque semaine ?	1,2 = 119 kg CO2e	1.8 = 179 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	1.8 =179 kg CO2e
Quelle quantité de produit beurre et fromage consommez-vous chaque semaine ?	5,99 = 3115 kg CO2e	5.17 = 2688 kg CO2e	5.17 = 2688 kg CO2e	9.34 = 4857 kg CO2e
Quelle quantité de plats cuisinés et conserves consommez-vous chaque semaine ?	4,2 (2,2 kg de plats cuisinés et 2kg de conserves) = 604 kg CO2e	1.4 = 201 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	2.1 = 302 kg CO2e
Quelle quantité de fruits et légumes, qui ne sont pas locaux et de saison, mangez-vous chaque semaine ?	9,6 kg = 1381 kg CO2e	7 = 1007 kg CO2e	0 = 0 kg CO2e	10 = 1438 kg CO2e
Quelle quantité de fruits et légumes locaux et de saison, mangez-vous	4,4 = 27 kg CO2e	7 = 43 kg CO2e	15.4 = 94 kg CO2e	4 = 24 kg CO2e



-Activité Bilan Carbone Personnages:
correction - version 2

chaque semaine ?				
Quelle quantité de pain, pâtes, riz, ou autres féculents mangez-vous chaque semaine ?	4.48 (2.48 de féculents et 2kg de pain) = 128 kg CO2e	3.99 (1.99 de féculents et 2kg de pain) = 114 kg CO2e	6.72 (4.72 de féculents et 2kg de pain) = 192 kg CO2e	7.98 (3.98 de féculents et 4kg de pain) = 228 kg CO2e
Total alimentation	= 6857 kg CO2e	= 6709 kg CO2e	= 3086 kg CO2e	= 9447 kg CO2e

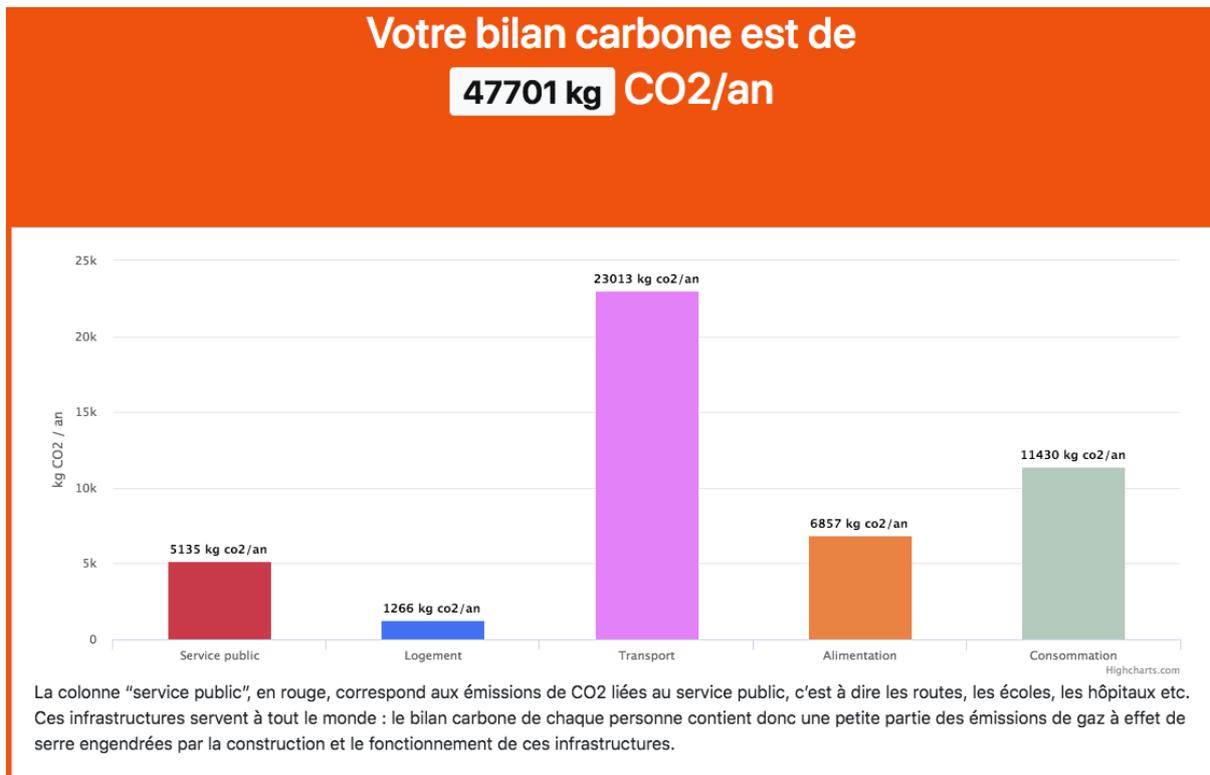
Consommation	Louise	Marc	Sonia	Carl
Quelles sont les dépenses annuelles en euros de ta famille en informatique ?	3316 euros (1500e matériel informatique + 1000e matériel électronique + 68 x 12 mois de forfait internet) = 11035 kg CO2e	2816 euros (1000e matériel informatique + 1000 e matériel électronique + 68 x 12 mois de forfait internet) = 9371 kg CO2e	1316 euros (300e matériel informatique + 200e matériel électronique + 68 x 12 mois de forfait internet) = 4379 kg CO2e	4216 euros (2400e matériel informatique + 1000e matériel électronique + 68 x 12 mois de forfait internet) = 14 030kg CO2e
Quelles sont les dépenses annuelles en euros de ta famille en produits manufacturés ?	3100 euros (200e de livres + 500e de meubles et électroménager + 2400e d'habillement) = 395 kg CO2e	2 470 euros (150e de livres + 400e de meubles et électroménager + 1920e d'habillement) = 315 kg CO2e	1 300 euros (300e de livres + 200e de meubles et électroménager + 800e d'habillement) = 166 kg CO2e	4840 euros (200e de livres + 800e de meubles et électroménager + 3840e d'habillement) = 617 kg CO2e
Total consommation	= 11430 kg CO2e	= 9686 kg CO2e	= 4545 kg CO2e	= 14 647 kg CO2e

