

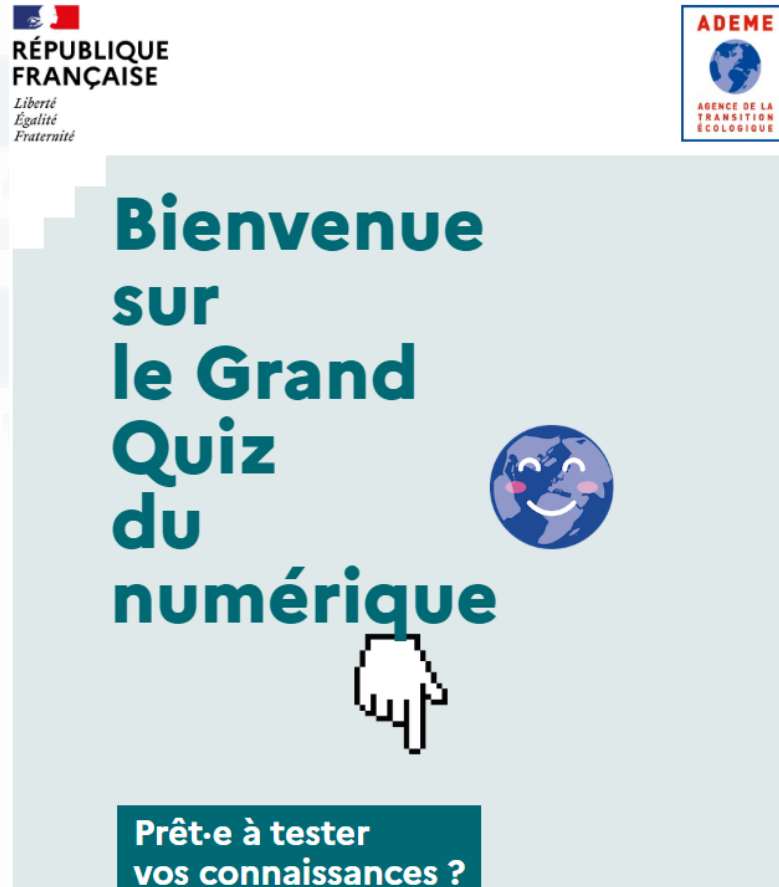


SOBRIETE NUMERIQUE

Comprendre & agir

TESTONS NOS CONNAISSANCES

Vers plus de sobriété numérique



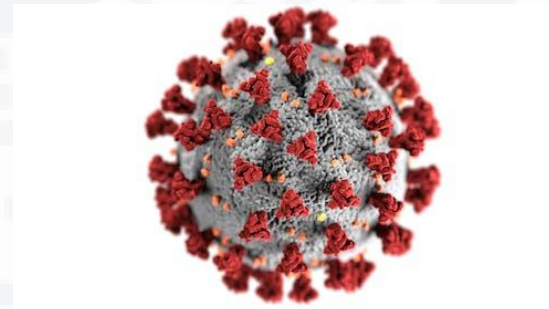
The image shows a digital interface for a quiz. At the top left is the French Republic logo with the text 'RÉPUBLIQUE FRANÇAISE' and the motto 'Liberté Égalité Fraternité'. At the top right is the ADEME logo, 'AGENCE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE'. The main text reads 'Bienvenue sur le Grand Quiz du numérique' in a large, bold, teal font. To the right of the text is a small, smiling globe icon. A white hand cursor is pointing at the word 'numérique'. At the bottom, a dark teal button contains the text 'Prêt-e à tester vos connaissances ?'.



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

Le numérique au service de la transition énergétique



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

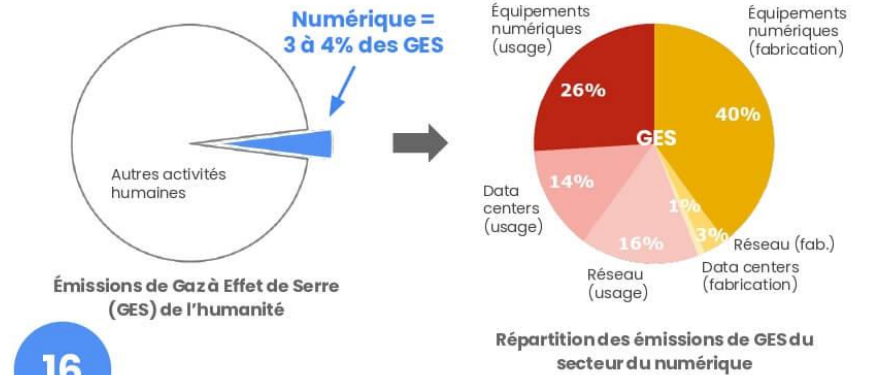
L'impact de nos modes de vie sur l'environnement



