



# Masterclass Écologie

Comment mettre en œuvre, au sein des collectivités et des administrations, des pratiques numériques responsables ?

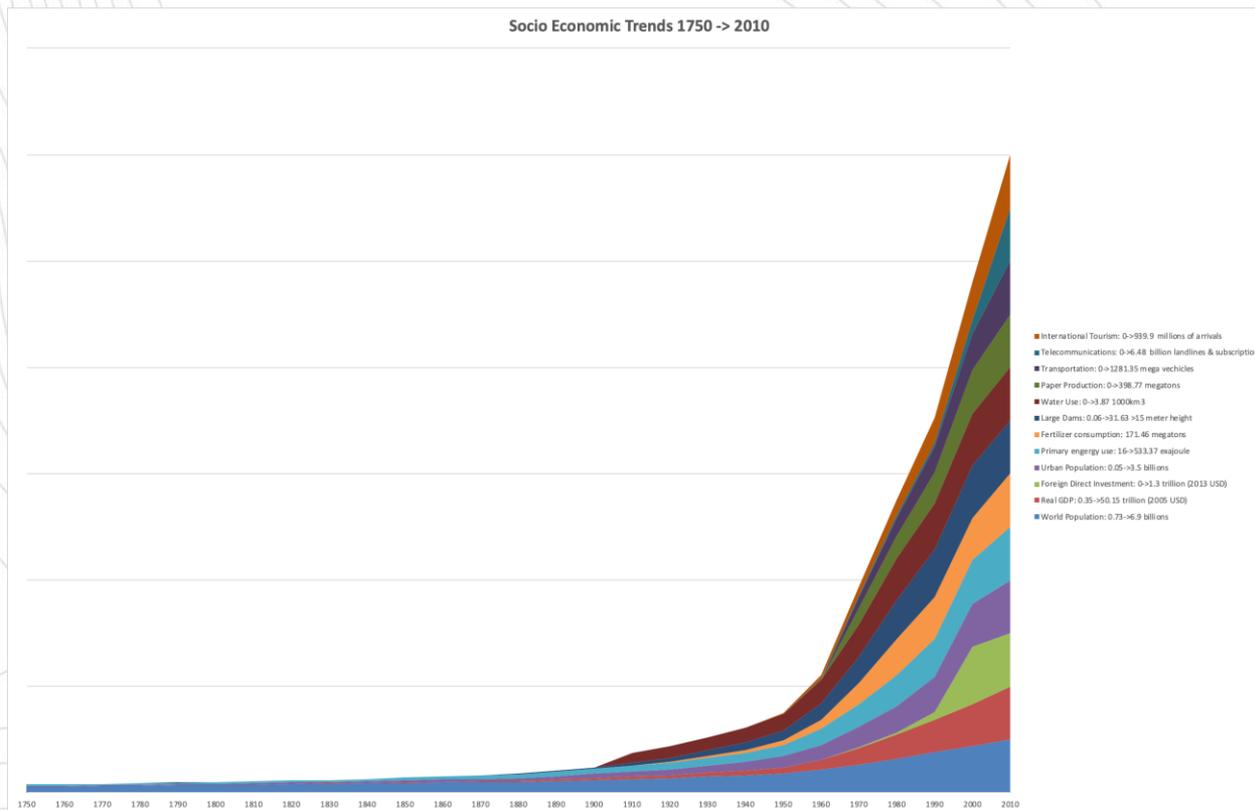
— *Richard Hanna*

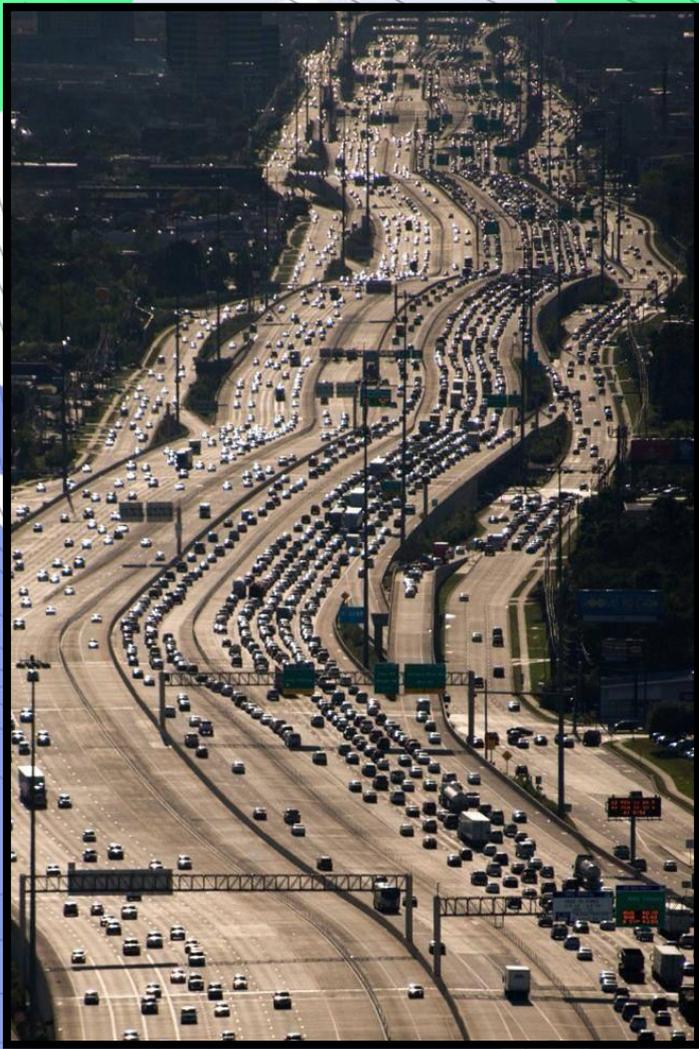