Services publics	Louise	Marc	Sonia	Carl
	= 5 135 kg CO2e			

	Louise	Marc	Sonia	Carl
Total de la famille	= 47 701 kg CO2e	= 25 694 kg CO2e	= 14 021 kg CO2e	= 59 259 kg CO2e

Total par personne	~ 12 000 kg CO₂e = 12 tCO₂e	~ 6 500 kg CO₂e = 6.5 tCO₂e	~ 3 500 kg CO₂e = 3.5 tCO₂e	~ 15 000 kg CO₂e = 15 tCO₂e
---------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

Louise

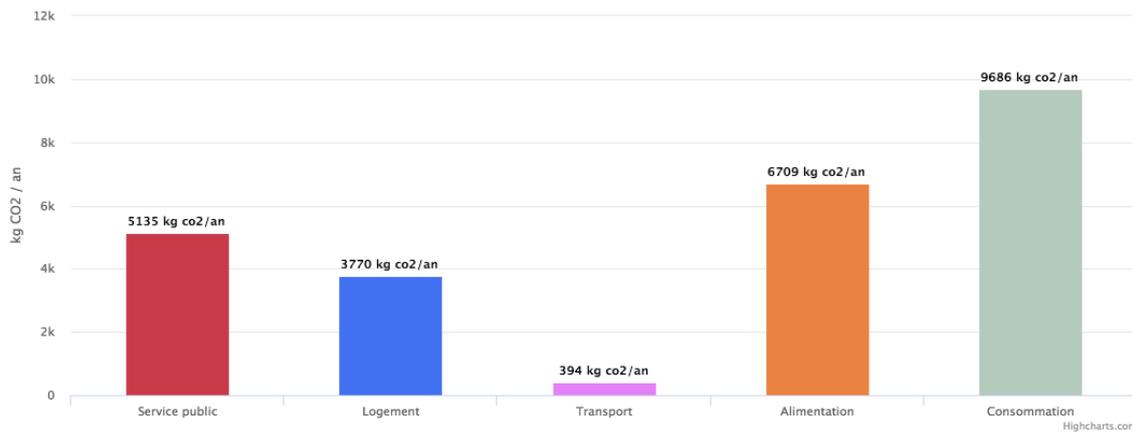


Marc



Votre bilan carbone est de

25694 kg CO₂/an

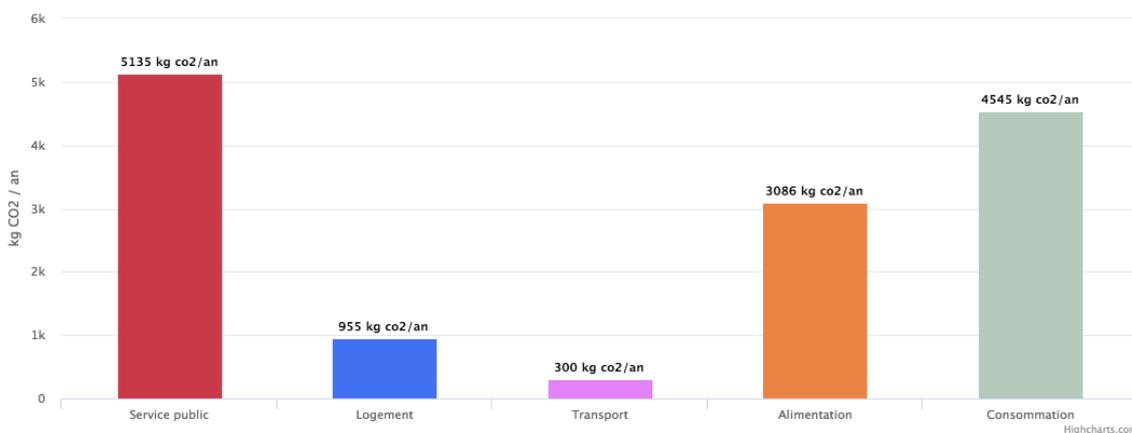


La colonne "service public", en rouge, correspond aux émissions de CO₂ liées au service public, c'est à dire les routes, les écoles, les hôpitaux etc. Ces infrastructures servent à tout le monde : le bilan carbone de chaque personne contient donc une petite partie des émissions de gaz à effet de serre engendrées par la construction et le fonctionnement de ces infrastructures.

Sonia

Votre bilan carbone est de

14021 kg CO₂/an

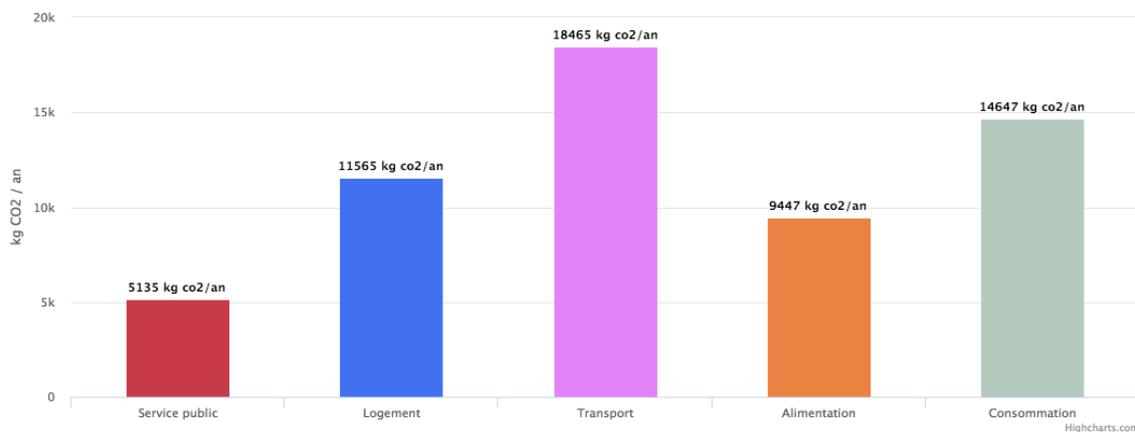


La colonne "service public", en rouge, correspond aux émissions de CO₂ liées au service public, c'est à dire les routes, les écoles, les hôpitaux etc. Ces infrastructures servent à tout le monde : le bilan carbone de chaque personne contient donc une petite partie des émissions de gaz à effet de serre engendrées par la construction et le fonctionnement de ces infrastructures.

