

Carnet d'inspiration

# Idéathon

**Exemples d'initiatives inspirantes, tendances d'évolution, mutations et chiffres éclairants sur les 4 thèmes de l'idéathon !**

**Cette veille a pour but d'inspirer les participants de l'Assemblée des jeunes de la Ville de Lyon.**

Les informations présentées dans ce document n'ont pas vocation à être exhaustives ni à représenter le point de vue de la Ville de Lyon sur les différents enjeux présentés.

**Ce document a été rédigé par Ygor, l'accélérateur d'engagement et les facilitateurs de l'idéathon.**

Les scénarios présentés sont fictifs et l'analyse des risques est une extrapolation faite par les rédacteurs de ce document.

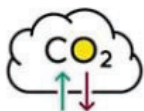
L'objectif est de susciter des échanges et des discussions constructives au sein de chaque groupe de travail.

Groupe numérique

---

# Idéathon

# Quelques chiffres



2,5 %<sup>(\*)</sup>

de l'empreinte carbone de la France est liée au numérique. C'est un peu plus que le secteur des déchets (2 %).



20

millions de tonnes de déchets sont produits par an sur l'ensemble du cycle de vie des équipements à l'échelle de la France. Soit : 299 kg/habitant.



62,5

millions de tonnes de ressources sont utilisées par an pour produire et utiliser les équipements numériques.

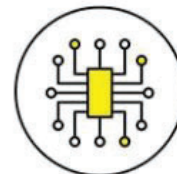
## QUELS SONT LES OUTILS NUMÉRIQUES LES PLUS IMPACTANTS ?



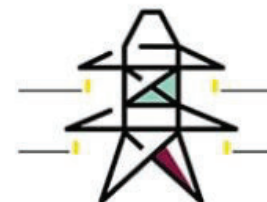
Les terminaux utilisateurs : téléviseurs, ordinateurs, smartphones, tablettes... (65 à 90 % de l'impact environnemental, selon l'indicateur environnemental considéré)



Les centres de données (data center) (entre 4 % et 22 %)

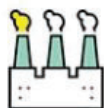


Les réseaux (entre 2 % et 14 %)



10 %

de la consommation électrique annuelle vient des services numériques.



78 %

de l'impact environnemental du numérique sur les émissions de gaz à effet de serre est lié à l'étape de fabrication. Celle-ci nécessite une extraction importante de métaux rares et est surtout effectuée dans des pays au mix énergétique fortement carboné.



21 %

concerne la phase d'usage.

Des chiffres qui confirment l'importance des politiques visant à allonger la durée d'usage des équipements numériques à travers la durabilité des produits, le réemploi, le reconditionnement, l'économie de la fonctionnalité ou la réparation.

