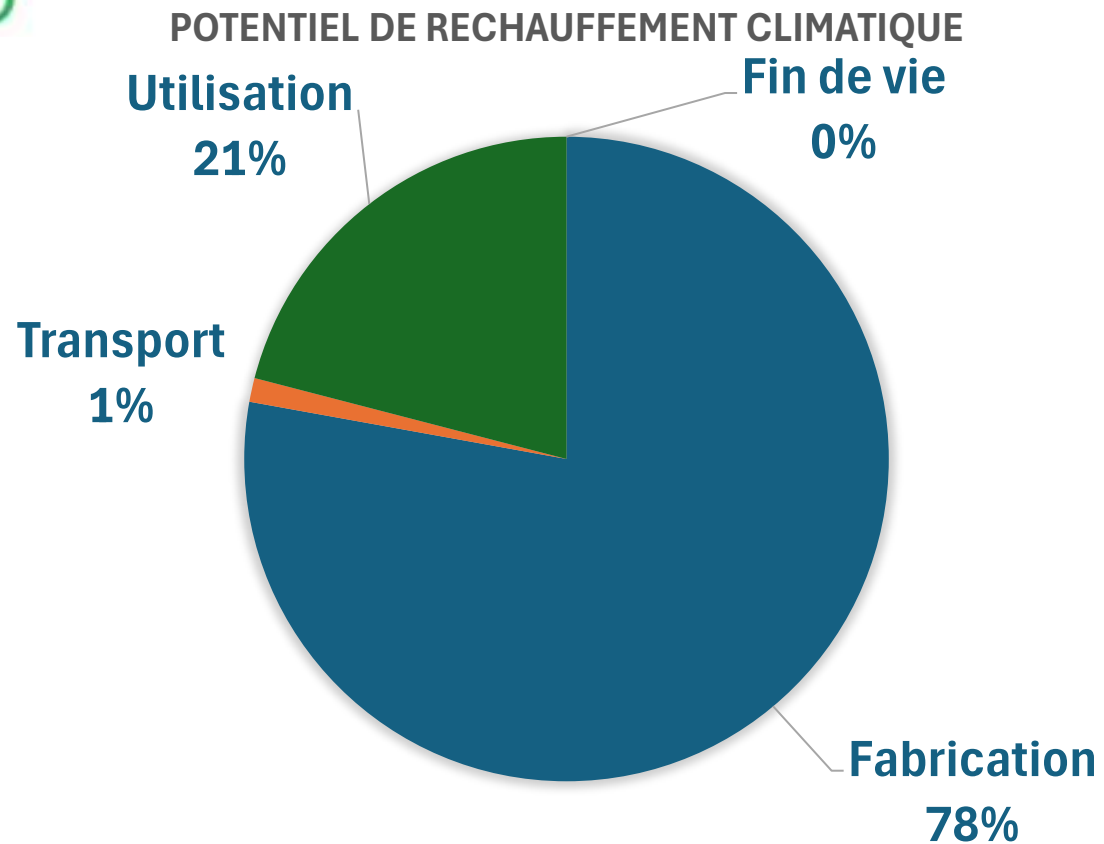


Constat au niveau France

Fabrication/Transport/Utilisation/Fin de vie

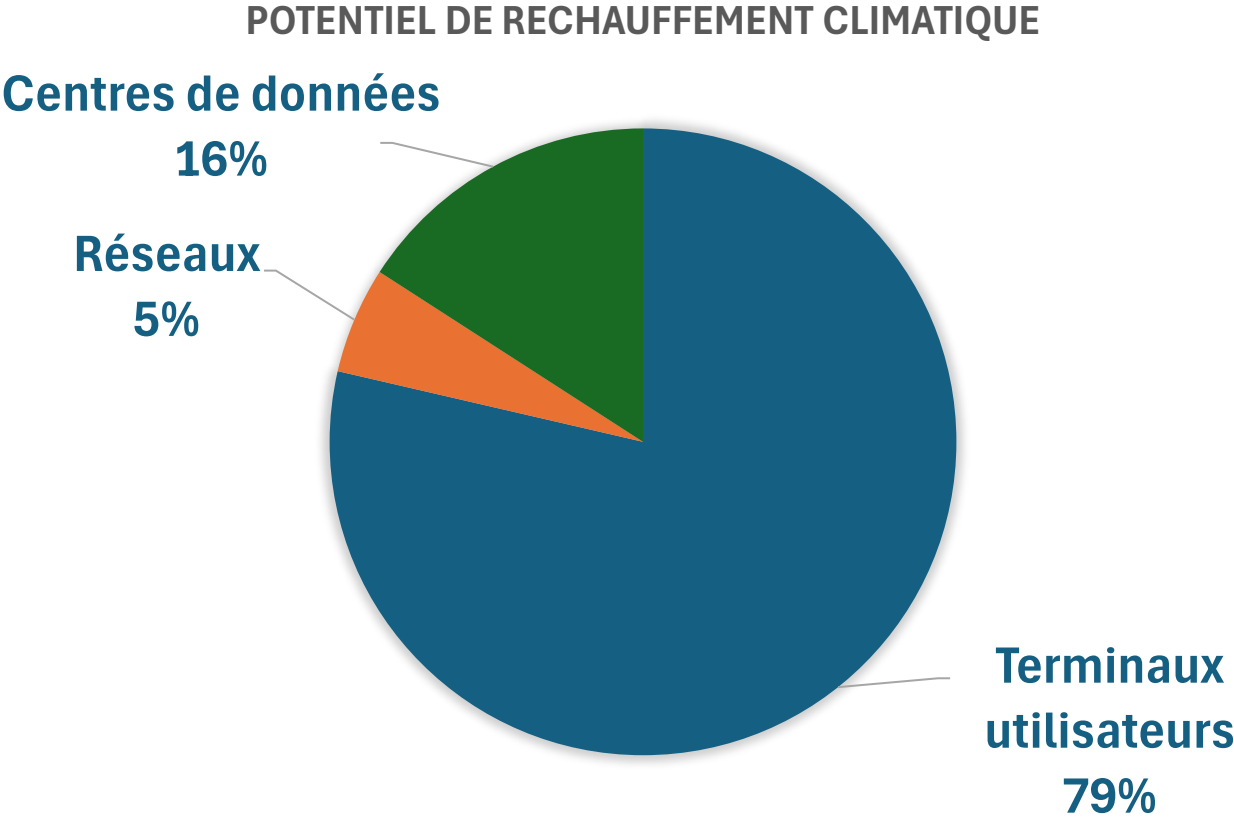