Carl

Votre bilan carbone est de

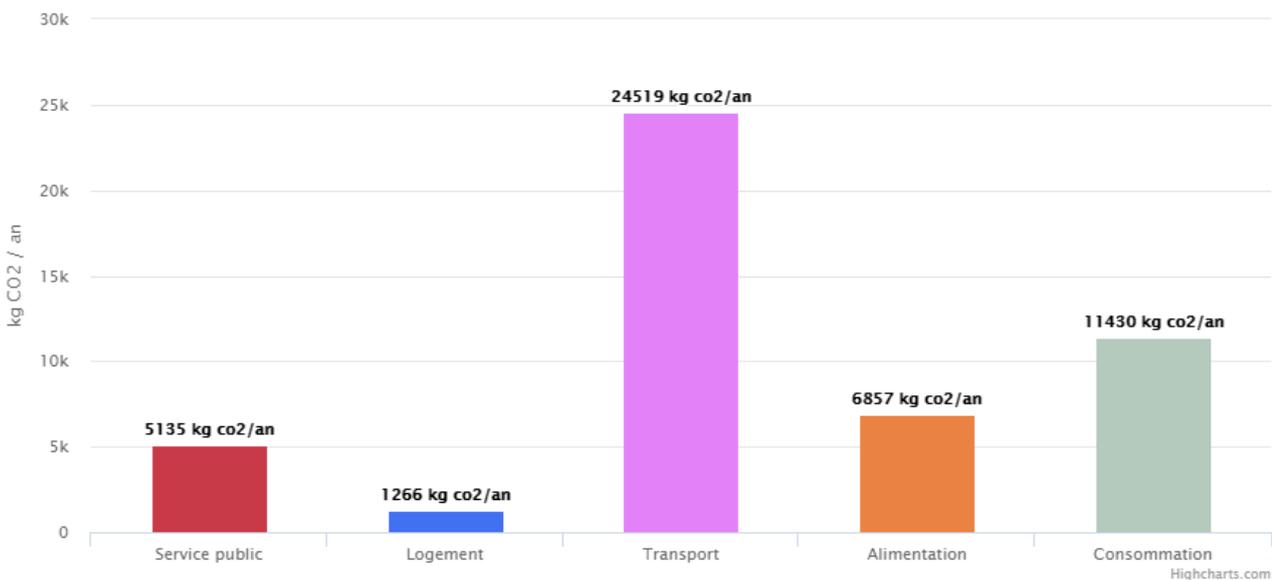
59259 kg CO₂/an



La colonne "service public", en rouge, correspond aux émissions de CO₂ liées au service public, c'est à dire les routes, les écoles, les hôpitaux etc. Ces infrastructures servent à tout le monde : le bilan carbone de chaque personne contient donc une petite partie des émissions de gaz à effet de serre engendrées par la construction et le fonctionnement de ces infrastructures.

Louise :

