

Le greenwashing du numérique : un métier d'avenir

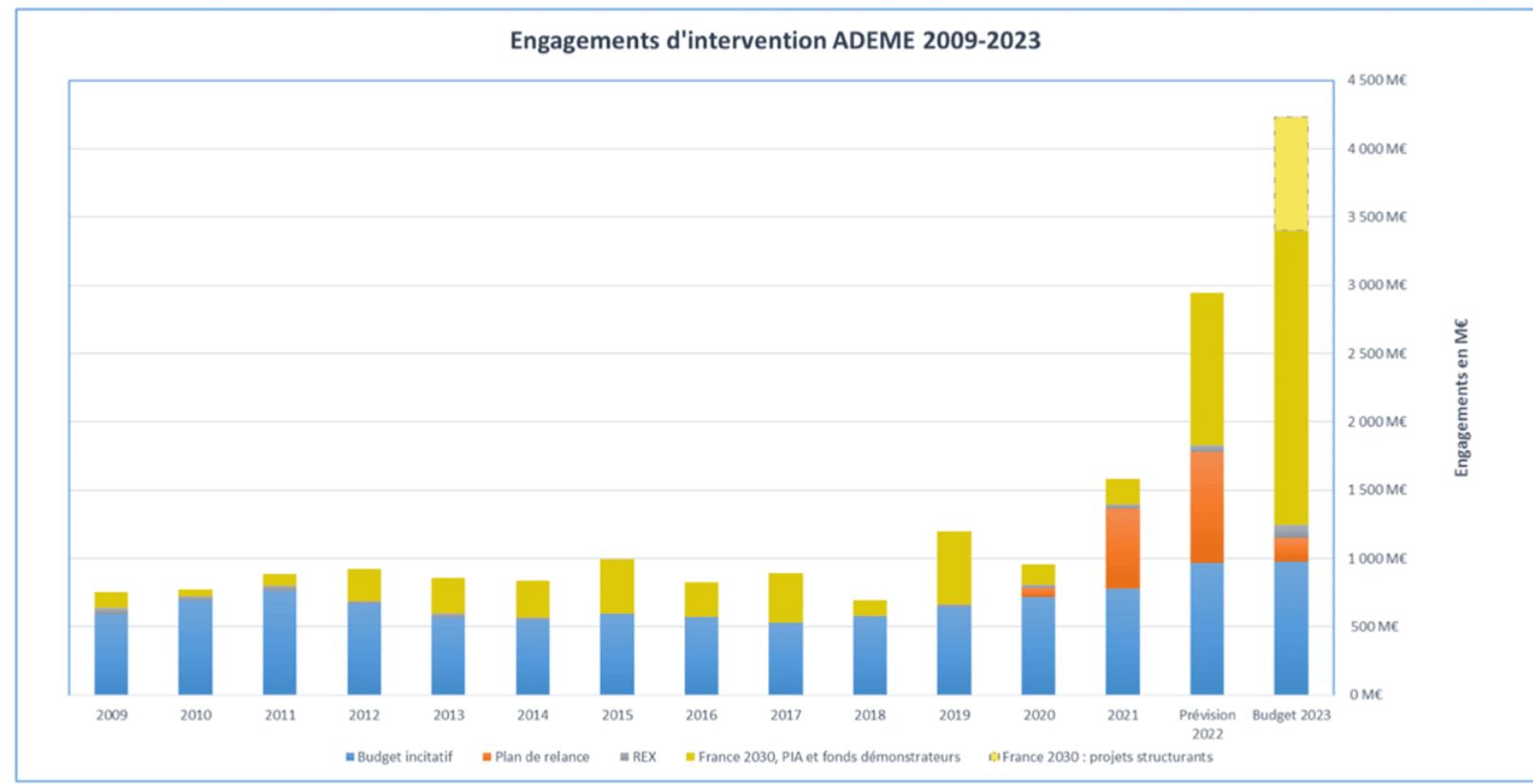
Frnog

6 octobre 2023

Pierre Beyssac – Eriomem
Fediverse @pb@mast.eu.org
Bluesky @pierreb.bsky.social
Site X @pbeysac



La sobriété, un secteur en pleine croissance



Source : Ademe

Environnement. En Indonésie, les centrales au charbon vont recevoir le label vert

Jakarta a décidé de classer la construction de nouvelles centrales thermiques au charbon dans les activités économiques vertes, sous prétexte qu'elles serviraient à transformer des minéraux stratégiques pour la transition énergétique. Le magazine "Tempo" s'en indigne, et avertit : après le greenwashing, voici le "transition washing".