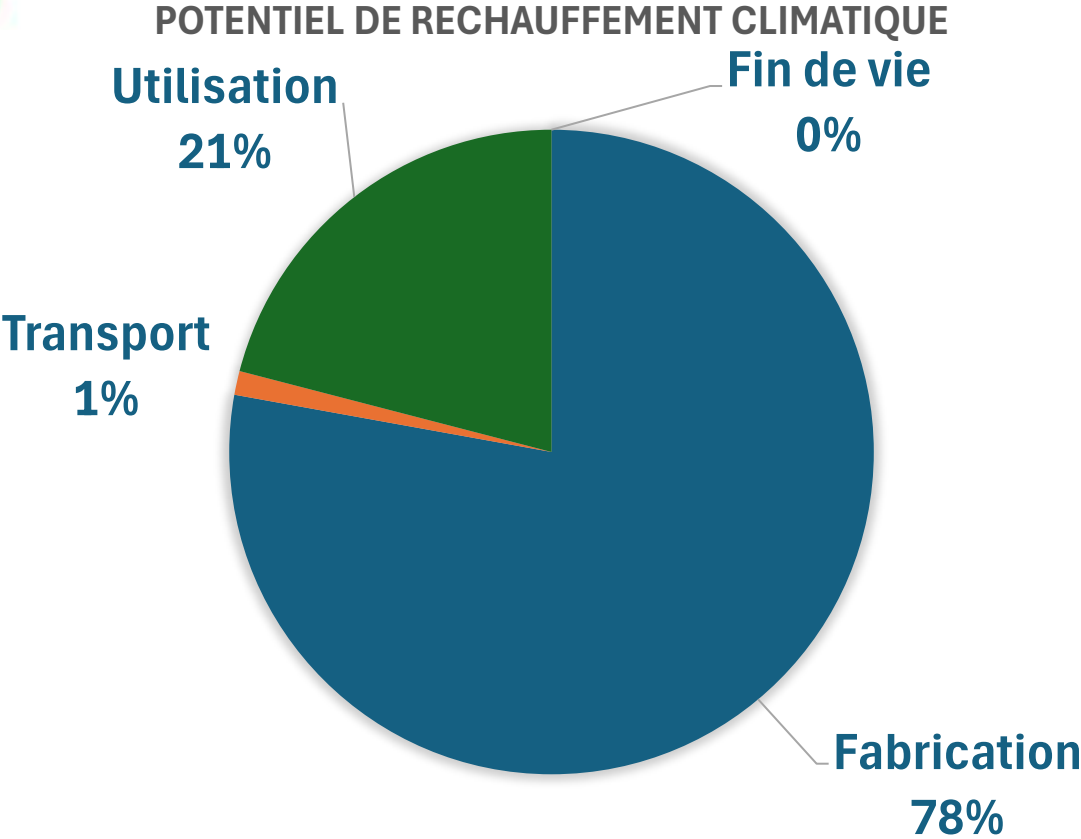
Etude Ademe – ARCEP – Evaluation de l'impact environnemental du numérique en France – 2022