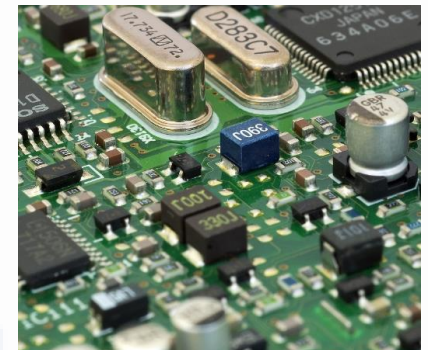
Climat
(GES)

Biodiversité
Ressources

Émissions de Gaz à Effet de Serre



Sources : Fresque du numérique



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

L'impact de nos modes de vie sur l'environnement

UN POIDS QUI VA CROISSANT

 **2,5 %** DE L'EMPREINTE CARBONE DE LA FRANCE
(6,7% en 2040 si rien ne change)

= autant que le secteur des déchets
= l'équivalent de 2 254 km en voiture par habitant

62,5 MILLIONS DE TONNES DE RESSOURCES extraites par an pour produire et utiliser les équipements numériques

20 millions de tonnes de déchets produits par an sur tout le cycle de vie



10 % de la consommation électrique française

est liée aux services numériques, soit la consommation de 8,3 millions de foyers



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

L'impact de nos modes de vie sur l'environnement

Extraction



Fabrication



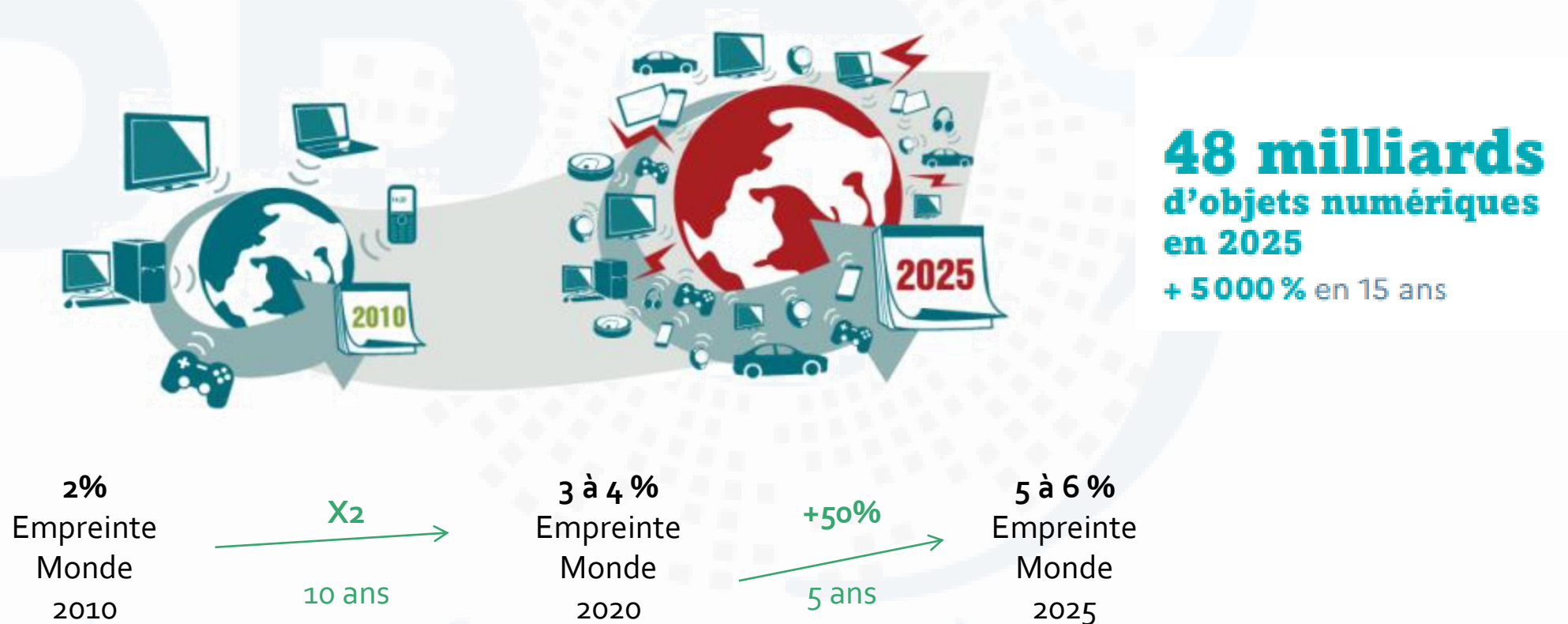
"Recyclage"



