



# Quel numérique pour la Bretagne ?

Compte-rendu de la réunion du 7 décembre 2024

Rapporteur : Yves Mervin

Cercle Pierre Landais

**Association pour le développement local et régional**

Institutions et politiques publiques

Site internet : [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu) (en cours de redéveloppement)

Contact : [adlr56@free.fr](mailto:adlr56@free.fr)



*L'Union est fondée sur les valeurs de respect de la dignité humaine, de liberté, de démocratie, d'égalité, de l'État de droit, ainsi que de respect des droits de l'homme, y compris des droits des personnes appartenant à des minorités. Ces valeurs sont communes aux États membres dans une société caractérisée par le pluralisme, la non-discrimination, la tolérance, la justice, la solidarité et l'égalité entre les femmes et les hommes.*

Article 2 du traité de l'Union européenne (valeurs de l'Union)

Illustration de couverture : image générée par ChatGPT pour illustrer le thème de la réunion !



*Autres propositions d'images par ChatGPT Dall-E pour illustrer le thème de la réunion : malgré notre insistance, ChatGPT n'a pas compris que la Bretagne n'a pas annexé la France... L'IA générative n'est pas une science exacte, mais néanmoins une aide très précieuse.*

# Sommaire

Sommaire .....	3
Résumé .....	3
La démarche .....	4
L'ordre du jour .....	4
Le document préparatoire .....	4
Le compte-rendu .....	4
Le CPL-ADLR .....	5
Défis et Accolades .....	6
Treebal .....	7
Fablab .....	9
united-citizens.eu .....	9
L'IA générative .....	11
La politique publique du numérique .....	13
Les Nations Unies .....	13
Les normes internationales .....	14
L'Union européenne .....	15
Les directives européennes .....	15
Une politique publique « le meilleur des deux mondes » .....	15
La France .....	15
La région (Bretagne) .....	15
Le Pays de Lorient .....	15
Les personnes et les entreprises .....	16
L'équipement informatique .....	16
Divers .....	17
Annexes .....	17
Esquisse d'un politique publique alternative « le meilleur des deux mondes » .....	17
L'innovation et la réglementation .....	18
Les différences culturelles .....	19
Le financement .....	20
Les entreprises .....	21
Les bacs à sable .....	21
L'efficacité comparée des politiques publiques .....	24
La protection du marché numérique .....	26
Le protectionnisme et l'efficacité numérique .....	27
L'exportation de données domestiques .....	29
Esquisse d'un politique publique du numérique « plein potentiel » en Bretagne .....	30
Liste de directives européennes (non exhaustive) dans le domaine du numérique .....	31

## Résumé

La réunion a permis :

- de découvrir des initiatives locales et régionales (Accolades, Défis, Treebal...)
- d'évaluer des politiques publiques,
- d'émettre des avis comme pour l'IA générative,
- d'esquisser des politiques publiques du numérique : « Le meilleur des deux mondes » pour l'Union européenne, « Plein potentiel » pour la région Bretagne...

Cette réflexion exploratoire sera à poursuivre avec la mise en service du site [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu)

## La démarche

Les ordinateurs, plus on s'en sert moins, moins ça a de chance de mal marcher.

*Proverbe shadok*

Dans sa réflexion sur les institutions et les politiques publiques en Bretagne, le Cercle Pierre Landais – Association pour le développement local examine l'ensemble des politiques publiques souhaitables pour la Bretagne, ce qui amène le cercle à se poser une série de questions intitulées :

### **Quelle politique publique pour la Bretagne ?**

Cette question a été déclinée lors de la réunion en :

### **Quel numérique pour la Bretagne ?**

## L'ordre du jour

L'ordre du jour final adapté en cours de réunion :

- La démarche CPL-ADLR
- Tour de table
- Treebal
- Accolades
- Fablab
- [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu) (site)
- point sur l'IA générative
- politiques publiques du numérique

## Le document préparatoire

Ce [document](https://bibliotheque.idbe.bzh/data/cpl/CPL-ADLR_-_Numrique_-_DP_5.pdf) est en ligne sur le site IDBE ([https://bibliotheque.idbe.bzh/data/cpl/CPL-ADLR - Numrique - DP 5.pdf](https://bibliotheque.idbe.bzh/data/cpl/CPL-ADLR_-_Numrique_-_DP_5.pdf)).