Constat au niveau France

Fabrication/Transport/Utilisation/Fin de vie

Etude Ademe – ARCEP – Evaluation de l’impact environnemental du numérique en France – 2022



Les pistes pour limiter les impacts du numérique

Mesurer
l'impact



Détail de mon impact

En général, la majorité de votre empreinte numérique provient de la construction de vos appareils et pas de l'usage de ces derniers.

☐ Voir tous les appareils

1 an d'emails (5 252 emails)

0,9 kg CO₂e

1 an de visioconférence (468 heures)

7 kg CO₂e

1 an de streaming (312 heures)

10 kg CO₂e

Construction d'un ordinateur portable

156 kg CO₂e

Construction d'une télévision 40 - 49 pouces

371 kg CO₂e

<https://impactco2.fr/usagenumerique>

Vos usages émettent **0,4 kg CO₂e par semaine**

Cette valeur comprend l'utilisation de vos appareils, la transmission de la donnée et la construction et l'usage des data-centers. L'impact de la construction de vos appareils n'est pas incluse mais est abordée plus bas dans la page.

Soit **18 kg CO₂e par an**

ce qui représente autant d'émissions que pour fabriquer, consommer ou parcourir :



83

km en voiture



2,8

t-shirts



2,5

repas avec du boeuf

Leviers et pistes d'actions : les 5 R (adaptés au numérique)

Réutiliser



Recycler



Refuser



Réduire



Réparer



Attribuez des points aux différents critères des 5R correspondant à leur potentiel d'impact sur la réduction de l'empreinte du numérique. (100 points à répartir)



1

Allez sur wooclap.com

2

Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement

YCXGGS

Leviers et pistes d'actions : les 5 R (adaptés au numérique)

Comment les hiérarchiser ?

1	Refuser	
2	Réduire	
3	Réparer	
4	Réutiliser	
5	Recycler	

1	Refuser
2	Réparer
3	Réutiliser
4	Réduire
5	Recycler

(Bordage, 2019 ; Courboulay, 2021)

Leviers et pistes d'actions : les 5 R (adaptés au numérique)



(Bordage, 2019 ; Courboulay, 2021)



Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Refuser



L'achat le plus sobre... c'est celui qu'on ne fait pas !