NUMÉRIQUE EN COMMUN[S]

# SOMMAIRE

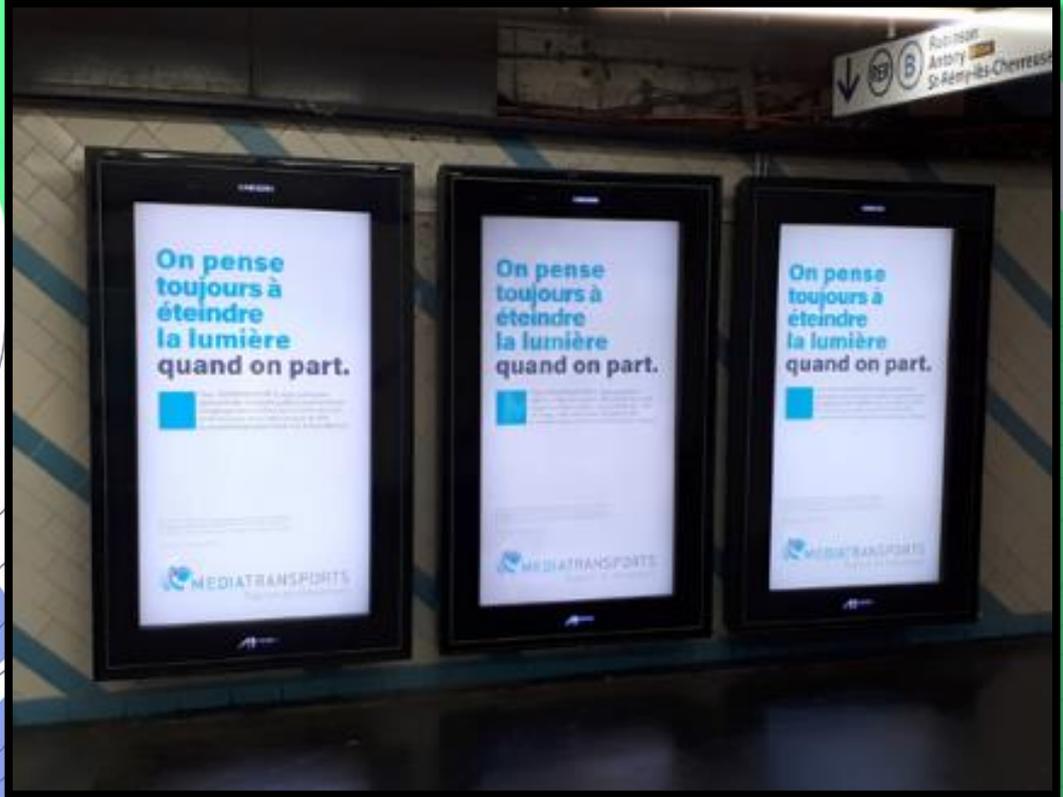
- I — L'Anthropocène
- II — Les impacts environnementaux du numérique
- III — Les travaux de la mission interministérielle
- IV — Agir