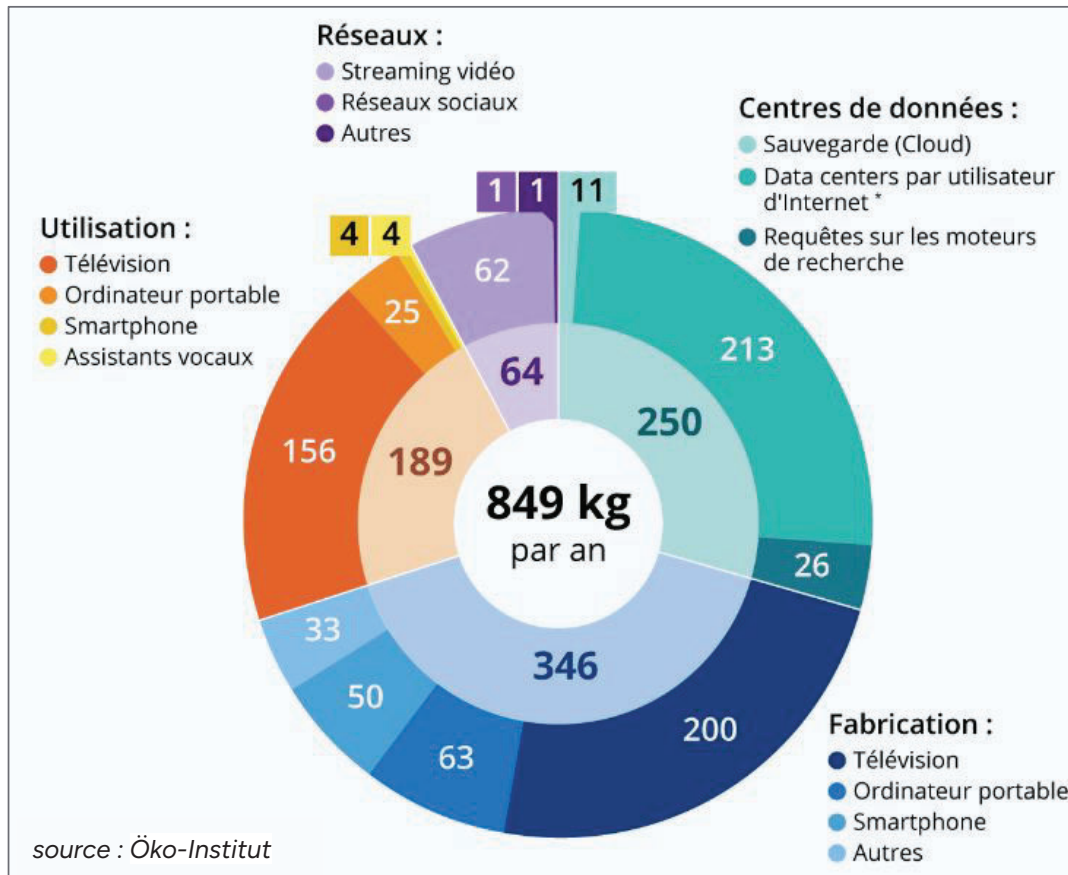
source : ADEME

Cela représente, pour chaque Français :

- L'équivalent de la consommation électrique d'un radiateur de 1000 W alimenté sans interruption pendant 30 jours.
- Le même impact environnemental qu'un trajet de 2259 km parcouru en voiture.

(\*) En France et 3.5% dans le monde

# Quelques chiffres



## 4 grands blocs dans le cycle de vie du numérique

- Fabrication
- Utilisation
- Data center - stockage de données
- Réseaux (wifi, réseaux mobiles, GPS)

Estimation des émissions de CO2 liées à l'utilisation des technologies numériques par personne et par an (Europe 2020)

# La notion de technologie “Zombie”

**Zombie = ?** (mort-vivant)

Les technologies “Zombie” ce sont les **technologies qui ne sont pas durables et soutenables** sur la longue durée, c’est-à-dire au-delà du **siècle, voire** sur des **millénaires**.