Multiples domaines

- Collectivités locales
- Administrations et agences publiques
- Consultance
- Mandats électoraux
- Entreprises
 - Dircom
 - Community manager
- « Solutions »

Déclinable dans de nombreux métiers

- CM : infographies réductrices (et fausses) sur les réseaux sociaux
- Dircom : permet de faire parler de l'entreprise à bon compte, et de communiquer en interne des « bons gestes » qui ne coûtent que la réalisation et envoi à tous d'un gros PDF
- Ingénierie : permet de débloquer des budgets pour l'optimisation des systèmes en la rebaptisant « écoconception ».
- Consulting

Éthique incluse

- « C'est pour la planète »
- Possibilité d'être du côté facile de la loi de Brandolini
- Peu de comptes à rendre quand on est dans l'air du temps et que les subventions coulent à flot
- Permet de profiter du système de buzz médiatique où un chiffre paniquant mais faux sera toujours plus facilement diffusé et cru

- Inutile de faire des errata
 - Ça demande du travail
 - Ça peut laisser entendre que parfois vous dites des bêtises, ce qui n'est pas bon pour la com
 - De toute façon personne ne les lit
- Ignorer totalement les corrections, retours, etc
 - => du boulot en moins, #sobriété
 - => du CO2 en moins

Petit manuel du consultant

- Monter une asso 1901 avec des collègues
- Monter des cabinets de consultance qui réaliseront les prestations pour l'asso ou ses membres
- Faire du lobbying législatif par le biais de l'association 1901 pour introduire des obligations légales d'audit par les entreprises
- Spammer des mails comminatoires aux entreprises pour leur enjoindre d'acheter des prestations
- Effet viral

3. Résultats : la répartition des flux de données entre les différents usages

Répartition des flux de données entre les différents usages du numérique et de la vidéo en ligne

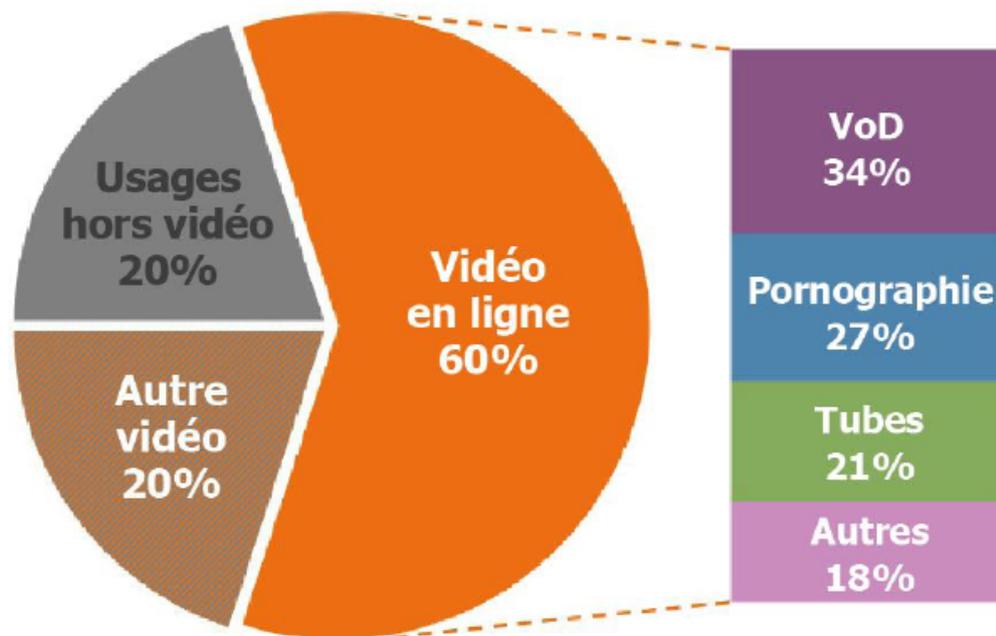


Figure 3 : Répartition des flux de données entre les différents usages du numérique et de la vidéo en ligne en 2018
[Source : « [Video+ Materials] Internet Video Traffic by use » (The Shift Project Materials, 2019a)]

