

# Repères pour le document de synthèse



Ce document a pour objectif de vous aider à faire le bilan de l'impact environnemental des équipements numériques.

[Vous disposez pour cela de la base de données de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie \(ADEME\) en ce qui concerne l'émission des gaz à effets de serre.](#)

## Tableau du bilan carbone des équipements numériques de l'équipe

Vous devez modifier le tableau pour l'adapter aux équipements numériques que possèdent les membres de votre équipe.

### Où trouver ce tableau ?

- Il faut le télécharger depuis l'ENT.

### Avec quoi le compléter ?

- Avec la liste des équipements numériques que possède chaque membre de l'équipe.

Classe / Groupe  
Equipe N°

**Bilan carbone des équipements numériques de l'équipe**  
en kg CO<sub>2</sub>-eq/an

Nom de l'équipement	EIV N°1	EIV N°2	EIV N°3	EIV N°4	Nb Total	Emission unitaire kg CO <sub>2</sub> -eq/an	Emission totale kg CO <sub>2</sub> -eq/an	Emission moy. kg CO <sub>2</sub> -eq/an
Télévision 30-40 pouces	1	2	1	1	5	46	230	57,5
Ordinateur portable	1		1	1	3	42	126	31,5
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
							<b>356</b>	<b>89</b>

### Comment connaître les émissions en carbone de mes équipements numériques ?

- [Consulter la rubrique « Emissions des GES \(\\*\) - Ordinateurs et équipements périphériques »](#)

### Comment ajouter les formules de calcul manquantes ?

- Aidez-vous des « Consignes pour les formules de calcul » et des vidéos de l'ENT

## Emissions des GES (\*) - Ordinateurs et équipements périphériques

(\*) GES : gaz à effet de serre

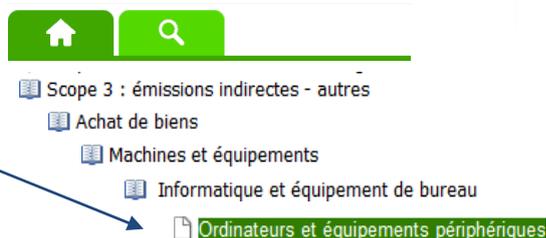
La contribution au réchauffement climatique des ordinateurs et équipements périphériques se mesure en équivalent kilogrammes de gaz CO<sub>2</sub> émis dans l'atmosphère noté kg CO<sub>2</sub>-eq.

La mention « cradle-to-grave » (du berceau à la tombe) signifie que l'évaluation de l'émission de GES de ces équipements est faite sur le cycle de vie (ACV).



1 Aller à l'adresse : [https://www.bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD\\_DOC\\_FR/](https://www.bilans-ges.ademe.fr/documentation/UPLOAD_DOC_FR/) Source : ADEME

2 Dans l'arborescence, aller jusqu'à la rubrique **Ordinateurs et équipements périphériques.**



3 Relever les catégories d'équipements numériques des membres de l'équipe...

4 ... et la contribution de ces équipements au réchauffement climatique en kg CO<sub>2</sub> eq/an.

Catégorie de produit	Segmentation	SuperBOM (kg / produit)	Changement climatique cradle-to-grave (kg CO <sub>2</sub> -eq. / produit)	Changement climatique cradle-to-grave (kg CO <sub>2</sub> -eq. / an)	Changement climatique cradle-to-gate (kg CO <sub>2</sub> -eq. / produit)
EEE à forte composante électronique					
Télévision	30-40 pouces	11	371	46	320
	40-49 pouces	11	422	53	350
	>49 pouces	15	568	71	466

## Consignes pour les formules de calcul

Utiliser les indications situées dans les bulles pour créer les formules de calcul permettant d'obtenir les résultats attendus.

1

Cette formule calcule le nombre total de télévisions possédé par l'équipe.

Ex : l'équipe possède  $1+2+1+1=5$  télévisions 30-40 pouces

2

Cette formule calcule le nombre de kg de CO2 émis en un an par les télévisions de l'équipe.

Ex : les télévisions 30-40 pouces de l'équipe émettent  $46 \times 5 = 230$  kg CO2-eq/an

Nom de l'équipement	Emission unitaire	Elv N°1	Elv N°2	Elv N°3	Elv N°4	Nb Total	Emission totale	Emission moy.
	kg CO2-eq/an						kg CO2-eq/an	kg CO2-eq/an
Télévision 30-40 pouces	46	1	2	1	1	5	230	57,5
Ordinateur portable	42	1		1	1	3	126	31,5
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	356	89

3

Cette formule calcule le nombre de kg de CO2 moyen émis en un an par les télévisions pour chaque membre de l'équipe.

Ex : Chaque membre de l'équipe émet en moyenne  $230/4=57,5$  kg CO2-eq/an pour les télévisions 30-40

4

Cette formule calcule le nombre de kg de CO2 émis en un an par tous les équipements de l'équipe.

Ex : l'équipe émet  $230+126+...=356$  kg CO2-eq/an

5

Cette formule calcule le nombre moyen de kg de CO2 émis en un an par l'équipe pour l'ensemble de ses équipements.

Ex : Chaque membre de l'équipe émet en moyenne  $356/4=89$  kg CO2-eq/an

## Graphique d'émission GES par phase du cycle de vie

Le tableau ci-dessous présente pour chaque phase du cycle de vie d'un ordinateur portable, les émissions de GES en kg CO2-eq.

### Emissions de GES par phase du cycle de vie /an d'utilisation



Etapes du cycle de vie	Emission de Kg CO2-eq
Matières premières	120
Fabrication	2
Transport	2
Distribution	32
Utilisation	16
Fin de vie	-4

Source : ADEME

### Consignes pour créer le graphique

- Les données utilisées sont celles de l'ordinateur portable du tableau ci-contre ;
- Un tableau est à créer avec les GES émis par phase du cycle de vie ;
- Le diagramme choisi sera de type colonne.