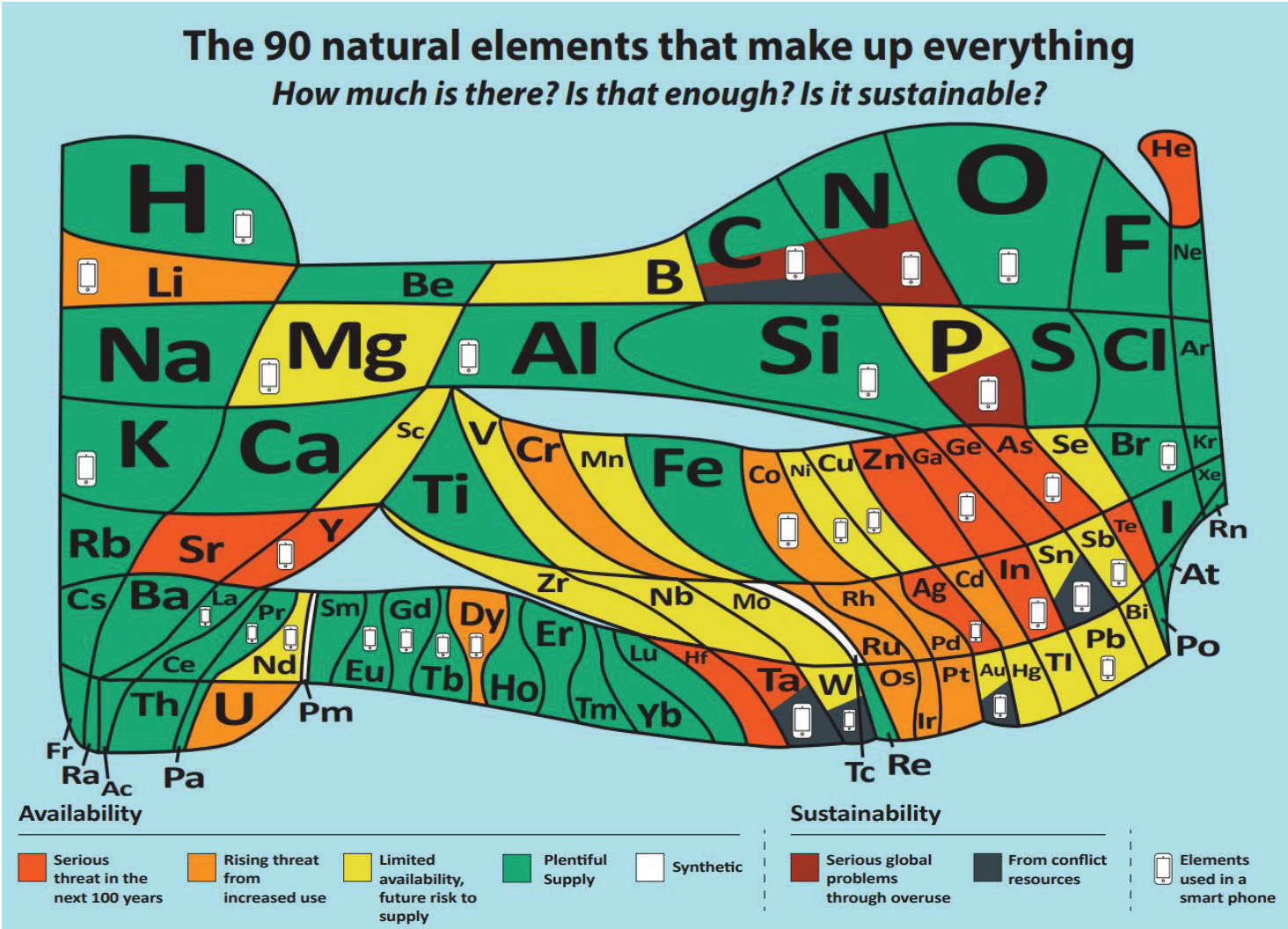
Des technologies dont la disponibilité des matériaux, les procédés de fabrication et le maintien en fonctionnement ne peut perdurer dans la longue durée, **sans épuisement des ressources matérielles nécessaires** ou **sans l’utilisation d’une énergie non-renouvelable** (ex : charbon, pétrole, gaz).

Les technologies **basées sur des ressources de type “stock”** (énergie fossile, minerais, ...) **peuvent être considérées comme “mortes” car vouées à disparaître.**





# La soutenabilité (plus) concrètement



# La fracture numérique

Thème Numérique

Ygor  
Accélérateur  
d'engagement

## 15%

des personnes en situation  
**d'illectronisme** en France.

Une personne en situation  
d'illectronisme ne **dispose pas des**  
**compétences numériques de base** ou  
**ne se sert pas d'internet.**

Bien que largement plus répandu  
parmis les seniors, **il touche également**  
les plus modestes, les moins diplômés,  
les individus vivant seuls, ...

**Mais la fracture numérique ne**  
**s'arrête pas là...**

## C'est aussi..

de nombreux **jeunes très peu à**  
**l'aise avec l'informatique** et  
la bureautique.