## Le compte-rendu

Etant donné la richesse du sujet et la démarche pionnière, la réunion n'a pu suivre un ordre du jour bien linéaire, en particulier l'après-midi. Ce document complète donc le compte-

rendu proprement dit avec, en annexes, deux sujets particuliers que l'on pourra considérer comme seulement partiellement synthétisés et structurés :

1. Une politique publique du numérique « **le meilleur des deux mondes** » pour l'Union européenne,
2. Une politique publique du numérique « **plein potentiel** » pour la Bretagne

Une troisième politique publique du numérique pour le Pays de Lorient a été très partiellement évoquée.

Ces actions n'ont été qu'initiées et pourront être poursuivies sur le site de CPL-ADLR united-citizens.eu en cours de refonte.

La rédaction de ce compte-rendu utilise largement l'IA générative : il faut rester vigilant sur l'exactitude des informations dans les réponses obtenues.

## Le CPL-ADLR

Le Cercle Pierre Landais (CPL) créé en 2008 s'est donné pour mission, en tant que « cercle de réflexion », d'étudier les institutions et les politiques publiques en Bretagne. Association de fait, le cercle s'est déclaré en 2016 lors de la création de son premier site internet, en tant qu'Association pour le développement local et régional (ADLR) pour mieux expliciter sa finalité, mais en pratique les deux noms sont restés (d'où CPL-ADLR).

Le cercle s'est interrompu en 2020 lors de la crise du covid 19 (soit la phase 1 de 2008 à 2016) et a redémarré en 2024, soit la phase 2. Le cercle inscrit désormais sa démarche dans deux cadres institutionnels :

1. Un Etat dissocié de l'Union européenne et lui restant associé par un accord de type « Traité de commerce et de coopération » entre l'Union européenne et le Royaume-Uni.
2. Une « eurorégion » de l'Etat membre France de l'Union européenne.

Le premier cadre, plus simple, a fait l'objet d'un cahier en ligne sur le site de l'Institut de documentation bretonne et européenne (IDBE). Le cahier l'Etat : [https://bibliotheque.idbe.bzh/data/cle\\_355/Etat\\_2024-02\\_-\\_A4.pdf](https://bibliotheque.idbe.bzh/data/cle_355/Etat_2024-02_-_A4.pdf) Le deuxième, avec un cahier en cours de rédaction, est plus complexe, car il doit tenir compte des institutions françaises et européennes actuelles et futures, prévisibles ou souhaitables.

Ces deux cadres sont en définitive assez proches, mais le premier permet d'exprimer des aspirations intrinsèques et le deuxième de mettre en évidence les avantages et les inconvénients de l'appartenance à une entité plus large.

Toute évolution des institutions se situera entre ces deux cas pouvant être considérés comme extrêmes et leur étude ne peut qu'aider à mieux gérer ces évolutions.

# Défis et Accolades

L'association Défis agit contre la fracture numérique en favorisant l'accès aux savoirs numériques et aux matériels informatiques. L'association permet l'accès à un numérique partagé, ouvert, éthique et responsable. Elle accueille des publics pluriels et propose un accompagnement diversifié que ce soit en terme d'usages ou d'équipement : usages du numérique, réemploi informatique, solidarité, écologie, plus spécifiquement en soutenant un numérique libre et alternatif aux GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft), aux NATU (Netflix, Airbnb, Tesla et Uber) ou BATX (Les « GAFAM chinois » Baidu, Alibaba, Tencent et Xiaomi).



The screenshot shows the website for 'Défis', an association focused on digital reuse. The header includes the logo, contact information (02 97 76 34 91), and social media links. The main navigation menu lists 'L'association', 'Vie associative', 'Formations', 'Matériel informatique', 'Contact', and 'Adhérer'. The page title is 'Réemploi informatique'. Below the title, there are three main service areas: 'DES ORDINATEURS APPROPRIÉS AUX USAGES', 'ATELIER TECHNIQUE', 'ACQUÉRIR DU MATÉRIEL', and 'DONNER DU MATÉRIEL'. A detailed section titled 'Réemploi informatique' explains the mission: to equip individuals and ESS structures with digital equipment, promoting a second-hand economy and digital inclusion. It mentions that the association recovers equipment from companies and administrations, and that the technical team reconditions hardware under a 'libre' system to ensure longevity, ease of use, and data security. A photo shows hands working on a laptop's internal components.