(non) Achat
responsable
de matériel
numérique

La méthode BISOU

Cette méthode créée par Marie Duboin Lefèvre et Herveline Verdeken est un moyen facile et rapide de me poser les bonnes questions avant d'acheter :



- B** **Comme Besoin**
A quel besoin cet achat répond-il chez moi ? Si c'est un besoin de réconfort, de changement, de reconnaissance, l'achat d'un objet n'est sans doute pas la meilleure façon de le combler.
- I** **Comme Immédiat**
En ai-je besoin immédiatement ? Si non j'attends quelques jours avant de me décider.
- S** **Comme Semblable**
Aurais-je déjà quelque chose de semblable ? Si oui, ça pourrait faire parfaitement l'affaire.
- O** **Comme Origine**
Quelle est l'origine du produit ? Je vérifie s'il a été fabriqué de manière responsable.
- U** **Comme Utile**
Ce produit va-t-il vraiment m'être utile ? Si non alors je peux certainement m'en passer...

<https://epargnonsnosressources.gouv.fr/>

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Refuser



L'achat le plus sobre... c'est celui qu'on ne fait pas !

(non) Achat
responsable
de matériel
numérique

- Des alternatives à l'achat : emprunt, location, ou mutualisation du matériel



Fairphone
LES SMARTPHONES
ÉCOCONÇUS ET ÉTHIQUES

LOUEZ UN FAIRPHONE ↗

EN AI-JE BESOIN ?

POUR LES PROS

À partir de 17.80 € / mois



Entretenir le matériel

- protéger les appareils
- anticiper les chocs
- gare aux surchauffes
- batterie entre 20 et 80 %
- nettoyer son ordinateur

PLUS DE **80 %** DES RÉPARATIONS
DE SMARTPHONES CONCERNENT
DES ÉCRANS BRISÉS

40 % DES PANNES ÉVITÉES
QUAND UN SMARTPHONE
EST BIEN ENTRETENU



Source : <https://librairie.ademe.fr/cadic/6555/guide-en-route-vers-sobriete-numerique-202209.pdf>

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réparer



L'indice de réparabilité



Source [indice de réparabilité](#)

Source [des visuels](#)

Achat responsable de matériel numérique

L'INDICE DE RÉPARABILITÉ

Une **NOTE SUR 10** en cours de déploiement depuis le **1^{ER} JANVIER 2021**

Un outil visible sur **5 CATÉGORIES** de produits, en magasin et sur Internet :

Une **MESURE DE LA LOI ANTI-GASPILLAGE** pour une **ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

Grâce à plusieurs critères, notamment :

- La **DÉMONTABILITÉ** du produit
- La **DISPONIBILITÉ DES CONSEILS** d'utilisation et d'entretien
- La disponibilité et les prix des **PIÈCES DÉTACHÉES**

L'objectif ?

- LUTTER CONTRE L'OBSOLETE** (programmée ou non)
- ÉVITER LE GASPILLAGE** des ressources

The infographic also features illustrations of various electronic and household appliances, including a laptop, a monitor, a washing machine, a vacuum cleaner, and a pressure washer.

Les pistes pour limiter les impacts du numérique : Réparer

L'indice de durabilité



Source [indice de durabilité](#)

Source [des visuels](#)

Achat responsable de matériel numérique



Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réutiliser



Réparer

Vendre

Donner

Recycler

Une seconde
vie pour nos
appareils



JUSQU' À **113** MILLIONS
DE SMARTPHONES
DORMIRAIENT DANS
NOS TIROIRS

MOINS DE **5%**
SONT COLLECTÉS
POUR RECYCLAGE

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réutiliser



jedonnemontelephone.fr

Dans l'enveloppe et hop !

Une seconde
vie pour nos
appareils



<https://epargnonsnosressources.gouv.fr/>

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réutiliser



Privilégier
le libre



[Site dédié](#)

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réutiliser



Privilégier
le libre



- **Prolongation de la durée de vie des équipements.**

Des ordinateurs obsolètes avec Windows peuvent souvent fonctionner avec un système d'exploitation libre.