49207 kg CO₂/an



Logement

Electricité

15700 kWh/an

Gaz

0 kWh/an

Fioul

0 Litres/an

Transport

Voiture

18500 Km/an

Avion

104 H/an

En commun

22.5 H/semaine

Alimentation

Viande rouge

0.6 kg/semaine

Porc

1.8 kg/semaine

Volaille et oeufs

2.4 kg/semaine

Poisson

1.2 kg/semaine

Beurre et fromage

5.99 kg/semaine

Plats cuisinés & conserves

4.2 kg/semaine

Légumes importés/hors
saison

9.60 kg/semaine

Légumes locaux

4.4 kg/semaine

Pain pate riz

4.48 kg/semaine

Consommation

Informatique

3316 €/an

Produits manufacturés

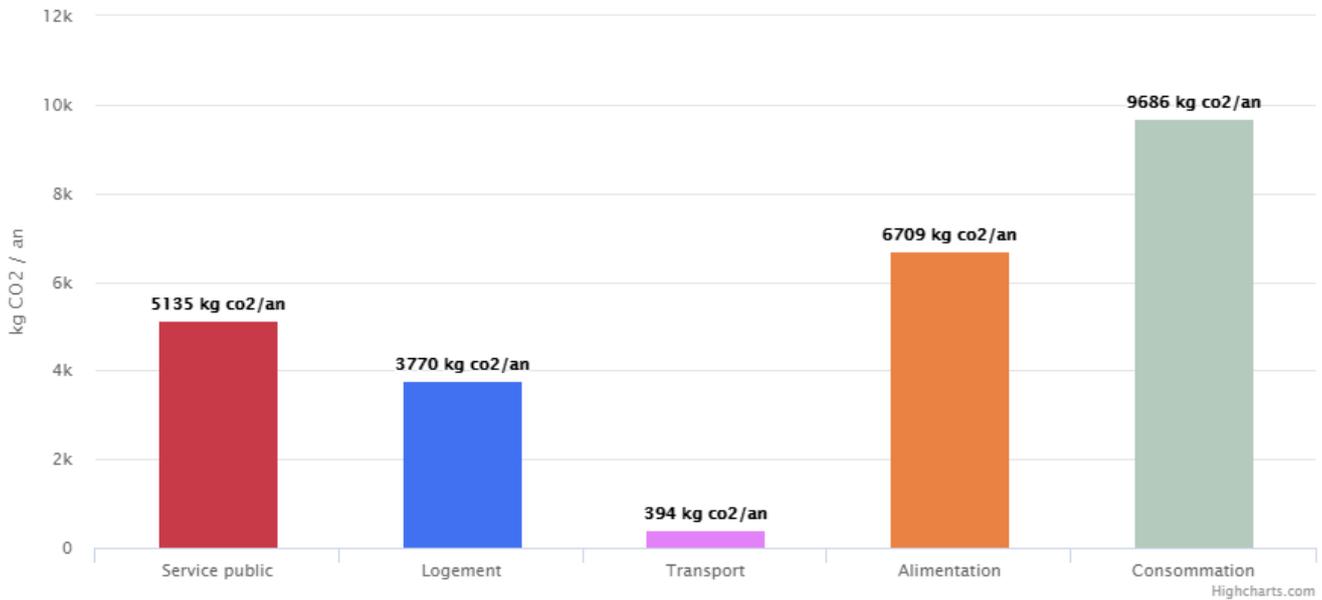
3100 €/an

Marc :

