



Guide du numérique responsable



Cofinancé par
l'Union européenne

Erasmus+
FRANCE
JEUNESSE & SPORT

SOMMAIRE



Introduction

L'empreinte cachée de nos gadgets	4
Alléger son empreinte digitale	5
Consommer numérique...	6
...sans abuser	7
Accros aux écrans ? Reprendre le contrôle !	8
Le numérique, à quel prix? Quizz	9
Réponses et explications	11
Il est temps de faire son ménage numérique	12
À toi de jouer! Sources et bibliographie	14

Ce livret est basé sur le projet Déconnecter pour Reconnecter, du programme Erasmus+déposé en 2023, porté par l'association Regain (France) en partenariat avec Robycode (Allemagne) et Kocaturk (Turquie) et cofinancé par l'Union Européenne.

À l'intérieur, vous trouverez des idées simples à mettre en œuvre au quotidien pour contribuer à un avenir meilleur pour notre planète !

Les points de vue et opinions exprimés dans ce livret relèvent de la seule responsabilité de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement ceux de la Commission européenne.

La facilitation graphique a été réalisée par Maïté Gayet, le logo par Lucille Le Brun et les textes explicatifs par Veronica Castro.

Intention du projet

Disconnect to reconnect



La pollution numérique : c'est quoi ?

C'est l'impact de la technologie sur l'environnement, même si on ne le voit pas. Elle vient de la fabrication des appareils, de leur consommation d'énergie et des déchets électroniques qu'ils génèrent. Chaque clic, recherche et diffusion de vidéo laisse une empreinte invisible sur l'environnement.

Le projet Deconnecter pour Reconnecter a pour objectif de sensibiliser les jeunes à des manières de se reconnecter à soi-même, aux autres et à l'écosystème, tout en limitant l'usage excessif du numérique. Ce guide, né de cette initiative, propose des idées simples et accessibles à mettre en œuvre au quotidien pour contribuer à un avenir plus respectueux de notre planète.

Diminuer notre empreinte numérique est un devoir partagé, à la fois personnel et collectif. En changeant nos habitudes pour adopter des pratiques plus durables et en choisissant des technologies plus respectueuses de l'environnement, chacun peut contribuer à la transition écologique.

Mobilisons-nous ensemble pour construire un numérique plus durable et responsable envers notre planète.





L'empreinte cachée de nos gadgets



STOCKAGE DES DONNÉES
UTILISATION
TRANSPORT
ASSEMBLAGE
FABRICATION
EXTRACTION DE MINERAIS

Nos équipements représentent la majeure partie de l'impact environnementale du numérique : 60% des émissions de gaz à effet de serre. **Si le numérique était un pays, il serait le 3e plus gros pollueur au monde.**

La fabrication d'un smartphone peut consommer jusqu'à 800L d'eau (extraction de minéraux, fabrication, assemblage, transport...) : Soit l'équivalent de la consommation d'eau d'une personne pendant 4 mois.

Un data-center standard peut consommer autant d'énergie qu'une ville de 50 000 habitants. Cela est dû à la grande quantité de données qu'ils stockent et traitent en permanence.





Alléger son empreinte digitale



Les Français·es changent en moyenne de smartphone tous les 2 à 3 ans; soit un total de 4 à 5 sur 10 ans par personne.

88% des Français·es remplacent leur téléphone alors qu'il marche encore



Privilégier un smartphone ou un ordinateur reconditionné contribue à limiter l'extraction de ressources et la production de déchets. C'est une double victoire pour l'environnement et le portefeuille.

Au moins 30 millions de téléphones portables dorment dans nos tiroirs. On se dit que l'on peut s'en servir encore... Mais serviront-ils encore un jour?

Fairphone

Depuis 2013, Fairphone conçoit des téléphones durables, réparables et fabriqués avec plus de 70% de matériaux recyclés ou équitables.

ET CHEZ TOI?
COMBIEN Y-A
T'IL DE TÉLÉPHONES
QUI FONCTIONNENT
ENCORE?



Consommer numérique...



Chaque jour, 333 milliards de mails sont envoyés dans le monde.
L'empreinte carbone des mails équivaut à celle de 7 millions de voitures.



50% des mails envoyés sont des spams.



Un mail sans pièce jointe génère 4 g de CO2.



Un mail avec pièce jointe peut atteindre 19 g de CO2.

L'impact de l'envoi d'un email dépend des pièces jointes, mais aussi du nombre des destinataires, de son temps de stockage dans les messageries...



Regarder une vidéo en streaming sur son téléphone en 4G consomme 23 fois plus d'énergie qu'en wifi, car le réseau mobile sollicite des antennes relais.

Privilégiez le Wifi à la 4G.



Un appel vidéo d'une heure sur Zoom émet environ 1,2 kg de CO2, soit l'équivalent d'un trajet en voiture de 10 km.