Cas récent de la fin du support de Windows 10 le 14 octobre 2025.

- **S'affranchir des logiques de l'économie de l'attention**

Se réappropriar les outils, devenir acteur.



Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réutiliser



S'appuyer sur les labels pour acheter

Achat
responsable
de matériel
numérique



Le Label RECQ délivré par RCube et vérifié par DEKRA CERTIFICATION est le 1er label européen qui concerne des produits d'occasion reconditionné et garantit leur qualité.

Le label RECQ, **REConditionnement de Qualité** est une **Marque de certification européenne déposée et protégée juridiquement sous le n°018442159.**

Lien vers [une page de l'Ademe sur les labels](#)

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

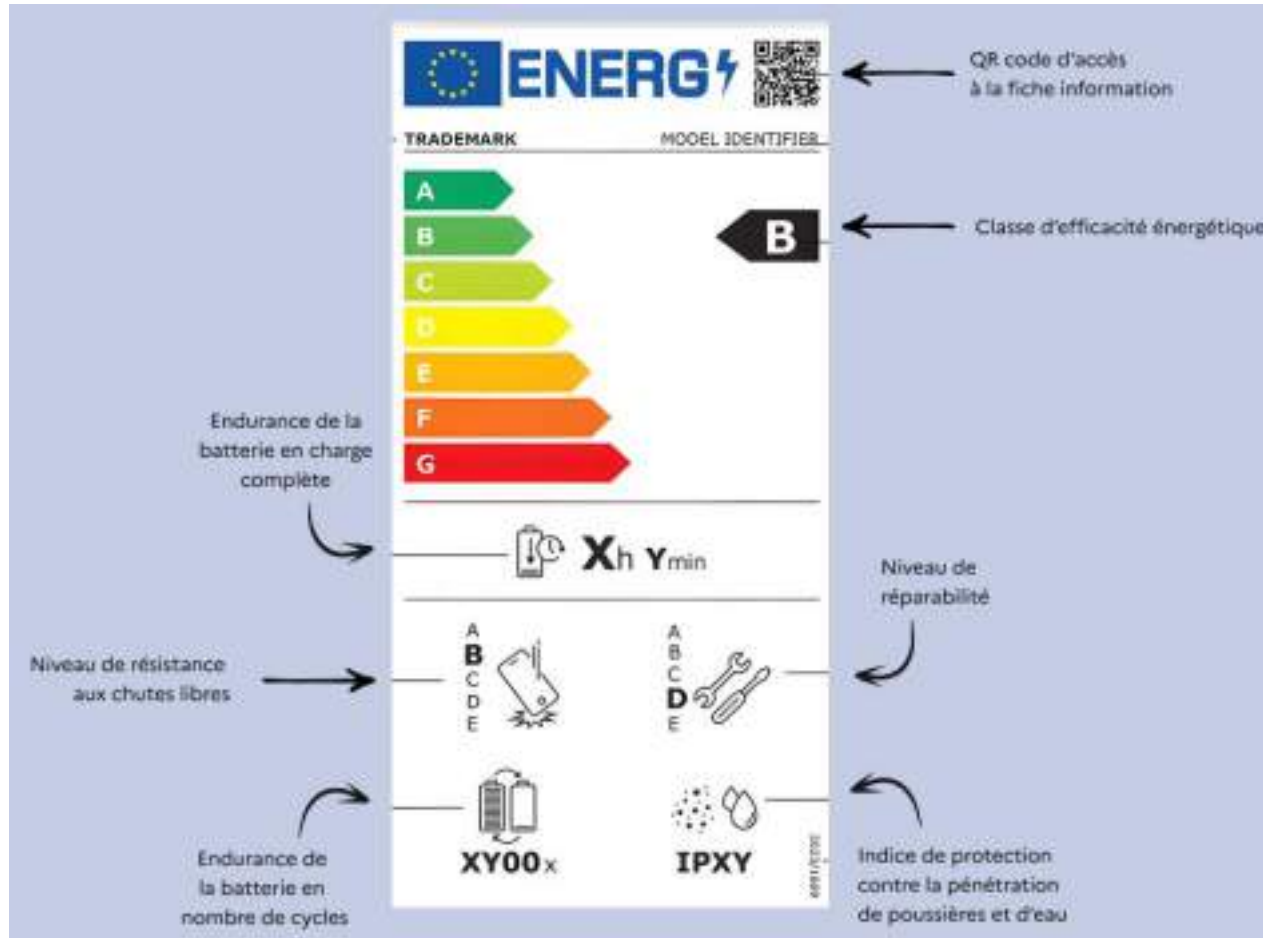
Réduire



Achat
responsable
de matériel
numérique

Depuis le 20 juin 2025 :

- les smartphones
- les tablettes



<https://epargnonsnosressources.gouv.fr/actualites/etiquette-energie/>

Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réduire



Limiter le poids et le parcours des données

Mollo sur la vidéo

CHAQUE FRANÇAIS REGARDE
5 A 10h DE VIDÉOS ET FILMS
SUR INTERNET PAR SEMAINE /
14h PAR SEMAINE POUR LES JEUNES

Parce qu'elle représente pas moins
de 61 % du trafic Internet, quelques
bons réflexes s'imposent !

Source : <https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/6555/guide-en-route-vers-sobriete-numerique-202209.pdf>
[Rapport du shiftproject](#)



Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réduire



On débranche !

- ✓ Couper la connexion quand non nécessaire
- ✓ paramétrer ses appareils pour économiser la batterie

ATTENTION
HYPERCONNEXION



Loi El Khomri 2016 : [droit à la déconnexion](#)

Se déconnecter