<https://www.defis.info/>

La coopérative Accolades complète l'action de Défis qui s'adresse aux personnes en assistant les petites entreprises ou structures sur le territoire du pays de Lorient. Avant d'être un atout dans leur activité, le numérique est d'abord un handicap pour ces entités qu'il met en danger. Accolades se donne pour mission d'aider ces entités à faire des choix appropriés.

Un exemple récent tient à l'abandon du service Chorus-pro ayant vocation à offrir un service minimal et gratuit [https://portail.chorus-pro.gouv.fr/aife\\_csm](https://portail.chorus-pro.gouv.fr/aife_csm) quant aux factures électroniques. L'État renonce au développement d'un Portail Public de Facturation (<https://www.itforbusiness.fr/letat-renonce-au-developpement-dun-portail-public-de-facturation-83101>) dans la mesure où des Plateformes de Dématérialisation Partenaires (PDP) assureraient cette mission, ce qui n'est pas une évolution et une solution évidente pour les entreprises auxquelles s'adressent Accolades.

Dans le cas d'Accolades, ces entreprises et petites structures bénéficient d'une expertise pointue sur les choix technologiques et solutions conseillés (Matrix, interopérabilité des messageries, impacts écologiques, logiciels libres, durabilité...).


ACCOLADES Accueil Le projet La démarche L'offre de services Contact Assistance

CONSEILS ET SOLUTIONS TECHNIQUES CLÉ EN MAIN


## pour accompagner votre **transition numérique**

Notre offre s'adapte aux besoins des petites et moyennes organisations, de l'hébergement de données à l'usage des logiciels adaptés à l'entreprise (CRM, ERP, travail collaboratif...).


[Consulter l'offre de services](#)




Sensibilisation au numérique responsable



Accompagnement aux changements de pratiques



Solutions d'hébergement local des données



Applications adaptées aux organisations

<https://accolades.coop/>

# Treebal



Découvrir

Les valeurs de Treebal

[Demandez une Démo](#)

Marque Bretonne 

## Avec Treebal Pro, rejoignez le terrain !




\* accessible gratuitement pour le grand public




C'est français et pour une fois ce n'est pas vous le produit !

Avec Treebal, réduisez l'impact environnemental de vos discussions.

<https://www.treebal.green/>

Treebal est une messagerie instantanée éthique et écoresponsable. C'est la seule alternative européenne et française aux GAFAM et BATX qui permet aux utilisateurs de communiquer tout en compensant leur empreinte carbone sans compromettre la sécurité et la confidentialité de leurs données.

Pour en savoir plus sur la présentation de Treebal et sa version professionnelle retrouvez ce replay de 5 minutes sur Radio Classique à l'émission la France de demain

[https://statics.treebal.green/kit/videos/radio\\_classique\\_itw\\_samuel\\_le\\_port\\_21\\_11\\_2024.m4v](https://statics.treebal.green/kit/videos/radio_classique_itw_samuel_le_port_21_11_2024.m4v)

La messagerie Treebal est souvent comparée à Whatsapp ce qui est pertinent en première approximation, mais sa conception se fonde à la fois sur les compétences et l'expertise dans le numérique de son cofondateur & CEO Samuel Le Port avec son expérience de manager d'équipes internationales. De ce fait Treebal est particulièrement adaptés aux organisations humaines, entreprise ou associations, avec les fonctionnalités adaptées aux subtilités d'une communication efficace et respectueuse des rapports humains dans différents contextes culturels.



*Samuel Le Port présente la messagerie Treebal et le démonstrateur pour le groupe des participants*

Démonstration en live de la création d'un compte.