...sans abuser!

Quel impact carbone des réseaux sociaux sur mobile?

165,6 gCO₂ **par jour**/par personne, soit l'équivalent de **1,4 km** en voiture
60 kgCO₂ par utilisateur/trice **par an**, soit l'équivalent de **535 Km** en voiture.

Comparatif de l'impact d'émission carbone de plusieurs applications

APPLICATIONS	1H D'UTILISATION émet en moyenne (en gCO ₂ Eq)	EQUIVALENCE CARBONE (km en voiture) <small>sur 1 an</small>
LinkedIn	28	91
Facebook	38	122
Snapchat	39	126
YouTube	52	168
TikTok	57	185

selon l'impact CO₂ (ADEME)



L'intelligence artificielle (IA) transforme de nombreux secteurs économiques, de la santé à la finance en passant par le marketing, la logistique et l'écologie. Cette révolution technologique a un revers : son impact écologique.

Entraîner le modèle GPT-3 a généré 550 tonnes de CO₂, soit l'équivalent de 500 vols transatlantiques.



LE SAVAIS-TU ?

Une
requête sur ChatGPT
consomme
3 à 10X
+ d'ENERGIE
qu'une recherche
Google

L'intelligence artificielle requiert des quantités considérables d'énergie, principalement en raison de la complexité des algorithmes et des volumes de données traités.



Accros aux écrans : Des idées pour reprendre le contrôle !



Prendre conscience de son temps d'écran :
avec les apps Digital Wellbeing (Android) ou
Screen Time (iOS).



Désactiver les notifications inutiles pour éviter les sollicitations permanentes.
StayFocusd, Freedom sur ordinateur



Activer le mode concentration : bloque certaines apps à des heures définies,
extensions bloqueuses de sites

Activer le mode monochrome
(écran en noir et blanc) pour rendre le téléphone moins attirant.



Utiliser un éveil classique pour ne pas être tenté de scroller au lit. Éviter les écrans 1h avant de dormir améliore le sommeil car la lumière bleue perturbe l'hormone du sommeil: la mélatonine.

Remplacer les écrans par des activités alternatives :

Lire un livre ou écouter un podcast plutôt que de scroller sans fin.

Faire du sport ou une activité manuelle (cuisine, dessin, musique, jardinage).



Privilégier les interactions sociales en face à face :

Appeler au lieu d'écrire des messages, rencontres au lieu de chats.



Défi !



Fixe-toi une limite de temps ex : 30 min sur les réseaux sociaux, pas de téléphone pendant les repas ou pendant 1h le matin, pas dans la chambre avant de dormir....

Commence par réduire progressivement plutôt que d'arrêter d'un coup !

Fais-toi aider par tes proches ou des groupes qui partagent ton objectif.

Le but n'est pas d'éliminer totalement les écrans, mais d'en faire un usage plus conscient et équilibré. Prêt(e) à relever le défi ?



Le numérique : à quel prix ?



1. Quel est l'impact environnemental majeur de l'envoi d'e-mails volumineux ?

- a) La production de déchets plastiques provenant des emballages des serveurs
- b) La déforestation due à la production de papier pour l'impression des e-mails
- c) L'augmentation de la consommation d'eau pour refroidir les serveurs



2. Une box Wi-Fi laissée branchée 24h/24 consomme autant d'énergie...

- a) Qu'une voiture électrique qui parcourt 10 km par jour
- b) Que le cycle de lavage de 130 machines à laver
- c) Que la production de 12 kg de papier
- d) Que la production de 500 bouteilles d'eau (environ 0,2 kWh par bouteille, incluant extraction, production et transport)

3. Pourquoi la 5G peut-elle être à la fois plus éco-responsable et plus polluante ?

- a) Elle consomme moins d'énergie par Go, mais pousse à une surconsommation de données
- b) Elle utilise des énergies renouvelables, mais nécessite des infrastructures lourdes, des appareils plus modernes, polluant que la 4G.

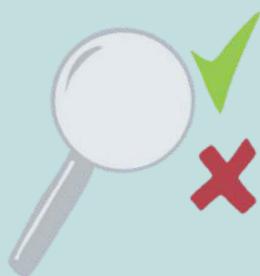


4. Parmi les jeunes Français de moins de 25 ans, quel pourcentage a eu son premier téléphone mobile avant l'âge de 12 ans ?

- a) 20 %
- b) 30 %
- c) 35 %
- d) 41 %

5. Quel syndrome les Nomo (No mobile phone phobia) peuvent-ils ressentir, et quel effet a le fait de dormir avec leur téléphone à côté ?