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

—
Autorité de régulation de la
communication audiovisuelle et
numérique
—

Recommandation n° 2023-02 du 26 juillet 2023 de l’Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique relative à l’information des consommateurs, par les services de télévision, les services de médias audiovisuels à la demande et les services de plateformes de partage de vidéos sur la consommation d’énergie et les équivalents d’émissions de gaz à effet de serre de la consommation de données liée à l’utilisation de ces services

NOR : RCAC2324195X

L’Autorité de régulation de la communication audiovisuelle et numérique,

Vu la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 modifiée relative à la liberté de communication ;

Vu la loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021 visant à réduire l’empreinte environnementale du numérique en France, notamment son article 26 ;

Après en avoir délibéré,

<https://www.arcom.fr/sites/default/files/2023-09/>

Recommandation_Arcom_sur_article_26_de_la_loi_visant_a_reduire_empreinte_environnementale_du_numerique.
pdf

Sans commentaire

220Go – 3.95kg CO₂e

Consommation et émission moyennes par abonné et par mois (en France)

Equivalents carbone



20,5 km
en voiture



189 bains
de 150L



111 h
d'utilisation d'une ampoule
60W

Le numérique représentait en 2020 près de 2,5 % de l'empreinte carbone des Français, soit 17,2 millions de tonnes équivalent CO2 (MtCO2_{éq}), selon l'étude ADEME - ARCEP (2022 - 2023). Cette empreinte pourrait augmenter de 45 % d'ici 2030 (25 Mt CO2_{éq}) et tripler à horizon 2050 (49Mt CO2_{éq}) si la tendance actuelle se poursuit. Sur l'ensemble des phases du cycle de vie du numérique, la fabrication des équipements (terminaux, centres de données, infrastructures réseaux), concentre 78 % de l'empreinte carbone du numérique. La phase d'utilisation de ces équipements représente quant à elle 21 % des émissions carbone et tendrait à s'accroître, notamment en raison du développement des usages. **1**

En outre, le développement du numérique est notamment lié à celui de la consommation vidéo. Les flux vidéo représentaient en effet 66 % du trafic internet mondial en 2022 selon Sandvine (janvier 2023). **2**

Le Conseil supérieur de l'audiovisuel, en lien avec l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse et l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, publie une recommandation quant à l'information des consommateurs par les services de télévision, les services de médias audiovisuels à la demande et les services de plateforme de partage de vidéos, définis à l'article 2 de la loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 relative à la liberté de communication, en matière de consommation d'énergie et d'équivalents d'émissions de gaz à effet de serre de la consommation de données liée à l'utilisation de ces services, en tenant compte notamment des modalités d'accès à ces contenus et de la qualité de leur affichage.

NOTA :

Conformément au II de l'article 25 de la loi n° 2021-1485 du 15 novembre 2021, ces dispositions entrent en vigueur le 1er janvier 2023.

I. La publication d'informations visant à informer les utilisateurs sur l'impact environnemental lié à la consommation de contenus audiovisuels

A. La nature des informations mises à disposition

Les services de télévision, les services de médias audiovisuels à la demande (SMAD) et les services de plateforme de partage de vidéos s'engagent à mettre à la disposition du public :

1°. Des informations générales, accessibles et pédagogiques, relatives à l'impact environnemental de la consommation de contenus audiovisuels.

#protips

- S'intéresser à la consommation électrique de tout ce qui chauffe. Remerciements à l'effet Joule.
- Du coup en France le focus se déplace enfin hors du CO2eq, sur le matériel (ACV), et l'eau des DC (mais attention!)
- Participer occasionnellement à des consultations publiques, réunions, etc.
 - Effet : mineur (ratio 1 contre 50)
 - « L'important, c'est de participer »
 - Ensuite on en fait de belles slides

Vingt minutes de repassage = 260 000 heures HD

Accueil / Science et technologie / Environnement / Énergie

Écologie : faut-il boycotter le repassage ? Quand le Parti pirate compare la conso d'un serveur Netflix à celle d'un fer à repasser



Misitia Ravaloson
26 juin 2023 à 15h20

68



© Shutterstock

Avez-vous déjà pensé à la consommation énergétique de votre **fer à repasser** ? Si non, d'autres l'ont fait... et les résultats peuvent être surprenants.