Réponses à des questions :

- existe t-il une version gratuite perso sur PC ? utiliser la version Desktop en suivant ce guide <https://statics.treebal.green/kit/Guide-Treebal-Desktop-Windows.pdf>
- sollicitation de la batterie du Smartphone ? faible.
- Exportation des données pour la sauvegarde des données des conversations ? Nous construisons la solution avec nos clients. Nous avons une évolution pour permettre à chaque utilisateur d'exporter automatiquement ses messages, aujourd'hui c'est possible à la demande.
- Existe t-il une taille maximale pour les pièces jointes ? Les pièces jointes sont limitées à 100 Mo pour des raisons environnementales et nous avons une option permettant d'héberger et publier les fichiers volumineux

- pour les gestions de crise ? La solution est efficace pour les gestions de crise, le traitement des alertes ou signalements qui peuvent être anonymes ou pas.
- Quel est le lieu d'hébergement des données ? à Bruxelles. La solution technique et sa stratégie d'hébergement sont décrites ici <https://www.treebal.green/solution-technique.html>

Pour faire le lien entre le site [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu) (quand il sera mis en service : 2025 ...) et la messagerie Treebal, il sera possible de mettre un QR code sur le code pour rejoindre votre communauté CPL-ADLR sur sa messagerie Treebal. Cette messagerie sera un canal d'information et d'interaction.

Des participants utilisent déjà Treebal et d'autres vont l'adopter ou le faire connaître.

Pour faire le lien entre le site [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu) (quand il sera mis en service : 2025 ...) et la messagerie Treebal, il sera possible de mettre un QR code sur le code pour rejoindre votre communauté CPL-ADLR sur sa messagerie Treebal. Cette messagerie sera un canal d'information et d'interaction.

## Fablab

Présentation succincte du fablab de Lorient

<https://fablab-lorient.bzh/#/>

Fab lab (Fabrication Laboratory), soit un laboratoire de fabrication, un lieu ouvert à des personnes qui ont des idées et des projets et qui souhaitent les formaliser au stade de prototype. Des machines performantes sont mises à la disposition des utilisateurs pour leur permettre de donner vie à leurs projets. On y trouve notamment des imprimantes 3D ou des outils de découpe d'une grande précision. Un fablab est aussi un lieu collaboratif de travail et d'échanges entre des personnes d'univers différents.

Projet de se réinstaller du Parc de Soye au centre ville de Lorient.

## united-citizens.eu

En première approximation, si les entreprises privées utilisent des ERP (Entreprise Planning Planning), le site [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu) est un SRP (State Resource Planning) soit un ERP pour des entités publiques. Cette notion est assez peu développée et se rencontre un peu aux États-Unis, apparemment pas en Europe.

Le site [united-citizens.eu](http://united-citizens.eu) en cours de refonte passe d'une version précédente à une version future avec pour principales évolutions :

- Le passage d'un cadre seulement breton à un cadre européen (soit passer d'un Etat ou une région avec ses pays à l'Union européenne, 27 Etats membres et une centaine de régions...)
- De ce fait, le passage de 2 niveaux de subsidiarité (Etat ou région et ses pays) à 5 niveaux (avec en plus Etat membre, Union européenne et Nations Unies),

- Le passage d'une logique de questionnaires à une logique de management de politiques publiques.

Soit l'« européenisation » du site et un niveau de complexité qui pourrait rebuter l'utilisateur dans un premier temps, et donc, la nécessité accrue d'un site ergonomique wysiwyg (What you see is what you get). L'enjeu du site est de permettre la permanence les réunions 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, et de dématérialiser les réunions (sans renoncer aux réunions physiques), de capitaliser les contributions et de faciliter la synthèse des idées et des propositions.

En tant que site internet, le site united-citizens.eu illustre la question du numérique et doit gérer divers choix technologiques et éditoriaux et repose en particulier sur :

- Utilisation du logiciel libre Django (et python, Postgresql...),
- VPS (Virtual Private Server) en Suisse (Swiss Home Made),
- Bilinguisme français – anglais a minima,
- Utilisation de ChatGPT pour le développement de code,
- ...