# La grande accélération

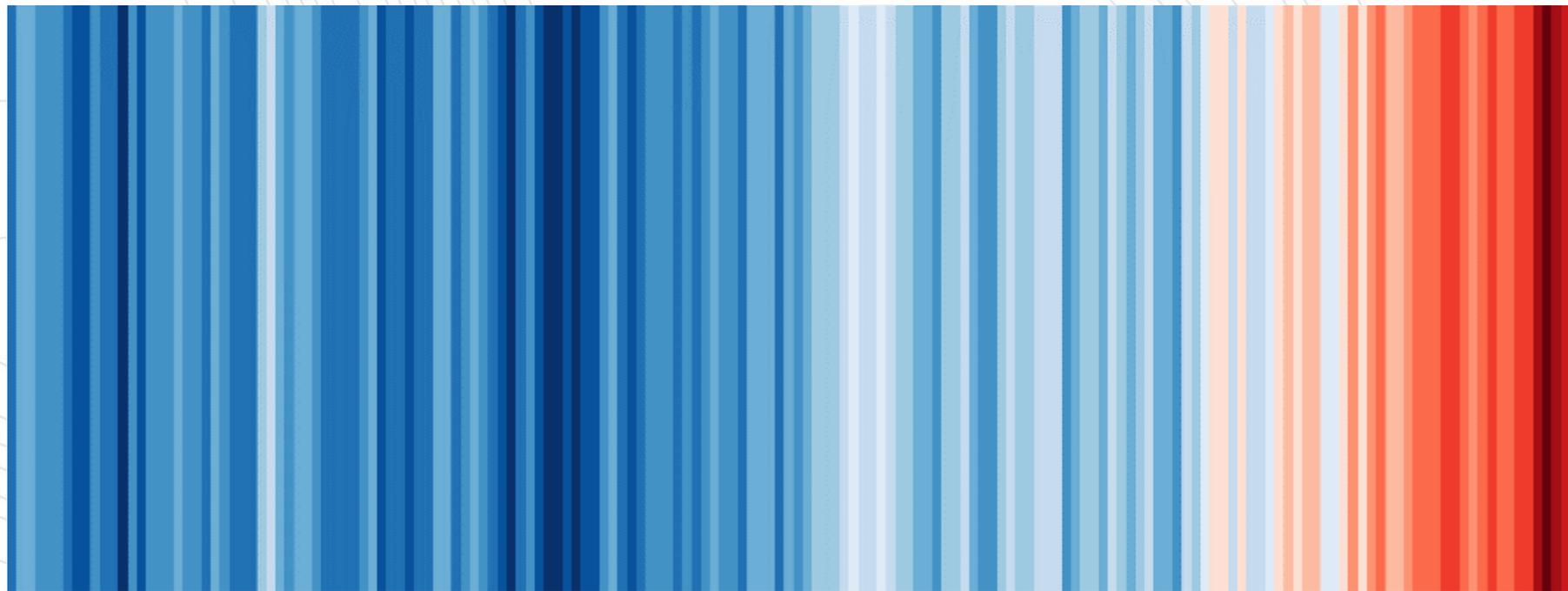








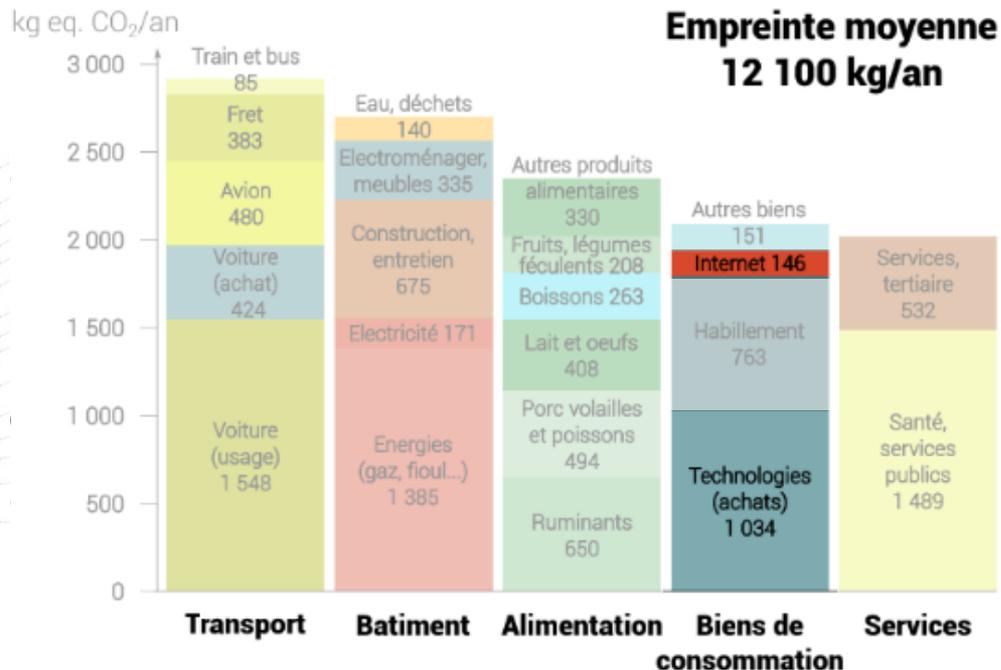
# L'anthropocène





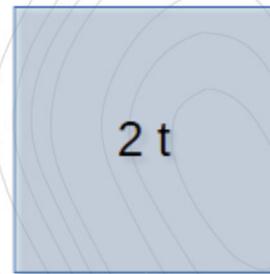
# Combien pèse le numérique ?

Les technologies et Internet pèsent 10% dans notre empreinte carbone.