25694 kg CO2/an



-Activité Bilan Carbone Personnages:
correction - version 2



Logement

Electricité

5100 kWh/an

Gaz

15438 kWh/an

Fioul

0 Litres/an

Transport

Voiture

1200 Km/an

Avion

0 H/an

En commun

10 H/semaine

Alimentation

Viande rouge

1.8 kg/semaine

Porc

1.2 kg/semaine

Volaille et oeufs

1.8 kg/semaine

Poisson

1.8 kg/semaine

Beurre et fromage

5.17 kg/semaine

Plats cuisinés & conserves

1.4 kg/semaine

Légumes importés/hors
saison

7 kg/semaine

Légumes locaux

7 kg/semaine

Pain pate riz

3.99 kg/semaine

Consommation

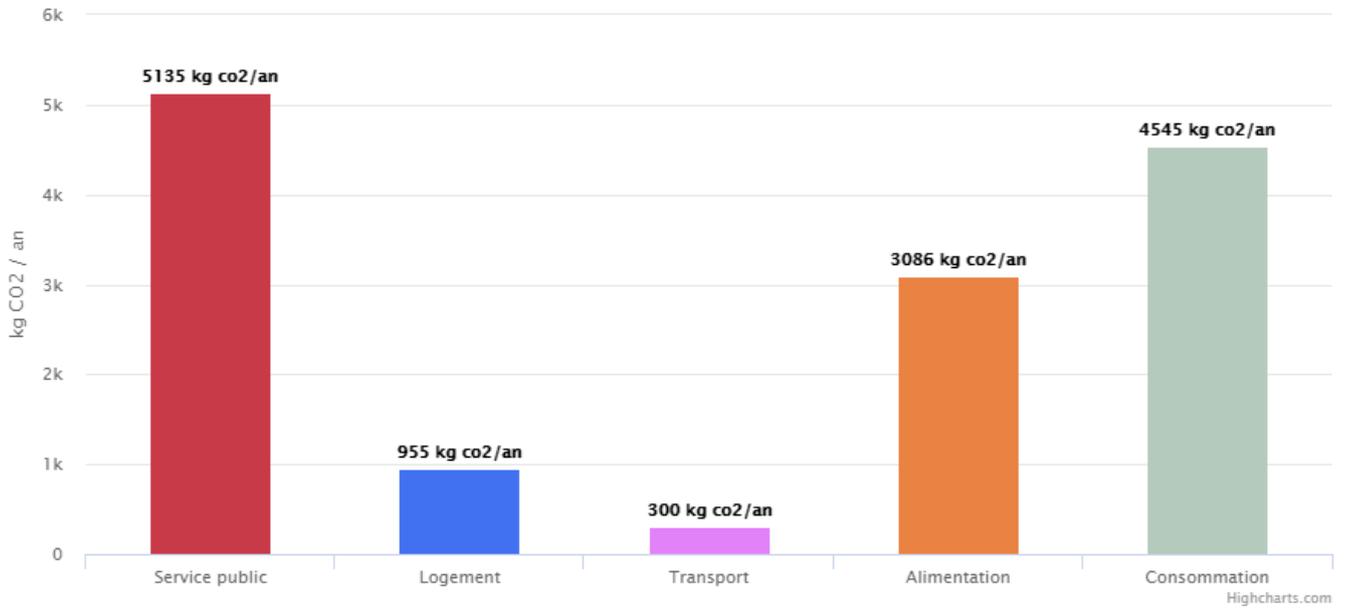
Informatique

2816 €/an

Produits manufacturés

2470 €/an

Sonia : **14021 kg CO₂/an**



Logement

Electricité

11842 kWh/an

Gaz

0 kWh/an

Fioul

0 Litres/an

Transport

Voiture

500 Km/an

Avion

0 H/an

En commun

20 H/semaine

Alimentation

Viande rouge

0 kg/semaine

Porc

0 kg/semaine

Volaille et oeufs