Bien que sur-connectés et utilisant un  
smartphone depuis leur plus jeune âge,  
**30% des 9-16 ans n'utilisent jamais** ou  
quasiment jamais **d'ordinateur.**

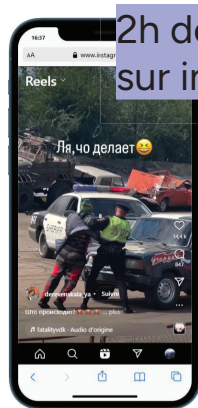
Beaucoup de jeunes montrent des  
**difficultés pour effectuer des tâches**  
**informatiques simples** (envoyer un mail,  
remplir un tableau Excel, rédiger un  
document Word, ...)....

... **A la veille d'entrer dans un parcours d'**  
**études supérieures ou dans la vie**  
**professionnelle !**

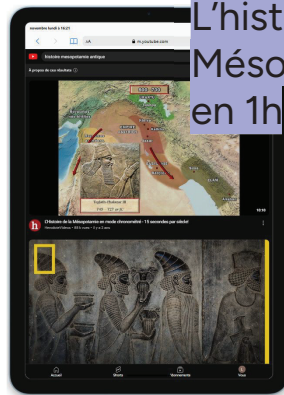


# Combien de temps je passe à *streamer* et *poster* des données en moyenne par jour ?

## Quelle part est réellement utile ou m'apporte quelque chose ?



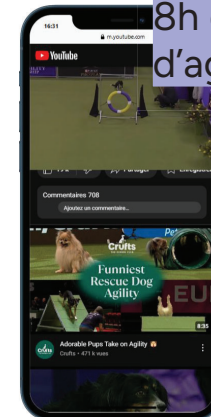
2h de scroll  
sur insta



L'histoire de la  
Mésopotamie  
en 1h



10 tweets sur  
un sujet qui me  
tient à coeur



8h de vidéo  
d'agility



# Le numérique, c'est aussi un levier pour favoriser...

- L'apprentissage et le développement de compétences pour tous
- L'égalité des chances et l'inclusion
- L'échange et la co-construction

Oui

Non

Quoi d'autre ?

# Initiatives inspirantes

Thème Numérique



Nos thématiques

**Designers Éthiques**

Design persuasif

Design systémique

Écoconception

Accessibilité et inclusion

Type	Enjeu
Association	Sobriété numérique

**Proposition de valeur**

Designers Éthiques est une association qui explore les pratiques de conception numérique. Ils travaillent à la capacitation des designers et des professionnels du numérique pour produire un numérique émancipateur, durable et désirable.

**Impact :**

Concepts et pratiques concrètes qui répondent en partie aux défis d'écoconception

**Risque pour nous**

Destiné à des professionnels qui conçoivent des sites

**La fresque du numérique**

Type	Enjeu
Dispositif éducatif	Comprendre les enjeux environnementaux du numérique

**Proposition de valeur**

Un atelier pour comprendre en équipe et de manière ludique les enjeux environnementaux du numérique. Chacun peut animer librement cet atelier dans un contexte bénévole / non-professionnel, après y avoir participé.

**Impact :**

Sensibiliser aux enjeux environnementaux pour mettre en mouvement vers des pratiques plus soutenables

**Nos Gestes Climat**

Connaissez-vous votre empreinte sur le climat ?

En 10 minutes, obtenez une estimation de votre empreinte carbone.

BETA Découvrez votre empreinte eau à la fin du test !

Passer le test →

Type	Enjeu
Plateforme gouvernementale	Estimer son empreinte écologique et savoir comment agir

**Proposition de valeur**

Nos Gestes Climat est un site public gratuit. Sans connaissances préalables on peut calculer son empreinte climat individuelle de consommation, en **10/15 minutes**.  
("Concilier défi planétaire et vie quotidienne")

**Impact :**

Des actions proposées à la suite du diagnostic pour agir concrètement à son échelle.

