



# Guide 1

## Offrir une nouvelle vie à son équipement numérique (Smartphones, Ordinateurs et Tablettes)





## Sommaire

Comprendre .....	2
Comprendre l'impact de la production de mon équipement.....	3
Mesurer son impact.....	4
Passer à l'action.....	5
Offrir une nouvelle vie à son équipement : étape par étape .....	5
Checklist.....	8
Aller plus loin.....	8
Sources .....	9
Remerciement aux contributeurs.....	10
Licence d'utilisation de ce guide .....	10

*Pensez à l'environnement. N'imprimez ce document que si vous en avez vraiment besoin.  
(en noir et blanc et recto/verso)*



## Comprendre

### Comprendre l'impact de la production de mon équipement

**Selon vous, quel est le poids total de matières premières nécessaires à la fabrication d'un ordinateur de 2 kg ?**

Un ordinateur de 2 kg nécessite au total 588 kg de matières premières qui doivent être extraites pour le fabriquer, [Source ADEME](#)

Dans une [étude](#) commandée par l'ADEME et l'ARCEP, on apprend que la majorité des impacts liés au numérique sont dus aux équipements eux-mêmes. Ces impacts se produisent principalement durant la phase de **fabrication et à la fin de vie des équipements**. Mais de quels impacts parle-t-on exactement ?

**Sur la biodiversité :** pour fabriquer un smartphone de 200g, il est nécessaire d'extraire environ 200 Kg de matières et de mobiliser une grande quantité d'eau. Grignoter la croûte terrestre pour extraire le lithium, l'or, le cobalt, le cuivre et autres métaux implique l'exploitation de [mines](#). Dans ces mines, qui peuvent atteindre la surface de 300 terrains de football et la profondeur équivalente à la hauteur de 2 tours Eiffel, toute vie animale et végétale est détruite. De plus, l'eau utilisée pendant l'extraction est trop souvent rejetée dans la nature sans traitement préalable avec, pour conséquence, un impact important sur toute la biodiversité aux alentours. La fin de vie de nos chers compagnons numériques n'est pas en reste puisque ces équipements, très peu recyclés, sont bien souvent [entassés dans des décharges à ciel ouvert](#) polluant les sols et les cours d'eau.

**Extraction : huge volumes for tiny quantities**



Koffiefontein Mine (south Africa)  
7.6 million carats of diamonds = 1520kg = 0,4318 m<sup>3</sup>



Palabora Mine (South Africa) - 4.1 million tonnes of copper = 458 612,97 m<sup>3</sup> = 122 piscines olympiques

**Sur le climat :** la fabrication d'un smartphone ou d'une télévision nécessite une grande quantité d'énergie (pour l'extraction des minerais, la transformation des matériaux ou le transport par exemple). Dans les pays où sont fabriqués nos équipements numériques,



[l'énergie utilisée est principalement d'origine fossile](#) (pétrole, charbon, gaz). La production de cette énergie émet des gaz à effet de serre et ceci participe au changement climatique.

**Sur les individus** : une part non négligeable des gisements de métaux nécessaires à la fabrication de nos équipements est située dans des pays pauvres. Les populations sont alors souvent exploitées [dans des conditions indignes et ce, parfois, dès le plus jeune âge](#). De plus, tout ou partie des gains financiers peut être détournée pour servir à financer des conflits armés.

Pour assembler [le milliard de smartphones vendus chaque année](#), les usines exploitent leur personnel quelquefois dans [des conditions inhumaines](#).

Enfin, les décharges à ciel ouvert déjà citées sont également le lieu de travail d'enfants [respirant des gaz toxiques](#) lorsqu'ils font brûler des câbles pour récupérer le cuivre si précieux.

Heureusement, il existe une solution simple et très efficace pour diminuer tous ces impacts : **prolonger la durée de vie de nos équipements !**

Ce guide vous donnera toutes les astuces pour y parvenir.

## Mesurer son impact

Mesurer soi-même l'impact de ses équipements numériques n'est pas chose aisée tant les répercussions de leur production sur l'environnement (eau, air, sol), les ressources naturelles et la biodiversité sont multiples. Toutefois, il est simple d'avoir quelques points de repère. Aujourd'hui, nous conservons en moyenne notre smartphone [2 à 3 ans](#), si nous décidons d'allonger sa durée de vie d'autant en passant à l'action, alors, nous allons diminuer notre empreinte environnementale !