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

L'impact de nos modes de vie sur l'environnement



L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

Faire converger transition écologique et numérique



~~Abstinence~~


Bon sens

L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DU NUMÉRIQUE

Le contexte : Un paradoxe à intégrer

Faire converger transition écologique et numérique


Prendre conscience des impacts de nos modes de vie sur l'environnement



Sensibiliser sur l'impact du numérique dans ce contexte



Identifier les solutions par grands domaines du Système d'Information



Initier une démarche vers plus de sobriété numérique

POURQUOI BOUGER ?

Un contexte réglementaire plus contraignant & une pression sociale accrue



LOI REEN
Mesure des services
informatiques

- + Accord de Grenoble
- + Schéma Directeur DD & RSE dans l'ESR



POURQUOI BOUGER ?

Une performance durable synonyme de performance économique

Simplification de l'organisation

Opter pour plus de **sobriété** peut vous permettre de simplifier votre SI et vos processus de gestion.



Performance logicielle

Dégraïsser les obésiciels & opter pour l'éco-conception



Réduction des coûts

Matériel reconditionné
Allongement de la durée de vie
Réduction de l'espace serveur



COMMENT AGIR ?

Comprendre l'empreinte carbone

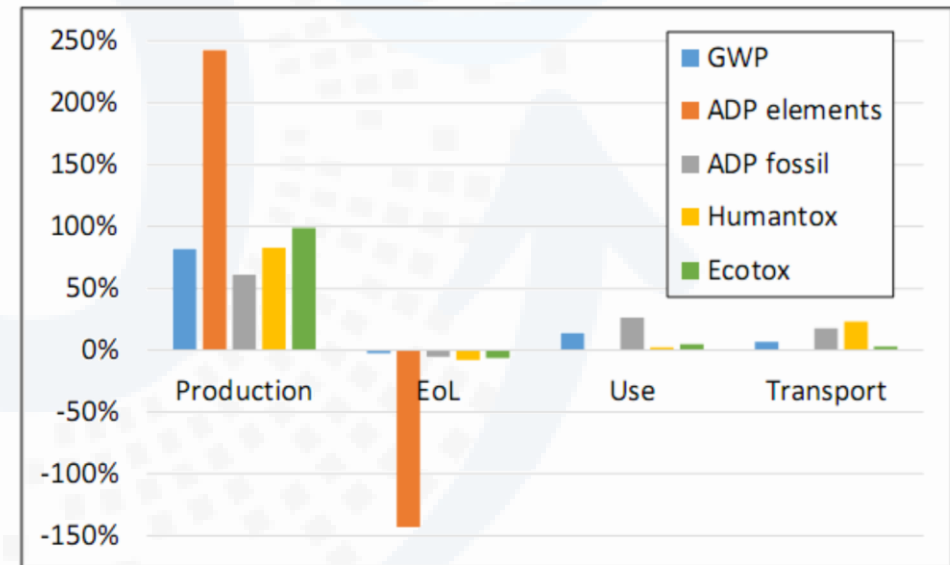
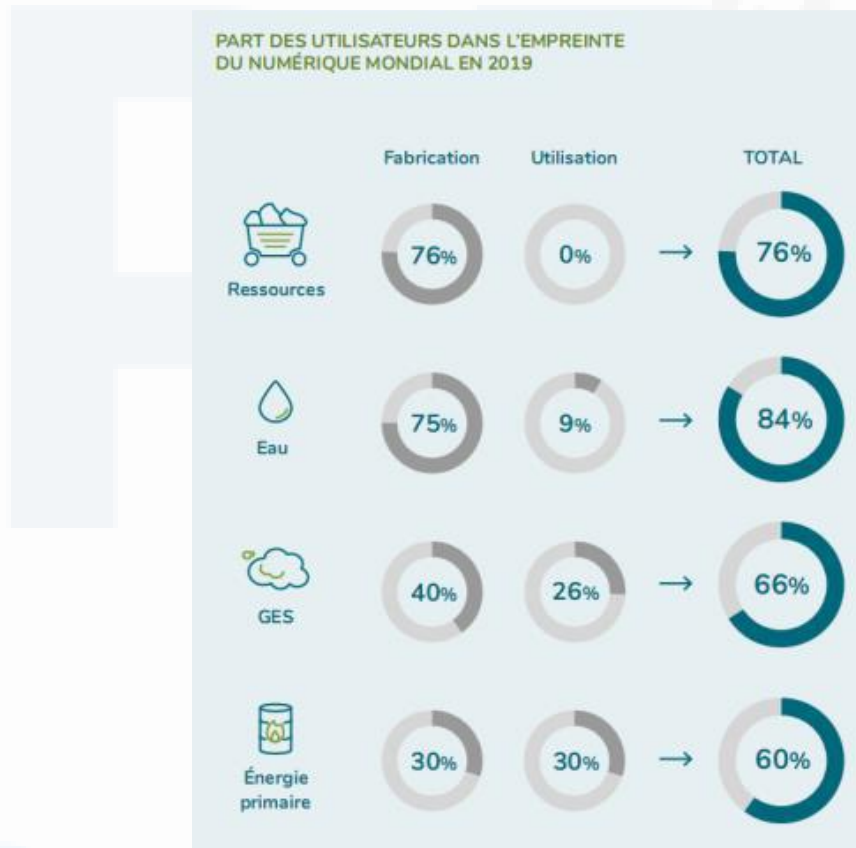
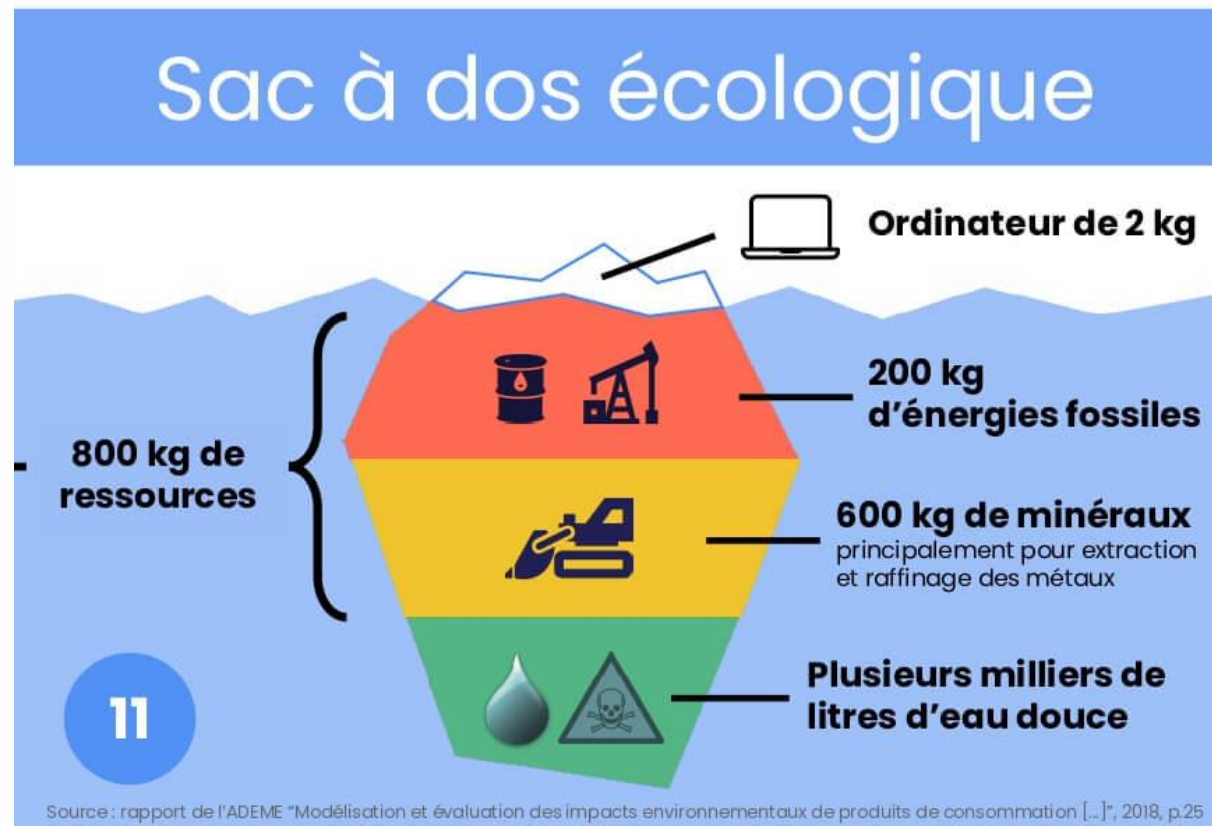


Figure 1-1: Relative impacts of the different life cycle phases per impact category

COMMENT AGIR ?