# Initiatives inspirantes

Quelques exemples inspirants

Thème Numérique

Ygor  
Accélérateur  
d'engagement

## Les Augures Numériques

MESURE	OUTILS	MUTUALISATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comment évaluer les impacts des usages numériques de mon organisation ?</li> <li>Quelle méthodologie d'évaluation privilégier ? Quelles données récolter, et comment ?</li> <li>Comment ne pas s'enfermer dans une approche comptable de l'évaluation et passer à l'action sans tarder ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quelles sont les impacts des logiciels et outils propriétaires qu'utilise le secteur ? Auxquels pouvons-nous renoncer ?</li> <li>Quelles sont les alternatives existantes ? Comment encourager la création d'un écosystème de solutions numériques écoresponsables ?</li> <li>Une mise en question radicale de l'innovation technologique est-elle nécessaire au regard de ses impacts environnementaux et sociaux ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comment mutualiser les infrastructures matérielles qui constituent l'impact environnemental majeur du numérique ?</li> <li>Quels cadres organisationnels et juridiques mettre en place pour faciliter la coopération, la relocalisation et le réemploi ?</li> <li>Au-delà des déterminants, que pouvons-nous mettre en commun pour réduire nos impacts ?</li> </ul>
#évaluation #impact #données	#éthique #fournisseurs #renforcement	#commun#hub #coopération

### Type

Association & Think tank

### Enjeu

Sobriété numérique

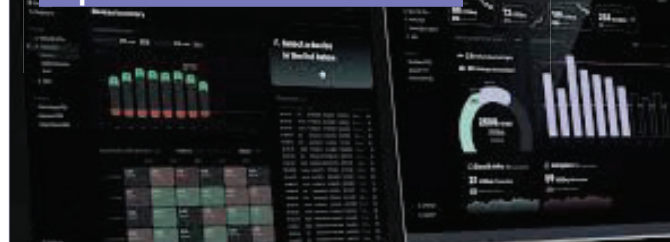
### Proposition de valeur

Les Augures Numériques c'est une association qui crée des méthodologies et des dispositifs pour que les acteurs de la culture aient une utilisation responsable du numérique, comme par exemple le Augures Lab, un programme de formation-action pour concevoir des plans de sobriété numérique, entre institutions culturelles.

### Impact :

Des partenariats pour la mutualisation de serveurs et d'infrastructures (sujets sensible du cloud, et de l'hébergement des données). Des partages de bonnes pratiques.

## Sopht - Décarbonez votre IT



### Type

Startup

### Enjeu

Faire baisser l'empreinte numérique des organisations

### Proposition de valeur

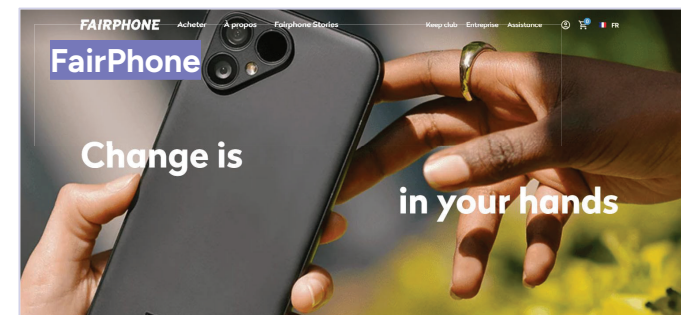
Sopht est une startup qui a créé une plateforme et un accompagnement pour aider les entreprises à mesurer là où elles ont les plus forts impact négatifs, à comprendre si ces consommations sont cohérentes et à agir pour réduire les impacts là où cela est nécessaire.

### Impact :

1M de tonnes traitées d'ici à 2028 et une grosse levée de fond pour l'entreprise lyonnaise

### Risque pour nous

Une initiative entrepreneuriale qui pose pour nous des questions de sourcing et d'achat public



### Type

Startup éthique

### Enjeu

Produits durables

### Proposition de valeur

Entreprise de produits électroniques qui s'engage à produire de manière responsable et plus éthique que les géants du secteur. Surtout, les terminaux et autres équipements produits sont plus durables et sans obsolescence programmée.