Source : statistiques.developpement-durable.gouv.fr ; Carbone 4 ; Agreste , INSEE, Traitement ravijen.fr

# Objectif



## Réduire l'empreinte du web ?



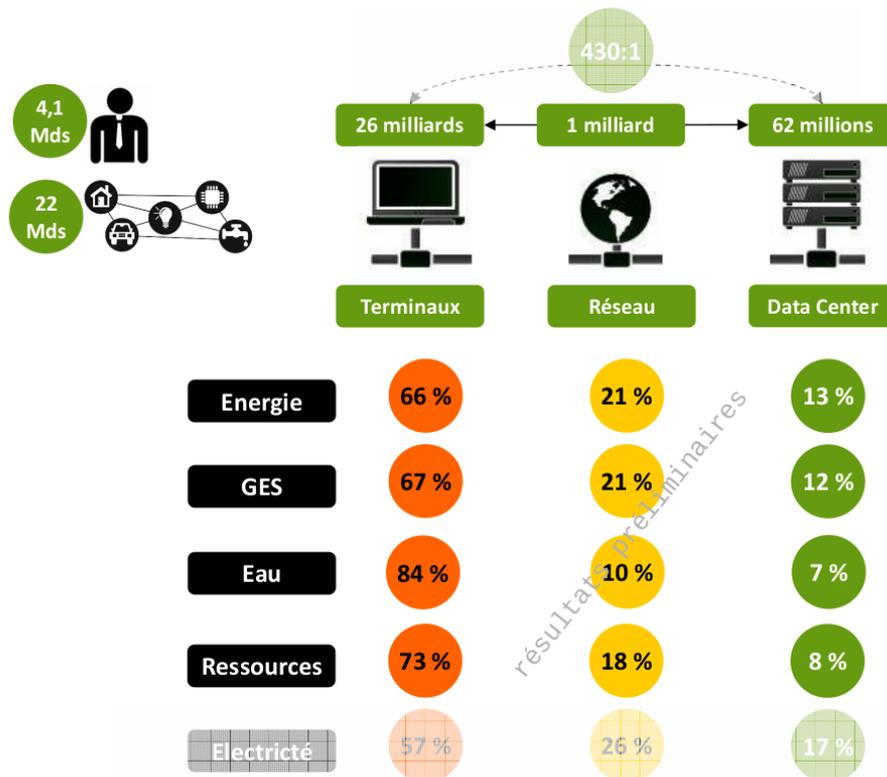
3 Mo



500 Ko

# Les impacts environnementaux les plus importants ?

Du côté des terminaux, notamment lié à leur fabrication et à leur grand nombre.