Inscrivez-vous à notre newsletter quotidienne

Recevez chaque jour le meilleur de l'actu tech dans votre boîte mail

S'inscrire

0,5 litre par conversation ChatGPT ?

 **Pierre Beyssac** 
@pbeysac

Vous savez, l'estimation "ChatGpt consomme 0,5 litre d'eau par conversation !" ? J'en ai trouvé la source (sans jeu de mot), grâce à [@AntonioCasilli](#) ici que je remercie (mast.eu.org/@casilli@mamot...) (un article qui cite le chiffre -> lien vers l'interview des auteurs -> le papier).

 mamot.fr
Casilli :mastodon: (@casilli@mamot.fr)
ChatGPT uses the equivalent of a 500-milliliter bottle of water for each “conversation”. Yet, when the White House ...

12:04 PM · 14 août 2023 · **13,8 k** vues

<https://twitter.com/pbeysac/status/1691028075956277248>

La manie du buzz

- <https://timspirit.fr/articles/etat-des-lieux-des-indicateurs-environnementaux-du-cloud/>
- Article qui semble bien sourcé et sérieux, mais la page commence par une intro alarmiste

Les rapports se succèdent et les constats restent les mêmes : L'Ademe et l'Arcep en mars 2023, le Shift Project en mai, l'impact environnemental du numérique dérape et s'envole.

Le scénario « business as usual » chiffré par l'Ademe dans son étude de prospective de 2023 estime l'empreinte carbone du digital en France en 2050 à hauteur de **49 MtCO₂eq**, contre 17 MtCO₂eq en 2020 (soit 2,5% des émissions nationales à cette date).

La part du numérique représenterait plus de 60% du total des émissions nationales en 2050 dans l'hypothèse où nous parviendrions par ailleurs à atteindre l'objectif de « neutralité carbone » (soit un quota d'émission d'environ 80MtCO₂eq) !

Face à ce constat, comment agir ? Prenons ici le cas particulier de votre fournisseur de Cloud, peut-il être un partenaire dans votre démarche Numérique Responsable ? Que peut-il vous apporter ?

Rapport Haut Conseil à l'Égalité

Les sites pornographiques représentent une part importante du trafic sur internet, et concomitamment, le numérique a une empreinte carbone en forte augmentation ces dernières années, avec l'explosion de la vidéo en streaming, *a contrario* d'autres secteurs qui s'engagent vers davantage de sobriété. Dans le cadre de la transition écologique, qui nécessite une baisse forte de notre empreinte carbone, il sera très vite nécessaire de **prioriser les usages du numérique** pour développer une trajectoire de baisse de l'empreinte carbone liée à ce secteur.

Les préconisations du Shift Project sont très claires : à l'heure du réchauffement climatique, l'explosion de la vidéo en ligne et du streaming sont incompatibles avec les objectifs de réduction de gaz à effet de serre. **Le Shift Project pose la nécessité de faire des choix dans les usages : « La question de l'impact sociétal de la pornographie est une manifestation cruciale de la tension que cristallise le débat sur la pertinence d'un usage à l'échelle de la société ».** En clair, face à la nécessité de faire des choix dans l'utilisation de la vidéo en streaming pour répondre au défi climatique, la pornographie ne peut qu'être sur la liste des usages à proscrire.

20 juin 2023

LA SOBRIÉTÉ NUMÉRIQUE
Moins connecté, plus responsabilisé

ACTE 2/5

Tu limiteras le stockage et les flux de données

- Supprime tes photos, vidéos et autres documents inutiles
- Limite le streaming vidéo et/ou réduit sa qualité
- Éteins ta webcam lors des visio-conférences