### Impact :

Limiter l'impact de la production des terminaux numériques

# Initiatives inspirantes

Quelques exemples inspirants

Thème Numérique



Type	Enjeu
Plateforme d'engagement physique	Participation citoyenne / Marketing innovant

**Proposition de valeur**

Développé par Ygor, Briq Patrimoine se propose de repenser la relation entre les citoyens et leur patrimoine via une plateforme numérique qui leur permet de s'engager sur des missions citoyennes proposées par le monument. Les citoyens peuvent s'inscrire à ces missions sur la plateforme et les réaliser dans différentes institutions culturelles (Monuments Nationaux)

**Impact :**

- +100 bénévoles pour un château qui compte 7 collaborateurs.
- Repenser les interactions entre acteurs publics et citoyens.



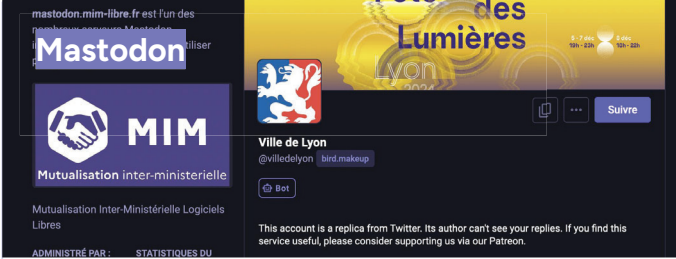
Type	Enjeu
Startup d'État	Faire baisser l'empreinte numérique des organisations

**Proposition de valeur**

JeVeuXaider.gouv.fr est la plateforme développée par le gouvernement pour permettre aux associations de proposer des missions bénévoles sur tout le territoire. JeVeuXaider réalise également des campagnes de marketing numérique en faveur de l'engagement citoyen.

**Impact :**

Facilite l'engagement bénévole et appuie l'action des associations



Type	Enjeu
Réseau social responsable	Open Source / Communauté

**Proposition de valeur**

Alternative à Twitter, Mastodon est un réseau social libre et open-source. "Votre fil principal devrait être rempli de ce qui vous importe le plus, et non de ce qu'une entreprise pense que vous devriez voir. Un réseau social radicalement différent, remis aux mains de ses utilisateurs."

**Impact :**

Sortir du monopole du multinationales privées sur les plateformes numériques



# Initiatives inspirantes

Quelques exemples inspirants

Thème Numérique

Ygor  
Accélérateur  
d'engagement

## Chèque numérique pour les jeunes



### Type

Dispositif de  
financement

### Enjeu

Inclusion  
numérique

### Proposition de valeur

Les chèques numériques, aussi appelés Pass Numérique sont un dispositif qui permet de financer des dispositifs de formation ou d'accompagnement au numérique pour les jeunes. Il s'agit de 5 tickets de 10€ qui permettent d'accéder à ces activités.

### Impact :

Ces tickets permettent aux jeunes d'avoir l'idée de monter en compétences sur le numérique.

## La MedNum - Réunion des 350 structures engagées pour l'inclusion numérique



### Type

SCIC / écosystème

### Enjeu

Agir pour l'inclusion  
numérique

### Proposition de valeur

La MedNum est la structure qui réunit tous les acteurs de l'inclusion et de la médiation numérique afin de les mettre en réseau et de financer / mettre en oeuvre des actions collectives, comme par exemple : formation aux compétences numériques, à la sobriété, à l'action sociale, au développement du pouvoir d'agir des citoyens dans le besoin...

La MedNum organise également des événements sur les enjeux numériques prioritaires du moment.

## Jeu vidéo : Gaming House de l'Insertion



### Type

Insertion professionnelle

### Enjeu

Insertion et valorisation  
de compétences

### Proposition de valeur

Au sein d'un quartier prioritaire d'Aix-en-Provence, la Gaming House de l'Insertion fait du jeu vidéo un levier dans l'accompagnement vers l'insertion professionnelle.