Envisager la mise en dépôt (Github, Gitlab ... Codeberg ?), en tant que logiciel libre avec un communauté de développeurs ? Le dépôt du code est un sujet de souveraineté numérique en soi : il y a un enjeu à accueillir un grand nombre de logiciels qui représentent des données utilisée pour l'IA générative spécialisée dans le code logiciel.

```

class MultilingualModelForm(forms.ModelForm):
    def __init__(self, *args, instance=None, **kwargs):
        for field_name, html, rows in multilingual_fields:
            if not hasattr(self._meta.model, field_name):
                print(f"Warning: Field '{field_name}' does not exist on {self._meta.model}. Skipping.")
                continue
            print('field_name :', field_name)
            field_value = getattr(instance, field_name, '')
            print('field_value :', field_value)
            try:
                json_field_value = json.loads(field_value)
                for language_dict in json_field_value:
                    extra_field_name = f'{field_name}_{language_dict["language"]}'
                    self.fields[extra_field_name] = forms.CharField(max_length=10000, required = False)
                    if instance:
                        current_value = getattr(self.instance, field_name)
                        stripped_field = language_dict.get('text', '')
                        self.fields[extra_field_name].initial = stripped_field
                    if html:
                        self.fields[extra_field_name].widget = TrumbowgWidget() # Customize widget as needed
                    if rows:
                        self.fields[extra_field_name].widget.attrs['rows'] = rows
            except:
                # assumed string
                print('except ')
                for language in LANGUAGES_SHORT:
                    extra_field_name = f'{field_name}_{language}'
                    self.fields[extra_field_name] = forms.CharField(max_length=10000, required = False)
                    if html:
                        self.fields[extra_field_name].widget = TrumbowgWidget() # Customize widget as needed
                    if rows:
                        self.fields[extra_field_name].widget.attrs['rows'] = rows

    def save(self, commit=True):
        instance = super().save(commit=False)
        multilingual_fields = self._meta.model.multilingual_fields
        for field_name, _, _ in multilingual_fields:
            form_fields_name = f'field for field in self.fields if field name in field]

```

Page de code (sous logiciel libre Visual studio code ...)



## Pays de Lorient

[Discussion](#)[Politiques](#)

*Page d'accueil du site pour le Pays de Lorient*

# L'IA générative

Remerciement à YH pour la rédaction de ce compte-rendu.

## 1. Différence entre IA classique et IA générative

L'IA classique se concentre sur des algorithmes conçus pour résoudre des problèmes spécifiques (par exemple, classification ou prédiction, comme reconnaître un chat dans une image). En revanche, l'IA générative permet de générer de l'image, de la voix, de la musique et du texte, comme les modèles LLM (Large Language Model) de type ChatGPT, conçus pour générer du contenu textuel en langage naturel.

Ces modèles sont très performants dans la compréhension et la synthèse du langage humain. Ils excellent dans des domaines comme la rhétorique. Ils ne réfléchissent pas :

- ils s'appuient uniquement sur les données disponibles sur Internet lors de leur entraînement. Leur fonctionnement s'apparente à celui d'une personne ayant lu une quantité astronomique de documents (environ 100 000 ans de lecture)
- Certaines approches permettent de simuler un raisonnement humain, telles que la « chaîne de pensée » (Chain of Thought) ou la génération de code informatique avec ajustements basés sur les messages d'erreur rencontrés lors de l'exécution. Ces méthodes renforcent l'efficacité des modèles en leur permettant d'itérer et d'améliorer leurs réponses sur la base des retours contextuels. Ces techniques sont loin d'être optimales, mais elles bénéficient de niveaux d'investissements considérables. Ce qui permet d'obtenir des résultats très prometteurs.

## 2. Consommation énergétique de l'IA générative

L'IA générative est extrêmement gourmande en ressources énergétiques, que ce soit lors de l'entraînement ou de l'utilisation (inférence) des modèles.

- **Entraînement des modèles :**
  - Requiert des centres de données équipés de matériel spécialisé (GPU, TPU).
  - Nécessite environ 18 mois : 6 mois de préparation des données, 6 mois d'entraînement intensif, 6 mois pour optimiser le modèle.
- **Inférence des modèles :**
  - Demande une grande quantité de RAM et sollicite le modèle à chaque mot généré.
  - Les coûts d'inférence surpassent aujourd'hui les coûts d'entraînement.
  - Des optimisations récentes, notamment en Chine, ont permis de réduire ces coûts d'un facteur 30 par rapport à ChatGPT.

### 3. Stratégie pour les petits pays

- Entraîner un modèle de grande taille comme GPT-4 peut coûter environ 300 millions d'euros, un investissement difficilement accessible.
- Les capacités matérielles ne sont pas le seul obstacle : les couches logicielles développées depuis une dizaine d'années (notamment par Nvidia) jouent un rôle crucial.
- En France, un exemple notable est l'investissement de 300 millions d'euros de Xavier Niel dans Kuytai, qui a produit un modèle de langage naturel (LLM).
- Pour les petits pays, il est stratégiquement plus pertinent de s'appuyer sur des modèles open source (comme ceux de Facebook) et de les adapter via un fine-tuning.

