

# NUMÉRIQUE ?

**CONSUMMATION EN OCTETS**

L'octet (o) est l'unité de mesure d'une information informatique.

Faire une recherche en ligne, déclarer ses impôts, regarder une vidéo... Le numérique est partout dans nos vies. Pourtant, nos appareils nécessitent des métaux en pagaille et nos données transitent par des millions de kilomètres de câbles. De quoi générer d'immenses pollutions et mettre en danger de nombreuses populations. Y aurait-il un hic avec le numérique ?

Pour continuer de vous (in)former, abonnez-vous gratuitement à Vert : toute l'actualité de l'écologie en 7 minutes par jour, dans votre boîte mail !



1 ko = 10<sup>3</sup> octets

UN EMAIL SANS PIÈCE JOINTE

70 ko

UNE IMAGE DE TAILLE MOYENNE SUR LE WEB

100 ko

**Le « sac à dos écologique » du smartphone**

Un smartphone, ça pèse 200 grammes dans la poche, mais ça nécessite 200 kilogrammes de matières premières, soit 1 000 fois plus. Ce qui pose problème, ce n'est pas tant son utilisation que sa fabrication : elle représente près de 80% de son empreinte écologique. Et plus son écran est grand, plus ses impacts environnementaux sont lourds.



Sn	In	Mo	Al	Si	Zn	Pd	As
K	Dy	Pr	Ba	V	Br	Pt	Ga
La	Tb	Gd	Ce	Eu	Be	Bi	Sm
Mn	Co	V	Li	C	Mg	Nb	Sb
F	P	Fe	Ni	Nd	B	Ge	Ta
W	Au	Ag					

Une cinquantaine d'éléments

(sur les 94 présents à l'état naturel sur Terre)



Systemx, Monde Diplo

**Le numérique nous mine**

Smartphone, TV connectée, montres intelligentes... Nous vivons entourés de plus en plus d'appareils électroniques : on en compte 13 par personne !

L'envolée du numérique fait exploser notre consommation de ressources et, dans les pays miniers, elle pollue massivement l'air, les sols et l'eau avec des conséquences importantes sur la santé des populations, ainsi que sur la faune et la flore locales. Dans plusieurs pays, l'extraction minière est source d'esclavagisme. Selon l'ONU, 40 000 enfants travaillent dans des conditions dangereuses dans les mines du sud de la République démocratique du Congo.

1 Mo = 10<sup>6</sup> octets

2,5 Mo UN SITE WEB



Près d'une tonne de ressources par Français·e et par an est utilisée pour la fabrication des équipements numériques

Arcep, Ademe

eau, terre, ressources, énergies fossiles...

WINDOWS 95  
50 Mo

**GRANDEUR ET DÉCADENCE**

Pour nous faire acheter toujours plus d'objets, les marques jouent sur trois types d'obsolescence :

**Matérielle** : les appareils ne durent pas longtemps et/ou sont difficiles à réparer.

**Logicielle** : leurs logiciels ne sont plus mis à jour ou deviennent trop gourmands, et l'appareil ralentit ou ne fonctionne plus correctement.

**Marketing** : elles sortent des nouveaux produits toujours plus attirants.

1 Go = 10<sup>9</sup> octets

3 Go  
1H SUR NETFLIX EN HD

**AVIS DE DÉCHETS**

Une fois utilisés, nos appareils électroniques ne doivent pas être mis à la poubelle. En France, près d'un million de tonnes d'équipements électriques et électroniques (DEEE) sont traitées chaque année, 89% sont revalorisées.

**Le web nous fait câbler**

Internet, ce ne sont pas que des ondes. Il faut d'immenses infrastructures pour faire tourner le web mondial : des antennes, des datacenters, et beaaaaucoup de câbles, notamment sous les océans.

Environ 485 câbles sous-marins en service en 2023, soit 1,4 million de km



1H DE CONSOMMATION DE DONNÉES DE LA FRANCE EN 2022

19 440 To

DISQUE DUR EXTERNE

1 To

STOCKAGE IPHONE 15

128 Go

WINDOWS 11

70 Go

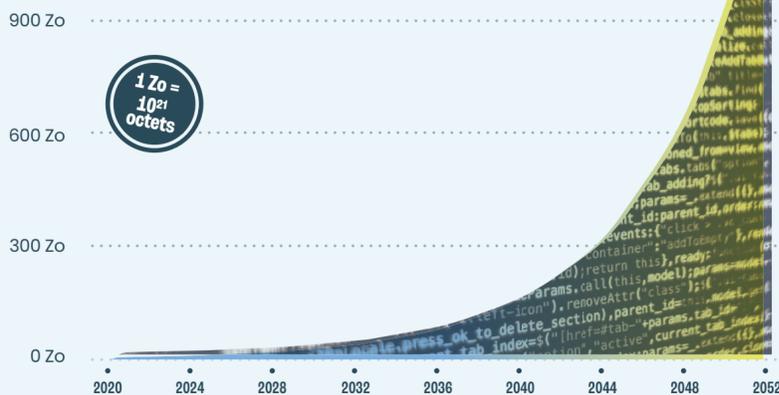
CONSOMMATION MENSUELLE MOYENNE DE DONNÉES 4G D'UN·E FRANÇAIS·E EN 2023

15 Go

**Vers l'infini et les dégâts**

Le trafic mondial sur Internet double tous les quatre ans : il devrait donc être multiplié par 200 entre 2020 et 2050 !

La croissance des usages et des équipements fait bondir la demande en métaux et minerais, et aggrave le changement climatique. Aujourd'hui, le numérique représente 4% des émissions de gaz à effet de serre mondiales et il s'agit du secteur qui connaît la plus forte augmentation.



1 Zo = 10<sup>21</sup> octets

**LES GESTES DE PREMIERS SECOURS**

Garder ses appareils le plus longtemps possible et les faire réparer plutôt que d'en racheter

Réduire sa consommation de vidéo en streaming et/ou baisser la résolution

Limiter ses achats d'appareils électroniques si possible

Choisir des écrans plus petits

Éviter d'acheter neuf, privilégier des appareils reconditionnés ou d'occasion

Contraindre les fabricants à écoconcevoir des produits et services sobres, des objets plus réparables et démontables

Soutenu par



1H DE CONSOMMATION DE DONNÉES MONDIALES EN 2022

550 800 To