Comprendre l'empreinte carbone



Sources : Fresque du numérique

COMMENT AGIR ?

Identifier des solutions pragmatiques



AU MOMENT DE L'ACHAT

- ✓ Faire le choix d'équipements reconditionnés, ou certifiés avec des éco-labels
- ✓ Privilégier les consommables (cartouches, papiers,...) recyclés et recyclables
- ✓ Rédiger une stratégie d'achats responsable
- ✓ Repenser la stratégie d'investissement dans la durée (sur 5 ans au lieu de 3 ans) et en intégrant la réparation
- ✓ Négocier une extension de garantie des équipements et la disponibilité des composants de rechange

= Moins d'équipements qui durent plus longtemps



COMMENT AGIR ?

Identifier des solutions pragmatiques



SUR LE POSTE DE TRAVAIL

- ✓ Eteindre ordinateurs, écrans et imprimantes
- ✓ Activer le paramètre d'économie d'énergie des appareils
- ✓ Installer des protections contre virus & malwares pour allonger la durée de vie du matériel
- ✓ Supprimer les applications inutiles et les documents obsolètes
- ✓ Fermer les logiciels, onglets web et fonctionnalités (GPS, Wifi...) inutilisés
- ✓ Utiliser les favoris pour les sites récurrents pour éviter une recherche
- ✓ Utiliser un moteur de recherche responsable



= Lutter contre l'obsolescence et les obésiciels

COMMENT AGIR ?

Identifier des solutions pragmatiques

DANS LA BOITE MAIL

- ✓ Trier pour ne garder que l'important
- ✓ Se désabonner des newsletters inutiles
- ✓ Nettoyer les listes de diffusion
- ✓ Eviter les pièces jointes et favoriser le lien vers un dossier partagé
- ✓ Optimiser la taille des pièces jointes en compressant

= Limiter l'impact du dernier km (box, réseaux 3G, 4G)



15 000 km
parcourus en
moyenne par une
donnée numérique



COMMENT AGIR ?

Identifier des solutions pragmatiques

POUR LES DEVELOPPEMENTS INFORMATIQUES

- ✓ Eco-concevoir les services numériques
- ✓ Vérifier l'éco-index (ou similaire) des sites web utilisés



= **Prise en compte de l'ensemble du cycle de vie du produit :**
« du berceau à la tombe » pour éviter les déplacements de pollution d'une étape à l'autre du cycle de vie.

-> Ecoindex.fr

COMMENT AGIR ?