Même en veille, nos appareils consomment de l'électricité. Couper complètement le courant reste donc la meilleure option.



Ne pas laisser en veille ou en pause
Il faut plutôt sauvegarder ses parties et éteindre sa console.



Éteindre l'ordinateur
au-delà d'1 h d'absence et, dans tous les cas, en fin de journée.



Couper la box
quand on ne l'utilise plus et avant de se coucher. C'est aussi valable pour le boîtier TV et la télévision!

EN SAVOIR PLUS
Guide « Réduire sa facture d'électricité »

1/4 DES CONSOMMATIONS
ÉLECTRIQUES DES ÉQUIPEMENTS
INFORMATIQUES POURRAIENT
ÊTRE ÉVITÉES

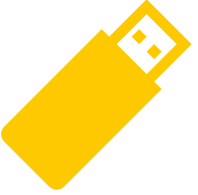


Les pistes pour limiter les impacts du numérique :

Réduire



Limiter le poids et le parcours des données



- Des mails optimisés : **trier**, limiter le nombre de destinataires et le poids des PJ
- Privilégier une **connexion internet par cable ethernet** lorsque c'est possible, sinon par wifi.
- **Paramétrer les appareils (veille...)**

Utiliser le Wi-Fi à la maison

pour ses usages sur téléphone mobile, c'est un geste de sobriété énergétique !



Source : <https://librairie.ademe.fr/cadic/6555/guide-en-route-vers-sobriete-numerique-202209.pdf>

Les pistes proposées dans la boîte finale

Mesurer l'impact



Achat responsable de matériel numérique



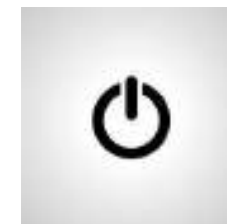
Privilégier le libre



Une seconde vie pour nos appareils



Se déconnecter



D'autres pistes

Limiter le poids et le parcours des données



S'engager dans des actions collectives



Prendre conscience de la dimension collective et politique - complexité



Les pistes pour limiter les impacts du numérique

S'engager
dans des
actions
collectives



Soutenir ou rejoindre des actions collectives

- ✓ GreenIT
- ✓ Halte à l'obsolescence programmée (HOP)
- ✓ Attention hyperconnexion
- ✓ Lève les yeux
- ...

