

Fresque du numérique

La Fresque du Numérique : Une Approche Systémique pour Comprendre les Impacts du Numérique

La **Fresque du Numérique** est un outil collaboratif et pédagogique conçu pour sensibiliser aux impacts environnementaux et sociaux du numérique. Elle permet d'aborder ces enjeux de manière systémique en reliant les différents éléments du cycle de vie des technologies numériques, leurs usages, et leurs conséquences.

Concept et objectifs :

Inspirée par la **Fresque du Climat**, la Fresque du Numérique repose sur un atelier participatif où les participants identifient et connectent les impacts du numérique. Elle met en évidence les interactions complexes entre production, consommation et gestion des infrastructures numériques, ainsi que leurs externalités.

Les objectifs principaux sont :

1. **Sensibiliser** : Faire prendre conscience des impacts environnementaux et sociaux souvent invisibles du numérique.
 2. **Éduquer** : Fournir des connaissances factuelles et structurées sur les cycles de vie des technologies numériques.
 3. **Agir** : Identifier des pistes d'action individuelles et collectives pour réduire ces impacts.
-

Approche systémique de la Fresque du Numérique :

La Fresque explore l'ensemble du **cycle de vie des équipements numériques** et leurs usages, en identifiant les interdépendances à chaque étape :

1. Fabrication des équipements :

- Extraction des matières premières (métaux rares, terres rares) impliquant des impacts environnementaux et sociaux (pollution, conditions de travail précaires).
- Fabrication des composants, nécessitant une énergie intensive dans des pays souvent éloignés des lieux d'utilisation.

2. Utilisation et consommation énergétique :

- Fonctionnement des appareils connectés (ordinateurs, smartphones, objets IoT).

- Infrastructures numériques (centres de données, réseaux Internet), souvent gourmandes en énergie.
- Multiplication des usages (streaming, gaming, IA, visioconférences) contribuant à l'augmentation des besoins énergétiques.

3. **Gestion des déchets numériques :**

- Obsolescence programmée et remplacement rapide des équipements, générant des volumes importants de déchets électroniques.
- Recyclage limité des composants, avec des pertes importantes de matières rares et une mauvaise gestion dans certains pays.

4. **Impacts environnementaux globaux :**

- Contribution du numérique aux émissions de CO₂, estimée à 3 à 4 % des émissions mondiales.
- Pression sur les ressources naturelles (eau, énergie, matières premières).
- Impacts indirects via l'effet rebond (augmentation des usages numériques suite à des gains d'efficacité).

Atelier participatif :

• **Déroulement :**

1. Les participants reçoivent des cartes représentant des étapes du cycle de vie et des impacts associés.
2. Ils travaillent en groupe pour relier les cartes et comprendre les relations de cause à effet.
3. L'animateur guide les échanges pour approfondir les réflexions et identifier des solutions.

• **Bénéfices :**

- Permet une prise de conscience collective.
- Favorise l'émergence d'idées d'actions concrètes adaptées à chaque niveau (individuel, organisationnel, institutionnel).

Pistes d'action identifiées grâce à la Fresque :

1. **Allonger la durée de vie des équipements :**

- Réparation, réutilisation, achat d'appareils reconditionnés.
- Adoption d'une conception éco-responsable par les fabricants.

2. **Optimiser les usages numériques :**

- Réduction des consommations inutiles (streaming en basse résolution, tri des emails).
- Sensibilisation aux pratiques numériques responsables.

3. **Favoriser des infrastructures durables :**

- Centres de données alimentés par des énergies renouvelables.

- Développement de technologies plus sobres et efficaces.

4. **Améliorer la gestion des déchets :**

- Renforcement des filières de recyclage.
 - Encouragement des politiques publiques pour encadrer les pratiques industrielles.
-

Pourquoi une approche systémique ?

La Fresque du Numérique montre que les impacts du numérique ne peuvent pas être traités isolément. Chaque décision (production, usage, recyclage) s'inscrit dans un réseau complexe d'interactions. Cette approche :

- **Relie les enjeux globaux et locaux** (climat, biodiversité, inégalités sociales).
 - **Encourage une réflexion collective** pour aligner les objectifs économiques, sociaux et environnementaux.
 - **Met en lumière les effets rebonds** et incite à une réduction structurelle des impacts.
-

En résumé, la **Fresque du Numérique** est un outil puissant pour comprendre les enjeux du numérique responsable et inspirer des actions concrètes. Elle nous invite à adopter une perspective globale pour limiter les impacts de ce secteur en pleine expansion.

Revision #2

Created 17 January 2025 08:43:55 by Maxime

Updated 17 January 2025 09:26:16 by Maxime