Le jeu vidéo est utilisé comme un « levier » pour identifier et valoriser les compétences, dans le cadre d'un parcours de recherche d'emploi ou d'insertion.

### Impact :

Approche ludique de l'insertion professionnelle qui peut y amener des personnes éloignées



# Initiatives inspirantes

Quelques exemples inspirants

Thème Numérique

Ygor  
Accélérateur  
d'engagement

## Minus - réseau social minimaliste

Minus is a finite social network  
where you get 100 posts—for life.

Sign up

Already have an account? [Sign in](#)

### Type

Réseau social

### Enjeu

Sobriété numérique

### Proposition de valeur

Minus, un réseau social où l'on peut poster que 100 publications au cours de sa vie.  
Lors de votre inscription, vous bénéficiez d'un crédit limité. Vous ne pouvez télécharger aucun fichier. #Essentiel

### Impact :

Matérialisation de l'impact non-nul de nos pratiques numériques.

### Risque pour nous

Une pratique à l'opposé des grandes tendances et très radicale.

## Concept BYOD ou COPE



### Type

Hardware

### Enjeu

Sobriété numérique

### Proposition de valeur

Réduire l'empreinte numérique de la Métropole de Lyon en réduisant le parc informatique par une mutualisation du matériel numérique pro et perso ?  
BYOD - Tu utilises ton ordi personnel au bureau !  
COPE - Tu utilises ton ordi pro dans ta vie perso !

### Impact :

Un ordinateur au lieu de deux !

### Risque pour nous

Seriez-vous prêt à passer le cap ?

## Loi australienne



### Type

Loi étatique

### Enjeu

Impact des RS sur les enfants et les jeunes

### Proposition de valeur

L'Australie veut restreindre de manière générale l'accès aux réseaux sociaux aux enfants de moins de 16 ans. La mesure aura un effet rétroactif, entraînant l'annulation des comptes existants et ne permettra pas d'exemptions.

### Impact : théoriquement radical mais inapplicable ?

La faisabilité du projet, qui reporte la responsabilité sur les plateformes reste à démontrer

### Risque pour nous

Et la liberté ?

# Initiatives inspirantes

Quelques exemples inspirants

Thème Numérique



Type	Enjeu
Education	Combattre l'exclusion numérique
<b>Proposition de valeur</b>  Métavers éducatif immersif dédié à l'expérience pédagogique et étudiante. Les établissements peuvent proposer des Masterclass, conférences, JPO, job datings, travaux pratiques notamment en groupe, et une multitude d'usages synchrones ou asynchrones via une technologie virtuelle.	
<b>Impact :</b> Élargir les possibilités d'apprentissage	
<b>Risque pour nous</b> Tout numérique ?	



Type	Enjeu
Tiers-lieu	Égalité des chances
<b>Proposition de valeur</b>  La Smalah est un tiers-lieu social et inclusif qui réalise des animations et des formations autour des leviers numériques. Le numérique pour faire de l'artisanat, le numérique pour faire de l'agriculture, le numérique pour étudier et valoriser la nature...	
<b>Impact :</b> De nombreuses personnes accompagnées, formées, des vocations créées, des événements, etc...	
<b>Risque pour nous</b> Aucune, c'est typiquement dans les compétences de la ville.	



Type	Enjeu
Ecole de la seconde chance	Développement de compétence et insertion pro
<b>Proposition de valeur</b>  La Rocket School est une école de commerce spécialisée sur les métiers du digital. Elle s'adresse spécifiquement à des personnes en reconversion ou à des décrocheurs. Le recrutement est sur motivation uniquement.	
<b>Impact : égalité des chances</b> Chacun peut se former à un métier qui recrute et où ses compétences seront valorisées. Sans conditions ou études préalables.	