REGARDER UNE VIDÉO PENDANT 1 HEURE CONSOMME AUTANT D'ÉLECTRICITÉ QU'UN RÉFRIGÉRATEUR PENDANT UNE ANNÉE

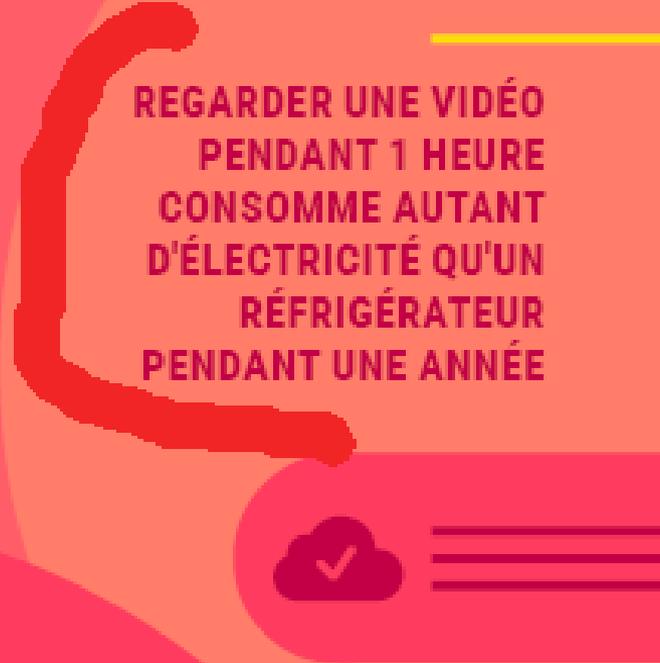
JE CROIS BIEN QUE J'AI BESOIN D'ESPACE



www.ecogeste.nc
« Construisons notre pays, économisons l'énergie »

agence calédonienne de l'énergie
RÉPUBLIQUE DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

REGARDER UNE VIDÉO
PENDANT 1 HEURE
CONSOMME AUTANT
D'ÉLECTRICITÉ QU'UN
RÉFRIGÉRATEUR
PENDANT UNE ANNÉE



2019-2023-... ?

Et quand j'envoie un mail, ça consomme combien ?

La quantification de l'impact environnemental des actions numériques a une portée illustrative en proposant des ordres de grandeur pertinents qui permettent de donner une quantification physique à des actions « virtuelles ».

Le visionnage d'une vidéo en ligne de dix minutes induit par exemple une consommation électrique équivalente à la consommation propre d'un smartphone sur dix jours. Dit autrement, l'impact énergétique du visionnage de la vidéo est environ 1 500 fois plus grand que la simple consommation électrique du smartphone lui-même.

<https://www.notre-environnement.gouv.fr/rapport-sur-l-etat-de-l-environnement/themes-ree/pressions-exercees-par-les-modes-de-production-et-de-consommation/prelevements-de-ressources-naturelles/energie/article/numerique-et-consommation-energetique>

Commentaire le 21/6/2023



Pierre Beyssac 🇫🇷 🇪🇺 🇫🇷 @pbeysac · 21 juin



Commentaire déposé sur le formulaire de contact.

Ce formulaire de contact peut être utilisé pour :

- solliciter des informations complémentaires sur un sujet pour lequel vous n'auriez pas trouvé de réponses dans le site ou dans les pages
- formuler des suggestions ou des remarques concernant ce site.

Nous nous engageons à apporter une réponse à chaque sollicitation dans la mesure où elle rentre dans le périmètre thématique du site.

Votre adresse email ne sera utilisée qu'à des fins de réponse à votre message. Vous pouvez prendre connaissance de nos [mentions légales](#).

Nom

Beysac

Prénom

Pierre

E-mail (obligatoire)

[Redacted email address]

Votre demande concerne (obligatoire)

Donner un avis sur le site



Site France Télévisions

Vrai ou faux, l'ém
Des pro-russes à la Fête

mode éco  

mode éco(désactivé) 

Activer ce mode modifie la qualité de la vidéo pour réduire votre consommation d'énergie et votre impact sur l'environnement.

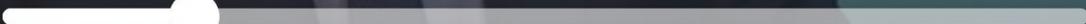
Le saviez-vous ?

Le visionnage de vidéos en ligne représente 60 % des flux de données numériques.

Source : The Shift Project

Bruno Le Maire
ministre de l'Economie et d
les 18 septembre 2023

la "shrinkflation", c'est vraiment fini ?

00:04:24  00:24:54

THANOS JS

Reduce the file size of your project down to 50%,
by randomly deleting half of the files.