Identifier des solutions pragmatiques

POUR LES DECHETS

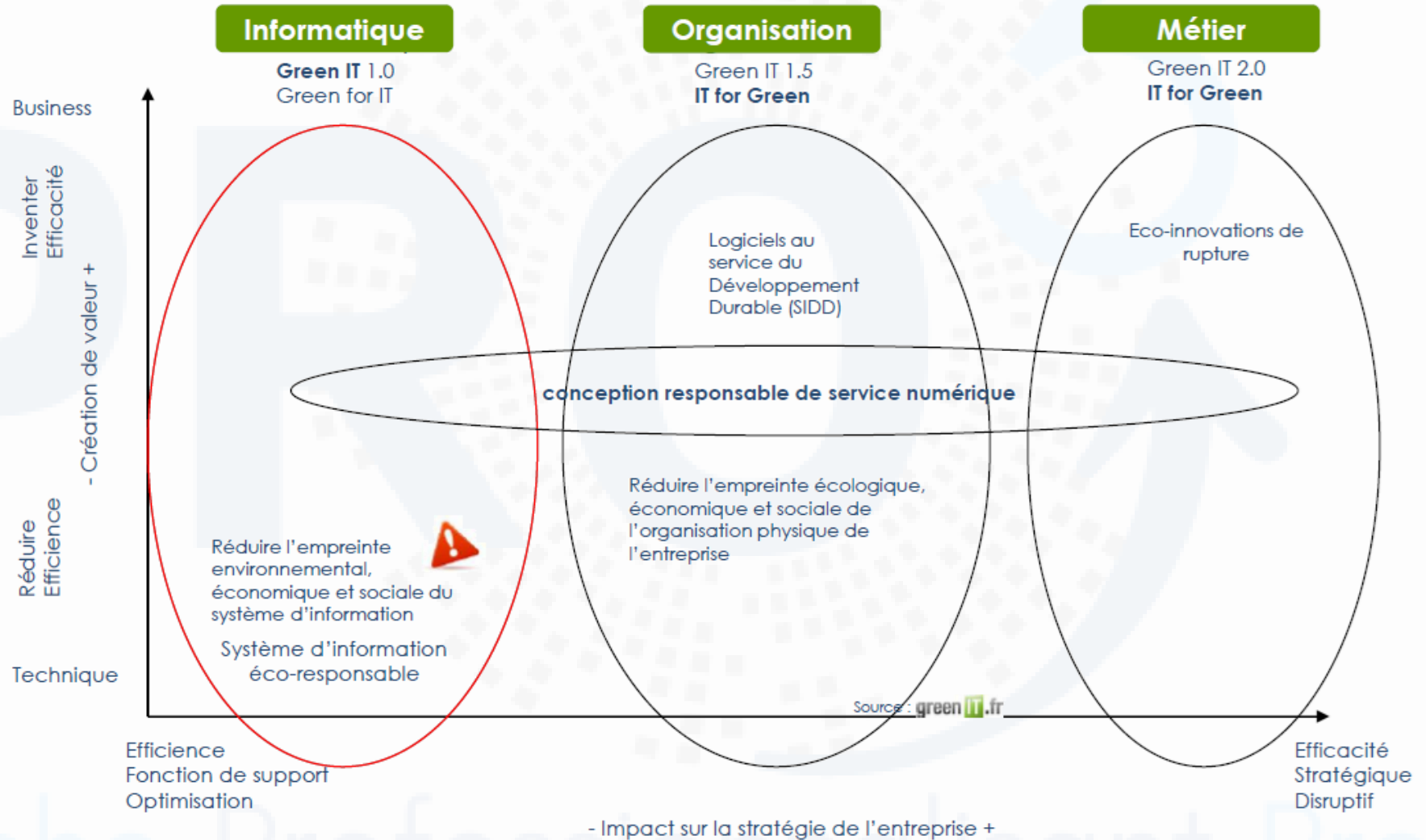
- ✓ Mettre en place un point de collecte pour les déchets électroniques (DEEE)
- ✓ Identifier l'éco-organisme correspondant (vérifier les reprises)
- ✓ Recycler les cartouches d'imprimantes
- ✓ Se servir des papiers imprimés d'un côté en papier de brouillon



CE QU'IL FAUT RETENIR

1. Le numérique n'a rien de dématérialisé ou de virtuel, il est très matériel
2. Ce qui a le plus d'impact environnemental ce sont les terminaux utilisateurs
3. Il faut extraire d'énormes quantités de minerais pour fabriquer un équipement
4. Le recyclage n'est pas efficace, c'est une solution très partielle
5. Les ressources en métaux et en énergies fossiles sont limitées et se raréfient
6. À cause de l'effet rebond, la technologie seule ne résout pas les problèmes
7. Un autre numérique est possible.

CE QU'IL FAUT RETENIR



CE QU'IL FAUT RETENIR

Les éco-labels

➤ Pour le matériel



TCO 8 Edge



EPEAT Gold
<https://epeat.net/>

➤ Pour les impressions



➤ Pour les Datacenters





Titouan Lévêque & Pierre Millet

1^{er} décembre 2023 – Tours (37)



I / NOTRE DOUBLE CASQUETTE

APNE (ASSOCIATION DE LA PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT)

- Distribution gratuite de serviettes hygiéniques lavables
- Distribution hebdomadaire de paniers de fruits et légumes locaux.
- Animation d'une page Instagram de médiation écologique et de partage d'informations : [asso_apne.tours](https://www.instagram.com/asso_apne.tours)

(ANCIEN) ETUDIANT



II / L'IMPORTANCE DE L'ÉCOLOGIE DU NUMÉRIQUE

USAGES

- Rapports écrits
- Emails
- Consultation de cartes et de graphiques
- Réseaux

BONNES PRATIQUES

- Stockage en local
- Réduction de la taille des pièces jointes
- Limiter l'envoi d'emails volumineux aux personnes concernées.