# Initiatives inspirantes

Quelques exemples inspirants



Maisons France Services

Type	Enjeu
Service public	Combattre l'exclusion numérique

Proposition de valeur

Les France Services accompagnent les Français dans la réalisation de leurs démarches administratives. Ils s'adressent notamment aux publics en difficulté avec le numérique et avec la réalisation des démarches administratives en ligne.

**Impact :**  
Lutter contre la fracture numérique partout sur le territoire (+ 2 000 points)

**Risque pour nous**  
—



Offrir un ordinateur à tous les lycéens - Région pays de la Loire

Type	Enjeu
Politique jeunesse	égalité des chances

Proposition de valeur

Depuis 4 ans, la Région Pays de la Loire offre un ordinateur portable à tous les lycéens, sous statut scolaire, entrant en classe de Seconde et les élèves de 1ère année de CAP dans les établissements publics comme privés.

**Impact :**  
Un ordinateur gratuit pour chaque lycéen

**Risque pour nous**  
—



Wikipédia

Type	Enjeu
Initiative pair à pair	Partage et accès au savoir

Proposition de valeur

Wikipédia est un projet d'encyclopédie collective en ligne, universelle, multilingue et fonctionnant sur le principe du wiki. Les rédacteurs sont bénévoles. Ils coordonnent leurs efforts au sein d'une communauté collaborative, sans dirigeant.

**Un impact mondial**  
Offrir un contenu librement réutilisable, objectif et vérifiable et partager son propre savoir.

**Risque pour nous**  
Ambition trop grande ? Sky is the limit ;) !!!

# Quelques exemples sur la région lyonnaise

Thème Numérique

Ygor  
Accélérateur  
d'engagement



**L'atelier Soudé** propose des ateliers de réparations électroniques participatifs : téléphones, ordinateurs, petit électroménager... il s'agit d'apporter ses objets et de les réparer grâce à la mise en commun des outils, compétences et idées.



**L'exposition numérique des arêtes de Poissons** est un projet lyonnais développé dans le centre social "La Condition des Soies" et qui permet de visiter virtuellement les Arêtes de Poisson à Lyon, des souterrains normalement inaccessibles. Le projet a été financé dans le cadre de la 1ère édition du Budget Participatif de la ville en 2022.



Créé par 12 établissements culturels français **Les micro-folies sont des dispositifs d'exposition numérique** que les musées peuvent intégrer dans leurs parcours de visite. Cela permet aussi de doter des espaces comme des tiers-lieux, des écoles, des bars, des salles culturelles d'espaces que les publics peuvent visiter de manière virtuelle, proposant une expérience "phygitale" hors du commun.



# Grandes tendances d'évolution

Thème Numérique

Ygor  
Accélérateur  
d'engagement

## Tendance 1

**Toujours plus d'utilisation,  
d'échange et de stockage de  
données**

## Tendance 2

**Les principes du low-tech :  
Utile / Accessible / Durable**

## Tendance 3

**La circularité et le  
reconditionnement**

## Tendance 4

**Le tout numérique  
Le tout algorithmique**

# Les menaces globales

- **Soutenabilité** : diminution des ressources nécessaires à la production des objets numériques
- **Empreinte carbone** du secteur en forte augmentation
- **Risque sanitaire** : impact sur la santé physique et mentale d'une surconsommation d'écran (notamment pour les enfants)
- **Risque sociaux : Inégalités** et exclusions liées à la fracture numérique & cloisonnement



# Les scénarios à Lyon

## Business as usual

Consommation de terminaux numériques, flux et stockage de données qui augmentent et polluent. Collecte et utilisation des données personnelles au bénéfice de monopoles opaques. Habitants moins ouverts les uns vers les autres (ville-archipel).

## Fort volontarisme (acteurs publics, acteurs locaux)

Consommation plus raisonnée et plus circulaire. Plus grande maîtrise de ses données personnelles. Préventions des pratiques à risque et enfermantes plus efficace.

## Coercition des acteurs publics

Consommation individuelle drastiquement contrôlée (matière première, stockage). Pratiques vertueuses uniquement (apprentissage, usage professionnel, ...).