Mettre en place des actions pour la sobriété numérique

Deep sea mining: des ONG interpellent les gouvernements et géants du numérique



Les pistes pour limiter les impacts du numérique

La sobriété numérique doit être planifiée.

Prendre
conscience de
la dimension
collective et
politique -
complexité



3 min 57 s à 6 min 55 s



[Lien vers l'extrait en ligne.](#)

septembre 2022

Les pistes pour limiter les impacts du numérique

La sobriété numérique, ce n'est pas qu'une affaire de gestes individuels !

Prendre conscience de la dimension collective et politique - complexité



Principaux leviers identifiés par l'Arcep et l'Ademe

- ✓ mise en œuvre de politiques de sobriété numérique
- ✓ Allongement de la durée de vie des terminaux
- ✓ Systématisation de l'écoconception



Source : <https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-thematiques-transverses/l'empreinte-environnementale-du-numerique/etude-ademe-arcep-empreinte-environnemental-numerique-2020-2030-2050.html#c32960>

Vers une définition de la sobriété numérique

- Usage raisonné du numérique en ayant conscience des impacts induits (fabrication et usage).
- Une démarche choisie, assumée, individuelle mais surtout collective.

Les Objectifs de Développement Durable

Prendre
conscience de
la dimension
collective et
politique -
complexité



OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Dossier pédagogique Canopé :

<https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/NT-objectifs-de-developpement-durable---dossier-pedagogique-24243-16515.pdf>

Source : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

À retenir: la sobriété numérique

- Conception des biens et des services numériques.
- Concerne les individus, les groupes d'individus (associations, entreprises, administrations, Etats)
- Sobriété choisie et assumée (pilotée)
- Différencier : efficacité / sobriété / pauvreté
- La sobriété numérique implique une évolution de nos modes de vie, et sans doute une hiérarchisation des usages du numérique.
- Efficacité sans sobriété : effet rebond.
- Sobriété bénéfique



Des ressources



www.epargnonsnosressources.gouv.fr



L'Arcep Nos sujets La régulation Cartes et données Actualités



L'Arcep Nos sujets La régulation Cartes et données Actualités



Source : <https://librairie.ademe.fr/cadic/6555/guide-en-route-vers-sobriete-numerique-202209.pdf>

Des ressources



Lien vers les 6 publicités :

[Publicité 1](#)

[Publicité 2](#)

[Publicité 3](#)

[Publicité 4](#)

[Publicité 5](#)

[Publicité 6](#)

Utilisation : 1

Utilisation et fabrication : 2, 3, 4, 5, 6



Publicités récentes sur les impacts du numérique et les bonnes pratiques

Des ressources



[Je prends conscience de mon impact](#)[Je découvre les bonnes pratiques](#)[Je passe à l'action](#)

Espace entreprises et collectivités

FR



Pour un numérique plus responsable

Supprimer les pièces-jointes de mes mails, est-ce vraiment utile ? Comment maximiser la durée de vie de mon téléphone ? Regarder ma série en HD, ça n'a pas d'impact sur l'environnement ? Ces questions vous trottent dans la tête ? Alors vous êtes au bon endroit !

Je souhaite agir

Sélectionner

☐ À la maison

☐ Au travail

☐ À l'échelle de mon organisation

Je me lance !



TERRITOIRES NUMÉRIQUES ÉDUCATIFS

Escape Game "A la recherche du smartphone durable" – 18 novembre 2025 – Lyon

67

Des ressources :