Installation

```
$ gem install power
```

```
$ gem install reality
```

```
$ gem install mind
```

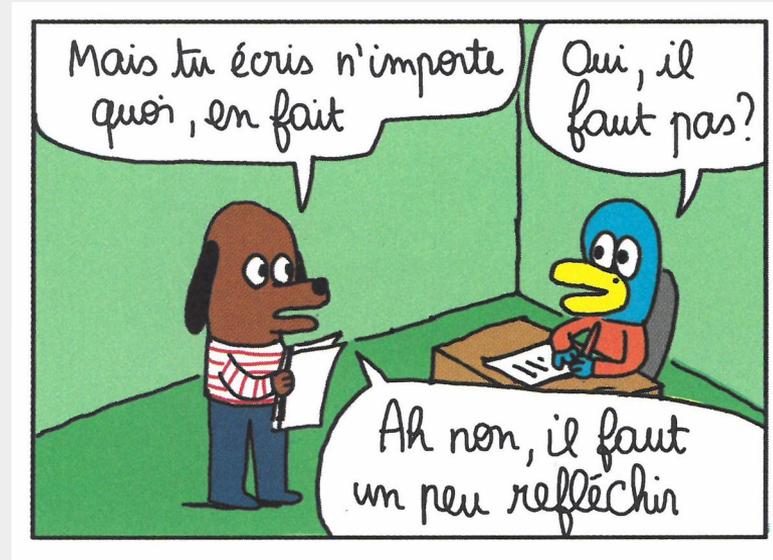
```
$ gem install space
```

```
$ gem install time
```

```
$ gem install soul
```

Questions ?

- « Pierre, tu n'as pas parlé de x, y, z, de l'impact du matériel, des terres rares, des datacenters, etc »
=> Je tiens à faire ici mon mea culpa préventif et reconnaître que je n'ai pas parlé de **tous** les sujets



Annexe

Sans commentaire

  - Direction générale... [+ Suivre](#)
7 401 abonnés
3 h • 🌐

🎯 Défi #1 : Une journée sans pièces jointes !

Les pièces jointes peuvent prendre beaucoup de place dans votre boîte mail et augmenter votre consommation d'énergie. 📧 ⚡ Chaque mégaoctet envoyé coûte 25 watt-heure d'énergie soit faire fonctionner pendant 25 mn une ampoule de 60W !

Pour une journée, essayez de vous passer de pièces jointes en envoyant les documents par d'autres moyens, par exemple par des liens vers des communautés de travail ou réseaux communs. 🔗

En suivant ce défi, vous pouvez réduire votre impact sur l'environnement ♻️ et gagner du temps ⌚
[#SobriétéNumérique](#) 🖥️ 💪

« Cyber cleanup day 2022 »

Cyber CleanUp Day : C'est quoi ?

Le Cyber CleanUp Day est une journée de sensibilisation à l'empreinte environnementale du numérique, organisée en France, Belgique et Suisse.

L'objectif du Cyber CleanUp Day est de créer les conditions d'une prise de conscience globale de l'impact environnemental du numérique en déployant une action de sensibilisation au numérique responsable, fédératrice, conviviale et permettant d'engager concrètement le premier pas : d'une part en nettoyant les données et d'autre part en offrant une seconde vie à nos équipements numériques.

Citoyennes et citoyens, Entreprises, Associations, Écoles, Collectivités, rejoignez le mouvement !

Le Cyber CleanUp Day est une initiative de **World CleanUp Day France** et l'**Institut du Numérique Responsable** lancée en 2020 avec l'idée simple de permettre à tout utilisateur d'agir concrètement sur son empreinte environnementale liée au numérique en nettoyant ses données !

Comment participer à Mulhouse ?

La Ville de Mulhouse participe à cette journée, en incitant les Mulhousiens (particuliers ou professionnels) à effectuer un « ménage de printemps » dans leurs espaces de stockage numériques.

Mesurez le volume de données que vous avez supprimé, puis indiquez-le dans le formulaire ci-dessous !

Pour vous aider, n'hésitez pas à consulter les guides mis à disposition pour vous aider à nettoyer **vos mails**, nettoyer **votre ordinateur ou espace de stockage en ligne**, votre **téléphone mobile** et vos **réseaux sociaux**.