0.72 kg/semaine

Poisson

0 kg/semaine

Beurre et fromage

5.17 kg/semaine

Plats cuisinés & conserves

0 kg/semaine

Légumes importés/hors
saison

0 kg/semaine

Légumes locaux

15.40 kg/semaine

Pain pate riz

6.72 kg/semaine

Consommation

Informatique

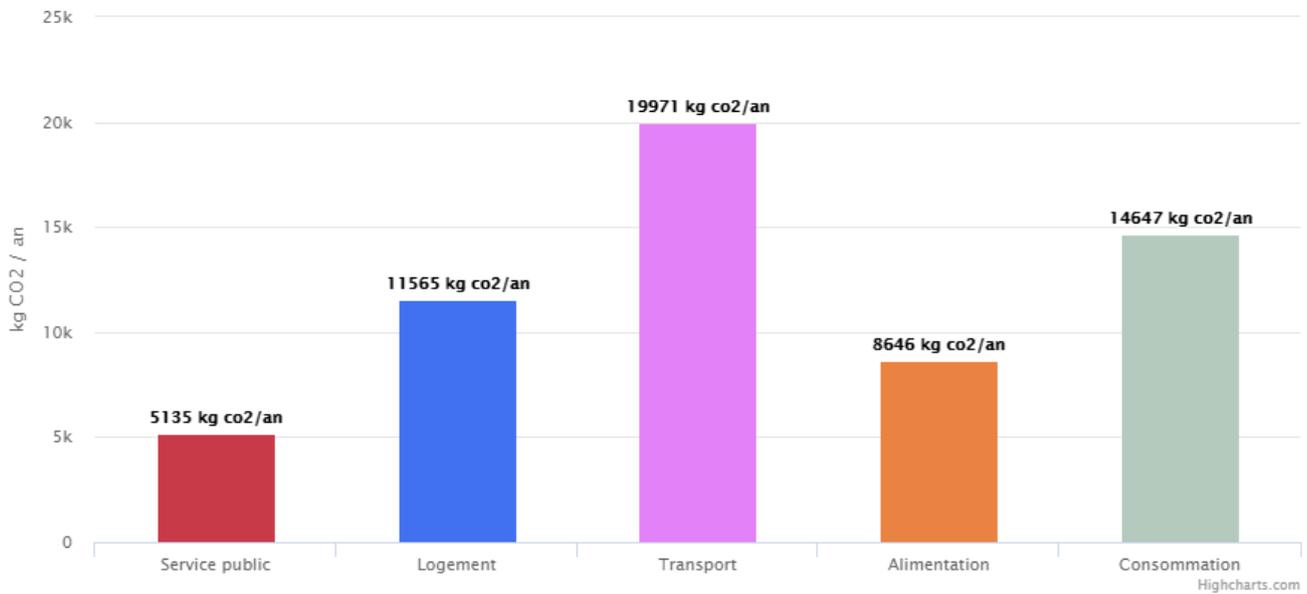
1316 €/an

Produits manufacturés

1300 €/an

Carl :

59964 kg CO₂/an



Logement

Electricité

7000 kWh/an

Gaz

0 kWh/an

Fioul

3000 Litres/an

Transport

Voiture

25000 Km/an

Avion

72 H/an

En commun

0 H/semaine

Alimentation

Viande rouge

1.5 kg/semaine

Porc

1.8 kg/semaine

Volaille et oeufs

2.4 kg/semaine

Poisson

1.8 kg/semaine

Beurre et fromage

7.8 kg/semaine

Plats cuisinés & conserves

2.1 kg/semaine

Légumes importés/hors
saison

10 kg/semaine

Légumes locaux

4 kg/semaine

Pain pate riz

7.98 kg/semaine

Consommation

Informatique

4216 €/an

Produits manufacturés

4840 €/an