II / L'IMPORTANCE DE L'ÉCOLOGIE DU NUMÉRIQUE

USAGES

- Rapports écrits
- Emails
- Consultation de cartes et de graphiques
- Réseaux

BONNES PRATIQUES

- Stockage en local
- Réduction de la taille des pièces jointes
- Limiter l'envoi d'emails volumineux aux personnes concernées.

LES QUESTIONS QUE L'ON SE POSE

- Comment faire pour réduire notre impact écologique concernant le numérique ?
- Comment faire pour que tous les étudiants soient concernés ?
- Comment faire pour que tous les autres acteurs de l'université le soient aussi ?
- **Comment faire pour que ce soit simple ?**

III / ÉCOSIA

A / DÉFINITION

ECOSIA

Surfez sur le Web...



186718147

arbres plantés par la communauté
Ecosia

- Extension de moteur de recherche
- Gratuite
- Verse 80 % de ses revenus excédentaires pour la plantation d'arbres
- Serveurs en Allemagne alimentés par l'énergie solaire

III / ÉCOSIA

B / COMPLÉMENTS
TECHNIQUES



- Compatible sur Google Chrome et Firefox
- Les recherches proviennent de Bing
- Les revenus proviennent des publicités
- La protection des données est assurée
- La pertinence des résultats est quasi-similaire à celle de Google

🔍 1005 recherches 20 🍀

Voici le nombre d'arbres que vous avez plantés avec Ecosia. Plus vous faites de recherches, plus nous plantons d'arbres.

Connectez-vous pour suivre l'impact de vos recherches sur vos différents appareils.



- Compatible sur Google Chrome et Firefox
- Les recherches proviennent de Bing → Afin de réduire l'impact des serveurs
- Les revenus proviennent des publicités → Pas nécessaire de cliquer sur des liens commerciaux
- La protection des données est assurée → pas de tracking externe, pas de revente de données etc.
- La pertinence des résultats est quasi-similaire à celle de Google → expérience menée en interne

III / ÉCOSIA
C / CERTIFICATION
B-CORP



- Quantification :
 - Exigences sociétales et environnementales
 - Transparence avec le public
 - Gouvernance etc.
- Effectue un suivi régulier de l'entreprise
- Valide l'authenticité du bilan financier



septembre 2023 ▾

On vous dit tout sur nos chiffres

Nous croyons fermement en la transparence. C'est pour cela que nous publions des rapports financiers mensuels. Ils vous tiennent au courant de nos derniers projets de plantation, détaillent combien d'argent nous avons généré grâce à vos recherches, et comment nous l'avons dépensé.

Ecosia est une entreprise à but non lucratif. Nous ne payons pas de dividendes et personne ne peut acheter la société. Ainsi, nous pouvons utiliser 100 % de nos profits pour la planète.

Veillez noter qu'il faut six semaines pour traiter les paiements du mois écoulé.



2.831.641 €

Revenu total



1.138.314

Arbres financés

1.25 millions d'€ pour la biodiversité sur 1 mois

● Arbres	767.379,72 €
● Réserves et investissements versés	400.333 €
● Impôts et sécurité sociale	601.302 €
● Nous faire connaître	380.264 €
● Coûts d'exploitation	682.363 €



IV / ECOSIA ON CAMPUS

CONTENU DU PROGRAMME

- Éléments de communication
- Conseils techniques d'installation
- Retours d'expériences



- 38 campus universitaires dans le monde
- Soit 1 millions d'arbres plantés
- Deux campus en France :
 - Toulouse Business School
 - Université d'Angers



V / L'IMPORTANCE DES ARBRES

LUTTE CONTRE LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

- Absorption du CO₂
- Climatiseur naturel

ILOT DE BIODIVERSITÉ

- Corridor écologique
- Habitats primordiaux

IMPORTANCE AGRICOLE

- Nombreux bienfaits des haies bocagères
- Agroforesterie



A lush green landscape with trees and bushes. The foreground is filled with dense, vibrant green foliage and branches. In the middle ground, a cluster of trees with thick trunks stands on a slight rise. The background shows a rolling green field under a bright sky. A dark green rectangular box with a white border is centered in the image, containing the word "MERCİ" in white capital letters.

MERCİ