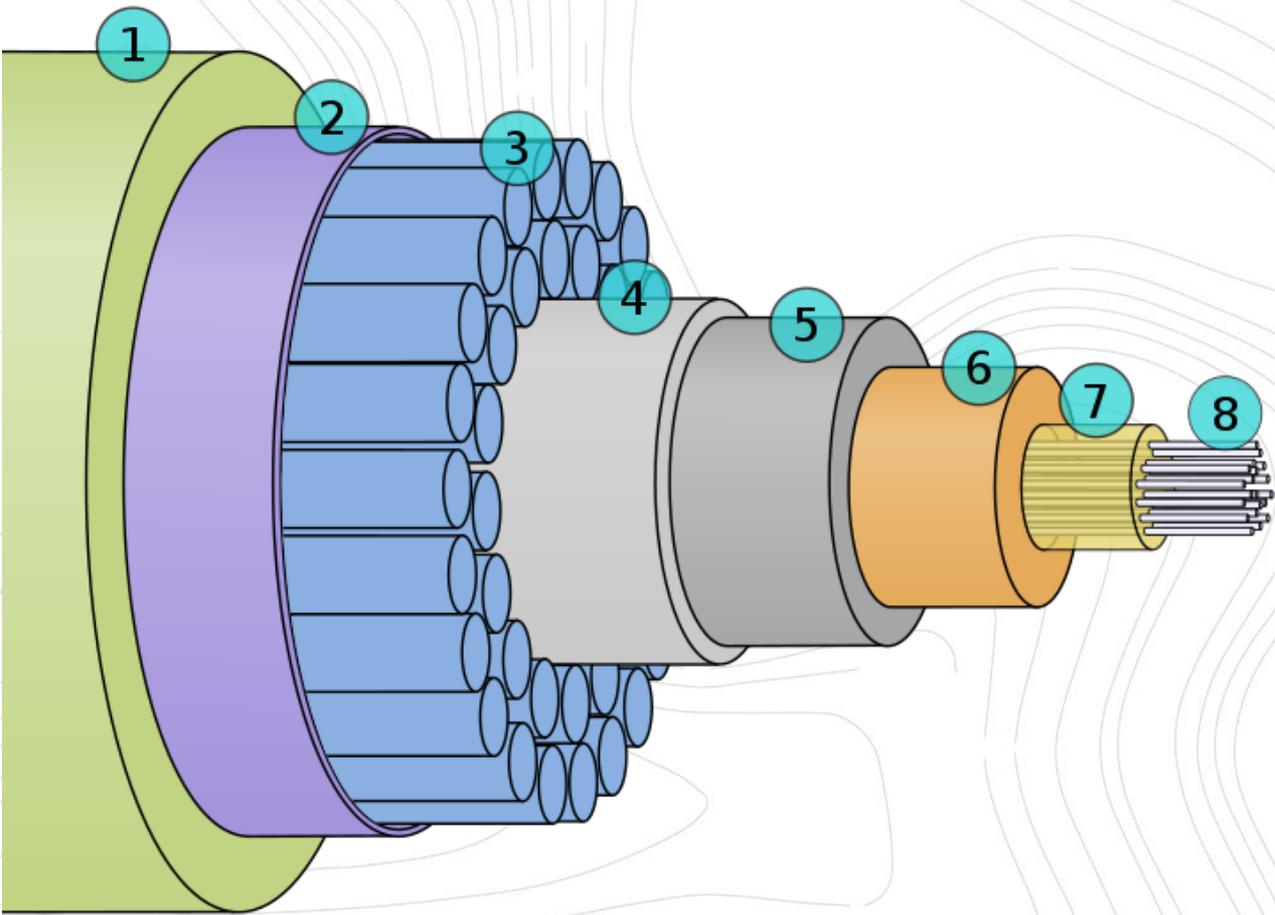




Dillon Marsh

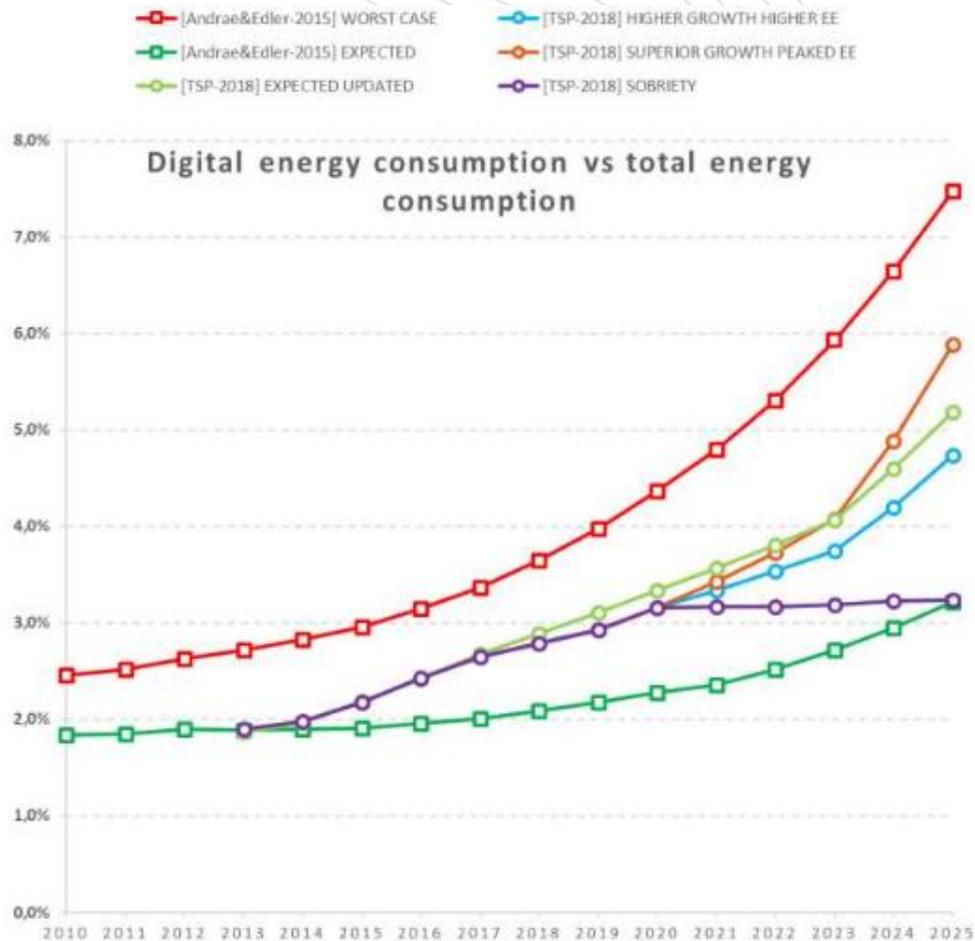
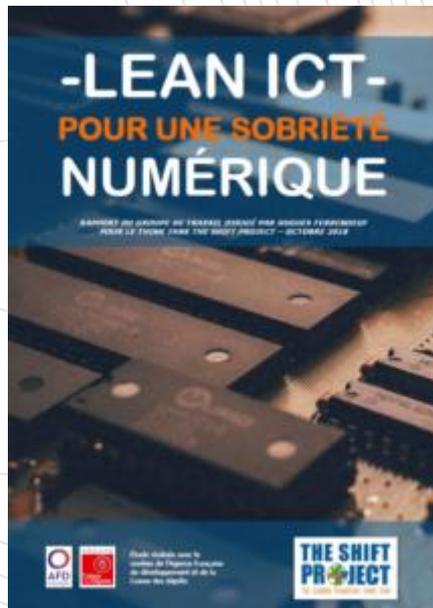








# Le déclic



# Le déclic

## 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 gCO<sub>2</sub>

 3 minutes	 0.16 kWh
 68 Mo	 83 gCO <sub>2</sub>

Les émissions de CO<sub>2</sub> liées à votre utilisation d'internet équivalent à :

 10 smartphones rechargés	 0.377 kms en voiture
--	--

# Le déclic



Podcast technologie.net



Épisode 55

**Se préparer aux catastrophes naturelles et technologiques**

Gaël Musquet



Épisode 52

**L'éthique dans le design**

Mellie La Roque et Karl Pineau



Épisode 40

**Lutter contre l'obsolescence programmée et promouvoir la durabilité**

Adèle Chasson



Épisode 37

**Technologie partout, démocratie nulle part**

Yaël Benayoun et Irénée Régnauld

# Mission interministérielle Green Tech

## Numérique écoresponsable

*Programme  
« Tech.Gouv » et  
copilotage Ministère  
de la transition  
écologique et Dinum*

*Plan d'action  
interministériel*

*Feuille de route  
gouvernementale  
« numérique &  
environnement »*

  
**SERVICES  
PUBLICS**  
écoresponsables

# Guide pratique pour des achats numériques responsables

- Matériels bureautiques
- Solutions d'impressions
- Réseaux et télécoms
- Infrastructures et cloud
- Prestations intellectuelles (P2I)
- Logiciels

[ecoresponsable.numerique.gouv.fr](https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr)



# Référentiel général d'écoconception de service numérique

- Stratégie
- Spécifications
- Architecture
- UX/UI
- Contenus
- Frontend
- Backend
- Hébergement