Pour vous aider à mieux comprendre le bénéfice de vos efforts, nous vous proposons de comptabiliser le nombre d'équipements auxquels vous donnez une seconde vie. **Par exemple, faire durer un smartphone de 2 à 4 ans réduit son impact environnemental de 50% !** Chaque appareil réemployé ou réparé est une victoire directe pour la planète.

Finalement, quelques gestes simples font une grande différence.

Pour vous aider à mieux comprendre le bénéfice des efforts que vous faites durant ce Digital Cleanup Réemploi ou Recyclage, nous vous proposons de comptabiliser le nombre d'équipements collectés par catégories de ceux fonctionnels et ceux non fonctionnels et de les comparer à la quantité de ressources sauvées en évitant la fabrication d'un équipement neuf.

Maintenant que vous en savez plus sur la mesure d'impacts liée aux équipements numériques, **vous êtes prêts à passer à l'action !**

## Passer à l'action

### Offrir une nouvelle vie à son équipement : étape par étape

#### #1 Redonner un coup de boost à son équipement



**Votre équipement est encombré, lent ?** Commencez par organiser ou participer à un Digital Cleanup Données en vous appuyant sur nos guides (disponibles dans les outils).

- Pensez à désinstaller les logiciels / applications inutilisées grâce aux guides :
  - Guide 2\_ Nettoyer son ordinateur et son Drive
  - Guide 3\_ Nettoyer son smartphone et sa tablette
- Faites le tri dans vos données grâce aux guides :
  - Guide 4\_ Nettoyer ses e-mails
  - Guide 5\_ Nettoyer ses réseaux sociaux
- Au besoin [réinitialisez](#) votre appareil (formatage ou remise aux paramètres d'usine) en vous faisant aider par une personne de votre entourage ou en regardant des tutoriels (Pensez à sauvegarder vos données avant !)
- Une solution peut aussi être de passer sur un système d'exploitation libre qui est moins gourmand en ressources (par exemple Linux pour ordinateur et/ou pour les smartphones).

## #2 Réparer son équipement

**Votre matériel ne tient plus la batterie ou bien l'écran est fendu ?** Est-il nécessaire de le remplacer dans son intégralité ? De nombreuses solutions s'offrent à vous pour le réparer.

Cette opération peut se révéler technique ou nécessiter des outils spécifiques, il est donc conseillé de faire appel à un professionnel. Toutefois il existe des solutions alternatives. Un **atelier de diagnostic ou réparation** peut être envisagé dans le cadre des Digital Cleanups.

- **Réparez vous-même** votre équipement grâce à des tutoriels en ligne sur des sites comme <https://fr.ifixit.com/> ou <https://www.commentreparer.com/>.
- **Faites-vous aider lors d'un Repair café**. C'est un atelier consacré à la réparation d'objets et organisé à un niveau local grâce à des bénévoles, il y en a sûrement [un près de chez vous](#).
- Ou **cherchez un professionnel** pour vous accompagner sur des sites comme <https://longuevieauxobjets.gouv.fr/>.

## #3 Favoriser le réemploi

**Votre matériel est encore fonctionnel** mais il ne correspond peut-être plus à vos besoins. Il peut encore servir à quelqu'un qui a des attentes différentes ou bien pour d'autres utilisations moins demandeuses en ressources.

Une fois que vous avez récupéré et supprimé vos données, vous pouvez **faire don de votre appareil** à un proche, une connaissance, **ou bien le revendre** sur une place de marché en ligne ou encore chez un professionnel qui rachète votre matériel d'occasion près de chez vous.

Il existe de nombreux organismes de reconditionnement avec des formes très variées. Entre autres, il existe des entreprises d'insertion professionnelle, qui forment des personnes à



réparer, réinitialiser vos anciens appareils pour les redistribuer ensuite sur un marché d'occasion. En leur faisant don de votre matériel, vous permettez à ces personnes de se former et à leur travail d'être valorisé. Privilégiez autant que possible une entreprise ou association locale, cela participe à faire fonctionner l'écosystème à côté de chez vous et limite les envois longues distances.

Tout comme il est important de s'informer sur la provenance et les modes de production de vos équipements, il est important de s'informer sur leur devenir. Afin d'éviter toute déconvenue, n'hésitez pas à demander une preuve d'achat ou de don à votre partenaire.

**Pour trouver un partenaire de collecte de votre matériel fonctionnel vous pouvez :**

- Visiter le site <https://longuevieauxobjets.gouv.fr/> qui recense de nombreux points de dons de matériel près de chez vous.
- Vous pouvez également vous rendre sur le site du label QualiRépa (<https://www.label-qualirepar.fr/vous-etes-labellise/#annuaires>) où vous trouverez les cartographies des réparateurs labellisés par les éco-organismes Ecologic et Ecosystem

**Nota :** Si vous participez à une collecte dans le cadre d'un Digital Cleanup, **pensez à bien trier séparément les appareils fonctionnels de ceux qui ne le sont pas.** Cela facilitera l'enlèvement par les différents partenaires de votre structure.