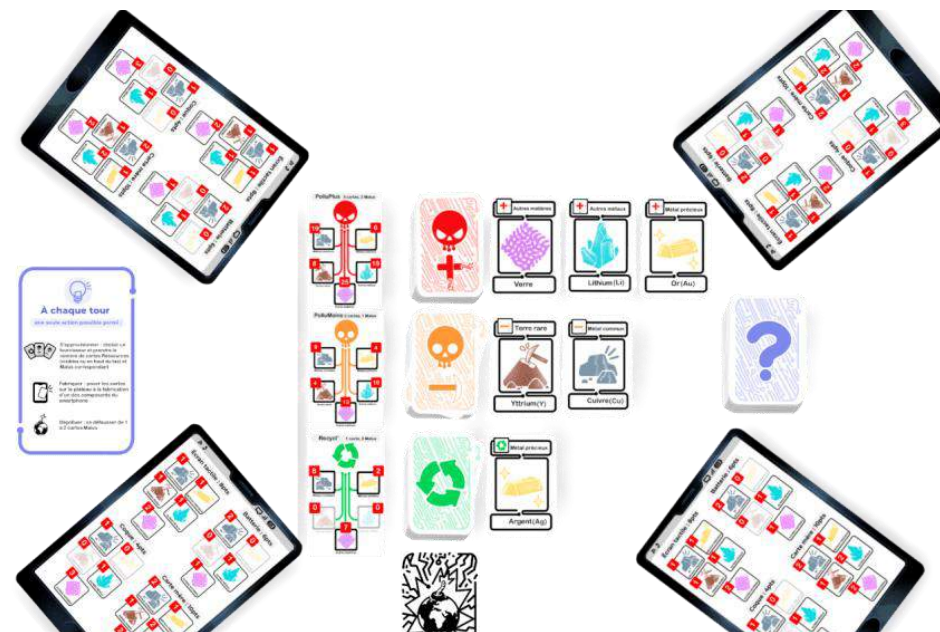


Carboniq



Le carbonomètre

Phone Impact



ePoc

ePoc Éditeur Nos ePocs

L'apprentissage sur mobile, libre et ouvert

ePoc (electronic Pocket open course) est une solution complète de mobile learning libre et ouverte. Découvrez nos cours ou créez le votre à l'aide de l'éditeur. Gratuite et open source. Développée par Imria.

Des ressources :



Pour aller plus loin dans la mesure des impacts des usages

Mesurer
l'impact



Carbonalyser

Informations Mentions légales

⏸ Stopper l'analyse ↺ Ré-initialiser les données

Analyse en cours. Naviguez sur le web puis revenez ici pour les résultats.



Top 5 du trafic relatif à votre navigation

- 72% www.youtube.com
- 12% www.lemonde.fr
- 6% www.facebook.com
- 3% www.google.com
- 8% Autres

France

Ce n'est pas obligatoire mais cela rendra le résultat plus pertinent.

En 3 minutes de navigation, vous avez fait transiter 68 Mo de données. Cela a nécessité 0.16 kWh d'électricité, soit 83 gCO₂

⌚ 3 minutes

⚡ 0.16 kWh

↕ 68 Mo

☁ 83 gCO₂

Les émissions de CO₂ liées à votre utilisation d'internet équivalent à :

📱 10 smartphones rechargés

🚗 0.377 kms en voiture

Carbonalyser

Une extension de navigateur (Firefox, Chrome + application mobile) qui permet de visualiser la consommation électrique et les émissions de gaz à effet de serre associés à votre navigateur internet

Source : <https://theshiftproject.org/carbonalyser-extension-navigateur/>

Les pistes pour limiter les impacts du numérique

Mesurer l'impact

Un autre outil pour estimer son impact avant action :



**Évaluation de mon empreinte
environnementale professionnelle
individuelle du numérique en kg eq. CO₂**

[Outil de l'Institut du Numérique Responsable \(INR\)](https://myimpact.isit-europe.org/fr/)

<https://myimpact.isit-europe.org/fr/>

VOS CONTACTS

**TERRITOIRES
NUMÉRIQUES
ÉDUCATIFS**

**MODULES
DE FORMATION
THÉMATIQUES**



Rémi Marguenda

formateur TNE

remi.marguenda@reseau-canope.fr

Christophe Driver

formateur à l'atelier de Grenoble

christophe.driver@reseau-canope.fr