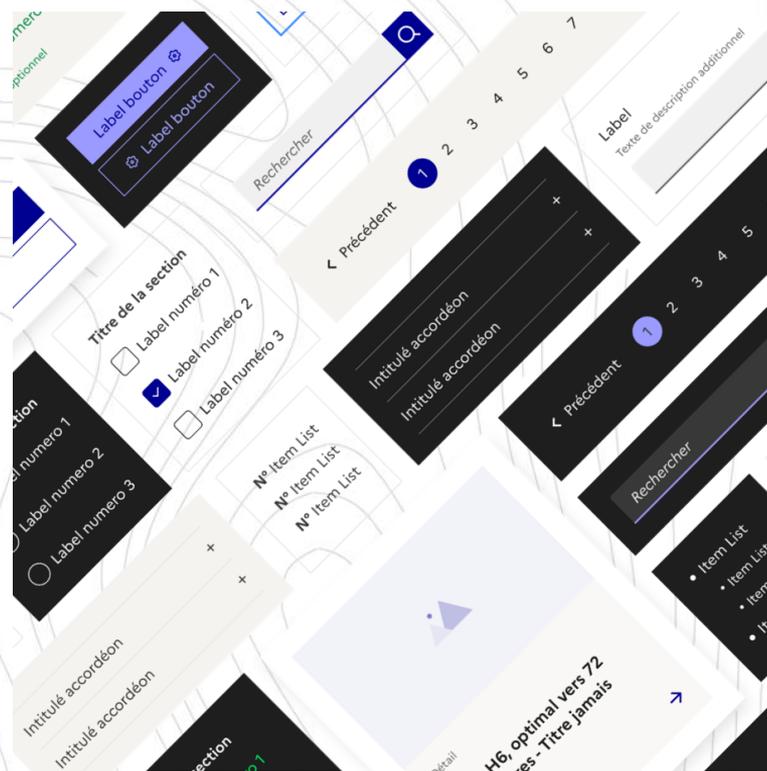
[ecoresponsable.numerique.gouv.fr](https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr)



# Le système de design de l'État

Développer des sites et applications en utilisant des composants prêts à l'emploi, accessibles et ergonomiques.

[systeme-de-design.gouv.fr](https://systeme-de-design.gouv.fr)



# Priorisation / quantification

Infographies quantification et priorisation des bonnes pratiques à mettre en œuvre dans une organisation.

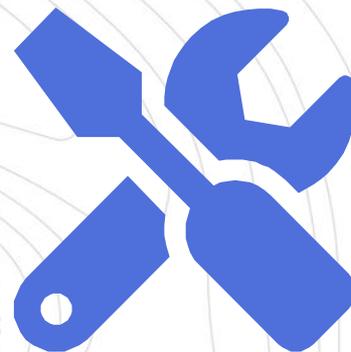
Prévu en novembre 2021



# Boîte à outils open source

- Mesure, estimation, évaluation
- Sensibilisation
- Formation

Prévu en novembre 2021



# Guide des bonnes pratiques numérique responsable

- Stratégie et gouvernance
- Sensibilisation et formation
- Mesure et évaluation
- Réduction des achats
- Achat durable
- Phase usage, administration et paramétrages
- Services numériques
- Salle serveur et centre de données
- Fin d'usage