En tant qu'organisateur, pour aider les participants à déterminer ce qu'est un matériel fonctionnel, vous pouvez afficher la définition d'Ecologic ci-dessous dans la salle de collecte des équipements ou encore le joindre aux messages envoyés aux participants.

Pour vous aider à déterminer si votre appareil est considéré comme encore fonctionnel ou non par les partenaires, voici la **définition** d'Ecologic :

**Un appareil fonctionnel** décrit un équipement en état de marche avec des performances acceptables avec un niveau d'OS supporté (avec au minimum Windows 10 64 bits pour les ordinateurs). Pour les smartphones et les tablettes, l'écran peut être très légèrement fendu mais pas plus. L'état des appareils (rayures) n'est pas très gênant tant que les fonctionnalités ne sont pas impactées. Les cassures qui fragilisent trop les matériels induisent un classement en non fonctionnel.

**Autre point important :** certaines personnalisations empêchent le reconditionnement des appareils et doivent être retirées par les donateurs avant la collecte des appareils (code Bios pour les PC portables ; enrôlement sous un outil de gestion MDM, compte Google ou Apple-Id pour les smartphones et tablettes).

Consultez nos outils pour suivre les processus proposés selon les types d'équipements récoltés par notre partenaire.

## #4 Recycler



**Si votre appareil est non fonctionnel ou non réparable**, il doit être traité comme **Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE ou D3E)**. Il sera alors démantelé, les matériaux triés et recyclés dans la mesure possible.

Privilégiez les points d'apport près de chez vous pour limiter les envois longues distances et dynamiser l'écosystème local.

**Pour trouver un partenaire de collecte de votre matériel non fonctionnel vous pouvez :**

- Visiter le site d'Ecologic qui recense de nombreux points de collecte près de chez vous : <https://www.ecologic-france.com/citoyens/ou-deposer-mes-dechets.html>
- Ou visiter le site Ecosystem pour trouver un point de collecte près de chez vous : <https://www.ecosystem.eco/fr/recherche-point-de-collecte>

## Checklist

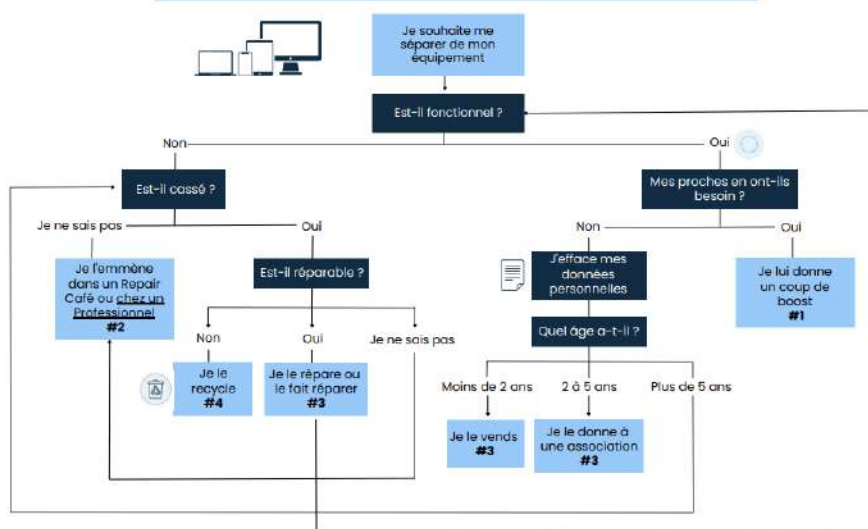
- Nettoyer** les données logicielles (fichiers, applications).
- Réparer** l'appareil si nécessaire.
- Effacer** de manière sécurisée toutes les données personnelles.
- Si fonctionnel, **favoriser le Réemploi**.
- Si non-fonctionnel, Recycler** dans la filière appropriée (DEEE).

**Bravo ! Vous avez offert une seconde vie à votre matériel !**

Vous pouvez maintenant faire le bilan de vos actions pour **mesurer votre impact**.



Pour les participants d'un Digital Cleanup Réemploi ou Recyclage  
Comment offrir une seconde vie à mon équipement numérique ?



Légende : les numéros dans les cases finales #1 #2 #3 #4 font référence aux différents chapitres du document nommé Guide 1 - Offrir une nouvelle vie à son équipement numérique - accessible dans vos outils sur le site.