- a) Le syndrome de la vibration fantôme : tu sens ton téléphone vibrer... mais il n'y a rien. Corrélaté à une diminution de la mémoire
- b) Le syndrome de l'alerte imaginaire : tu te sens obligé de vérifier ton téléphone chaque fois qu'il y a un silence. Corrélaté à une augmentation des cauchemars
- c) L'illusion numérique : tu te sens productif alors que tu scrolles des vidéos de chats. Corrélaté à une perte de 30% de la capacité auditive



6. Quel outil ou site peut t'aider à vérifier une image ou une information suspecte ?

- a) Conspiracy news et Google Images (recherche inversée) permet de fournir théories du complot et de vérification fiable des faits ou des images
- b) Tineye est la recherche d'images copiées sur le web
- c) Wikipedia et Snopes. Un site qui vérifie directement l'authenticité des informations et spécialisé dans l'origine des faits et des images sur le web



7. Quel moteur de recherche écologique permet de financer la reforestation ?

- a) Google
- b) Lilo
- c) Ecosia
- d) Bing
- e) Yahoo



8. Quel pourcentage de personnes dans le monde avouent utiliser leur téléphone aux toilettes ?

- a) 25%
- b) 40%
- c) 55%
- d) 70%



Réponses et explications



- 1. c)** L'envoi d'e-mails volumineux consomme de l'énergie pour le stockage et le traitement, nécessitant un refroidissement par l'eau des centres de données.
- 2. c) et b)** Une box Wi-Fi qui fonctionne en permanence peut consommer autant qu'une ampoule LED laissée allumée jour et nuit.
- 3. a)** La 5G est plus efficace en énergie par Go, mais elle encourage une surconsommation de données à cause de sa vitesse accrue.
- 4. c) et d)** En France, 41 % des filles et 30 % des garçons de moins de 25 ans ont eu leur premier téléphone mobile avant l'âge de 12 ans.
- 5. a)** Syndrome de la vibration fantôme : Le cerveau associe les signaux de vibration à l'attente d'une notification. Cela peut perturber la mémoire à long terme en interférant avec la concentration. Environ 80% des utilisateurs l'ont déjà ressenti. Bienvenue dans l'ère des NOMO !
- 6. b)** TinEye est un outil de recherche inversée d'images qui permet de retrouver l'origine et les utilisations d'une image sur le web, utile pour vérifier son authenticité.
- 7. b) et c)** Ecosia finance des projets de reforestation grâce aux revenus générés par les recherches. Lilo permet de financer des projets environnementaux en collectant des "gouttes" via les recherches.
- 8. d)** Oui ! Entre 65 à 90 % des personnes utilisent leur téléphone pendant qu'elles sont aux toilettes. En Europe, 53 % des personnes admettent utiliser leur smartphone dans ce contexte, et certains pays comme l'Italie et la France dépassent les 60 % !

Résultats : Quel est ton score de bonnes réponses ?

7-8 : Éco-geek : Champion de l'empreinte numérique responsables ! Continue ainsi.

5-6 : Apprenti écolo : Sur la bonne voie, mais quelques efforts peuvent être faits.

0-4 : Numérique énergivore : Il est temps d'adopter de nouvelles habitudes pour réduire ton impact !



★ Partage ton score et invite tes amis à tester leurs connaissances !



Il est temps de faire le ménage numérique



J-1 : Vider les archives des E-Mails

Tout sélectionner → Supprimer
→ Alléger la charge de données



J-2 : Supprimer les Apps Inutiles

Les apps inutilisées peuvent consommer de l'énergie en arrière-plan



J-3 : Simplifier son Bureau d'ordinateur

Un encombrement de fichiers fatigue l'esprit et le système

J-4 : Vérifier le stockage du Cloud

Jeter un coup d'œil aux fichiers sauvegardés mais oubliés



J-5 : Régler ses paramètres de notifications

Le silence est productif pour une meilleure concentration

J-6 : Effacer l'historique des Réseaux sociaux

Il est facile de laisser une trace, l'effacer demande de la conscience

J-7 : Checker ses anciens appareils

Si vous en avez encore, donnez-le(s) ou recyclez-le(s)





Notes





A toi de jouer !

Sources et outils

- ◆ <https://myimpact.isit-europe.org/fr/>
- ◆ www.ademe.fr/presse/communique-national/lademe-publie-le-guide-dun-numerique-plus-responsable/
- ◆ www.hellocarbo.com/blog/reduire/pollution-numerique/
- ◆ <https://epargnonsnosressources.gouv.fr/>
- ◆ www.lebondigital.com/6-documentaires-pollution-numerique/



Pour aller plus loin

Bibliographie

Vers un numérique responsable - Repensons notre dépendance aux technologies digitales, par Vincent Courboulay

Raz de données. L'impact du numérique sur l'environnement, d'Alice Durand



Tendre vers la sobriété numérique, de Frédéric Bordage

L'âge des low tech, de Philippe Bihouix

Mission déconnexion, de Laurence Bril