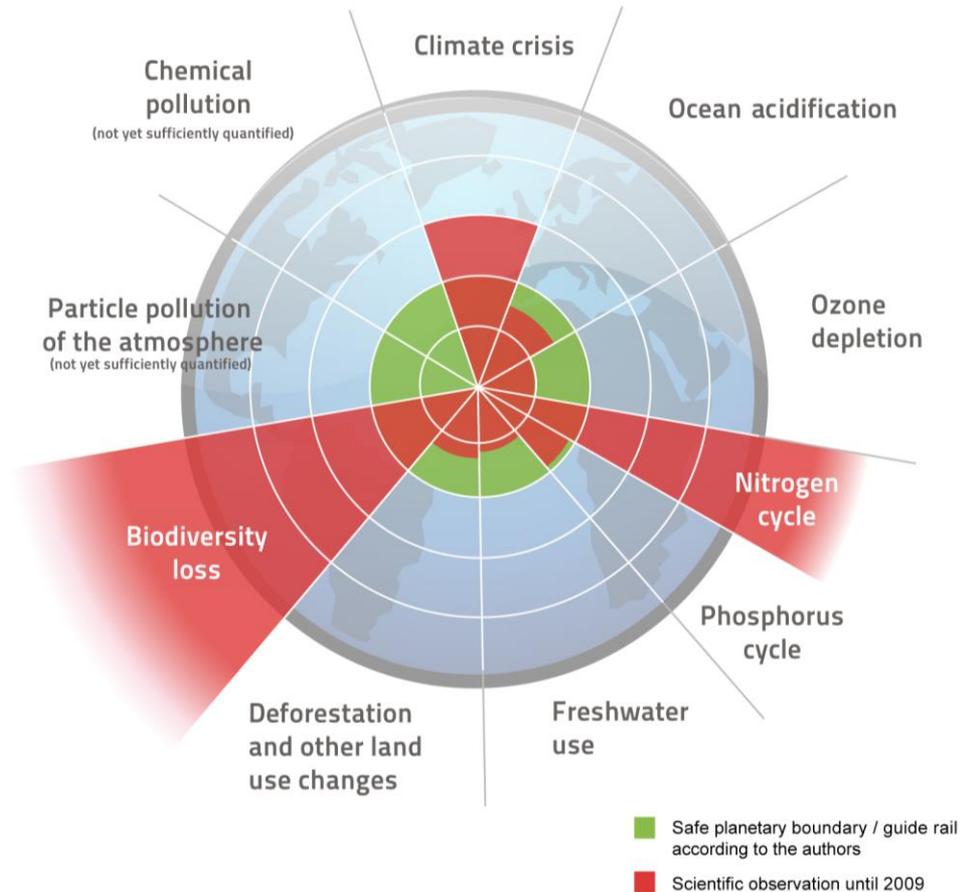
Prévu fin 2021



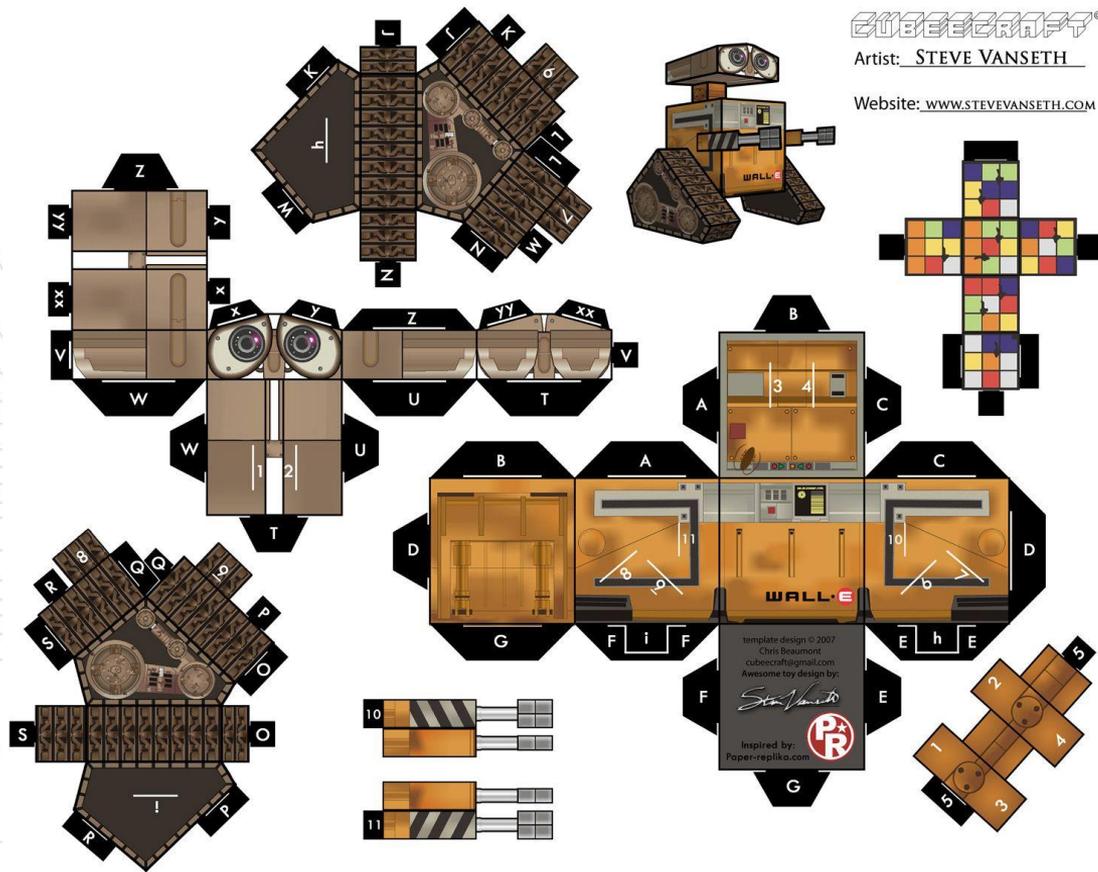
# Agir : les 5R

1. Refuser
2. Réduire
3. Réutiliser
4. Recycler
5. Rendre à la terre

# Un numérique contraint par les limites planétaires



# Une démarche low-tech



# Conclusion

1. Connaitre
2. Impliquer
3. Prioriser
4. Expérimenter
5. Quantifier
6. Documenter
7. Promouvoir

[ecoresponsable.numerique.gouv.fr](https://ecoresponsable.numerique.gouv.fr)