Ko, Mo, Go : suivez **ce lien** pour vous en sortir avec les unités de mesure.



Nous avons atteint notre **objectif de 150 Go** et supprimé **11 044,486 Go** !

7363 %

15 mai 2022

FAITES DU STREAMING RAISONNÉ

10 MN
DE VISIONNAGE
D'UNE VIDÉO



=



5 MN
FOUR ÉLECTRIQUE
À PLEINE PUISSANCE
DE 2 500 W

#REDsensible



<https://www.red-by-sfr.fr/redresponsable/>

FAITES DU STREAMING RAISONNÉ

10 MN
DE VISIONNAGE
D'UNE VIDÉO



=



5 ANS
BARRAGE DES TROIS-GORGES
À PLEINE PUISSANCE
DE 22 500 MW

#REDsensible



<https://twitter.com/VincentPrivat/status/1390252033899474944>

4



Optimisez vos recherches sur le net

Les moteurs de recherche polluent aussi.

Toutes les heures, 180 millions de recherches Google sont réalisées dans le monde. Quand on sait qu'une requête émet 0,2 g de CO₂, on comprend que l'impact environnemental est énorme. Alors pour optimiser vos recherches :

- Utilisez des mots-clés précis afin de limiter la sollicitation des serveurs,
- Privilégiez l'utilisation des « favoris » pour les sites internet que vous consultez régulièrement
- Saisissez l'adresse web dans la barre d'adresse quand c'est possible, cela divise par quatre les émissions de gaz à effet de serre générées
- Optez pour un navigateur moins énergivore, comme Internet Explorer ou Firefox
- Pensez régulièrement à vider le cache.

6



N'abusez pas des mails

Envoyez un message positif à l'environnement.

Un email émet en moyenne 19g de CO₂. Plus il est lourd, plus son impact environnemental est important. Pour vous éclairer, un email avec une pièce jointe de 1 Mo consomme autant qu'une ampoule de 60 watts pendant 25mn. Alors quand vous le pouvez :

- Limitez vos envois de mails (particulièrement en 4G), la taille de vos pièces-jointes ainsi que le nombre de personnes en copie
- Regroupez-les au maximum et soyez concis dans leur rédaction, le temps passé à les écrire et à les lire constitue la principale source d'impacts
- Privilégiez le format texte, en moyenne douze fois plus léger que le format HTML
- Videz votre boîte mail régulièrement pour éviter de stocker des mails inutiles et supprimez les spams

5



Faites du streaming raisonné

C'est 100% plus responsable.

Le visionnage de vidéos en ligne est très énergivore. Regarder une vidéo HD de 10 mn sur un smartphone équivaut à utiliser à pleine puissance un four électrique de 2000W pendant 5 mn. Pour un streaming plus « éco-responsable », visionnez les vidéos en réseau wifi, et en basse définition depuis votre smartphone. Et téléchargez les musiques que vous écoutez souvent plutôt que les écouter en streaming.

7



Stockez local

Les clouds participent au réchauffement climatique.

Privilégiez un stockage local sur votre ordinateur, une clé USB ou un disque dur externe plutôt qu'en ligne. Ne conservez dans les « clouds » que les fichiers strictement nécessaires.

Ce type de stockage participe à la pollution numérique en sollicitant des data centers, gros consommateurs d'énergie (25% des émissions de gaz à effet de serre).

Sources

<https://www.apc-paris.com/actualite/20-eco-gestes-a-adopter-pour-numerique-responsable>

Chef d'entreprise : <https://www.chefdentreprise.com/Thematique/digital-innovation-1074/Breves/numerique-astuces-reduire-son-empreinte-numerique-348430.htm#>

wwf : <https://www.wwf.fr/agir-quotidien/numerique>

La face cachée du numérique. Rapport de l'ADEME 2019

Ny Antsa
deleted 8GB
of data and reduced
global CO2 by
2 kg per year!



Let's do it,
Madagascar!

60+



**Nettoyez
votre
cloud!**

*réduire les fichiers dans le cloud
permet d'économiser l'électricité
pour le monde entier.*



26 mars 2022

digitalcleanupday.org

Let's do it,
Madagascar!

60+



Inona no
ifandraisan'ny
nomerika sy ny
CO2?



26 Mars 2022
Fanadiovana nomerika