## Aller plus loin

Grâce à ce guide vous avez peut-être offert une seconde vie à votre matériel et vous voulez vous assurer qu'il va durer longtemps. Ou bien, vous avez dû vous en séparer et vous voulez quelques bons conseils ? Alors, les voici :

- **Protégez vos appareils** avec une coque et une vitre de protection, un étui de rangement, mais pensez aussi à l'antivirus, et à prolonger leurs garanties.
- **Privilégiez l'achat d'un appareil reconditionné** si vous devez en changer, auprès d'un organisme de reconditionnement dont vous pouvez vérifier les engagements sur la qualité du reconditionnement effectué, dont les valeurs affichées sont en phase avec les vôtres (environnement, social, etc.) et dont la garantie fournie est conforme à législation en vigueur dans son pays (24 mois en France, 12 mois en Belgique et en Suisse).
- **Informez-vous sur les conditions de production, de réparabilité et de durabilité de votre appareil** si vous optez pour du neuf grâce à des associations de consommateurs comme <https://quechoisir.org> ou le site <https://www.produitsdurables.fr/>. Vous pouvez utiliser l'indice de réparabilité pour choisir votre produit ou l'indice de durabilité de [Les Numériques \(pour les smartphones\)](#) et encore le [guide les labels de l'ADEME](#).
- **Limitez le nombre d'appareils par personne** en mutualisant l'utilisation pro/perso (exemple : avec un système de Double Sim, e-Sim pour les smartphones) mais aussi en préférant la location à l'achat pour des besoins ponctuels.



- **Proposez à votre employeur une utilisation BYOD ou COPE** (Bring Your Own Device : amener son propre matériel / Choose Your Own Device : choisir son matériel).
- **En entreprise, questionnez la stratégie achat** à l'aide du [guide pratique pour des achats numériques responsables](#).
- **Refusez les cadeaux publicitaires et résistez aux offres promotionnelles** lorsqu'elles vous poussent à renouveler votre matériel encore fonctionnel.

## Sources

- [Image de couverture](#)
- [Liste des ressources ADEME sur le numérique responsable](#)
- [Équipements et usages du numérique](#)
- [Durée de vie des smartphones et tablettes : les nouvelles règles en vigueur](#)
- [Évaluation de l'impact environnemental du numérique en France et analyse prospective](#)
- [Les métaux : des ressources qui pourraient manquer ?](#)
- [Librairie Ademe - en route vers la sobriété numérique](#)

## Remerciement aux contributeurs

Julien PILETTE - Kevin GUERIN - Romain PILLON - Cécile HADJADJ - Héloïse DANO - Alexandre KALATZIS - Julien NORA - Rémy MARRONE - Lisa HURAUULT- Maeva SAKSIKI - Elodie FOSSEUX - Guillaume GALLON

## Licence d'utilisation de ce guide

[CC-by-nc-sa](#) (Attribution / Pas d'Utilisation Commerciale / Partage dans les mêmes conditions)



La licence CC-by-nc-sa 4.0 permet toute exploitation de l'œuvre (partager, copier, reproduire, distribuer, communiquer, réutiliser, adapter) par tous moyens, sous tous formats. Toutes les exploitations de l'œuvre ou des œuvres dérivées, sauf à des fins commerciales, sont possibles.

Les obligations liées à la licence sont de :

- créditer les créateurs de la paternité des œuvres originales, d'en indiquer les sources et d'indiquer si des modifications ont été effectuées aux œuvres (obligation d'attribution) ;
- ne pas tirer profit (gain direct ou plus-value commerciale) de l'œuvre ou des œuvres dérivées ;



- diffuser les nouvelles créations selon des conditions identiques (selon la même licence) à celles de l'œuvre originale (donc autoriser à nouveau les modifications et interdire les utilisations commerciales).

Cette licence interdit donc que les nouvelles dérivations de l'œuvre dérivée soient exploitées à des fins commerciales.

## Contact

Vous avez une question ou une idée pour améliorer ce guide ? N'hésitez pas à nous contacter à l'adresse suivante : [contact@digital-cleanup-day.fr](mailto:contact@digital-cleanup-day.fr)

Et suivez-nous sur les réseaux sociaux :



WCD – France : Maison des Associations, 27 rue Jean Bart, 59000 Lille –

[www.worldcleanupday.fr](http://www.worldcleanupday.fr)

INR : 2 Rue Marc Sangnier, 33130 Bègles– [www.institutnr.org](http://www.institutnr.org)