### 4. Stratégie pour les entreprises

Les entreprises doivent anticiper l'impact de l'IA générative sur leurs processus internes.

- **Collecte et structuration des données :** => *on n'en a pratiquement n'a pas parlé, mais c'est le plus important*
  - Prioriser la structuration des données pour qu'elles soient exploitables par l'IA.
  - Créer des descriptions claires en langage naturel, **identifier les données sources qui sont à l'origine** des processus, bien les documenter et gérer les droits d'accès.
- **Adoption de nouveaux processus :**
  - Intégrer des « agents IA » pour des tâches spécifiques (tableaux Excel, tableaux de bord, planification de campagnes).
  - Former les employés à interagir efficacement avec l'IA, une compétence comparable à celle d'un manager humain.
  - Comparaison avec la mécanisation : les employés ne font plus à la main, mais utilisent des agents. Comme les ouvriers ne travaillent plus avec une pelle mais ils ont appris à maîtriser une pelleteuse
- **Modèles open source :** S'appuyer sur des modèles open source autant que possible pour réduire les coûts et améliorer la personnalisation des solutions.
- **Trouver de nouvelles idées :** on est au début d'une nouvelle ère, il y a des opportunités à saisir

### 5. L'impact sociétal de l'IA générative

=> *ça non plus on n'en a pratiquement n'a pas parlé - mais l'avis d'Eric Schmidt, PDG de Google, est intéressant*

Au-delà des enjeux liés à la consommation énergétique, l'état actuel de l'IA générative rappelle les premières années d'Internet à la fin des années 1990 : son usage demeure essentiellement professionnel. Toutefois, une fois démocratisée pour le grand public et le divertissement, elle pourrait exacerber les inégalités sociétales. Une fracture pourrait apparaître entre ceux disposant des moyens, de l'éducation et de la volonté pour exploiter efficacement cet outil, et une population plus passive, risquant de perdre des compétences fondamentales en lecture, écriture et expression. Eric Schmidt, ancien PDG de Google, a souligné l'importance de réintroduire l'esprit critique dans l'éducation, préférant — c'est mon interprétation de sa réponse — cet objectif à des initiatives ciblées comme la lutte contre les « fake news », souvent biaisées par des influences politiques.

## La politique publique du numérique

Etant donné l'immensité du sujet, une politique publique du numérique a été abordée par échantillonnage en adoptant une approche bottom-down selon les niveaux de subsidiarité allant des Nations Unies au Pays de Lorient.

### Les Nations Unies

Les nations Unies jouent un rôle ancien et important en termes de numérique, par exemple avec l'UIT ou d'autres organisme internationaux qui définit des normes internationales.

C'est au niveau de l'ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), qui n'a apparemment pas de lien spécifique avec l'IGF (Internet Governance Forum) qu'a été discuté le point bzh (<https://www.pik.bzh/acheter-votre-bzh/>).

L'ICANN est une organisation à but non lucratif respon de la coordination des identifiants uniques d'Internet à l'échelle mondiale, notamment l'administration des domaines de premier niveau (TLD) et la gestion du système de noms de domaine (DNS)

Citations:

[2] <https://www.icann.org/resources/pages/what-2012-02-25-fr>



[Acheter votre .bzh](#) [Votre mail en .bzh](#) [Témoignages](#) [Aide](#) [Contact](#)

Pourquoi acheter votre .bzh ?

Acteur du territoire, vous mettez en avant la Bretagne dans votre communication ?  
Enregistrez un .bzh pour votre site web et vos adresses mail !

La discussion et la standardisation des emoji au niveau international se font principalement au sein du Consortium Unicode, l'organisation respon de la standardisation des emoji à l'échelle mondiale. Une organisation à but non lucratif qui supervise le développement et la normalisation des emoji pour assurer leur affichage cohérent sur tous les appareils et systèmes d'exploitation (<https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89moji>).

Note : treebal propose l'emoji bzh qui n'est pas encore avalisé internationalement



## Pour que la Bretagne ait enfin son emoji ! 🇧🇷

Je soutiens le projet d'un emoji drapeau breton (Gwenn ha du) en signant cette pétition.

Bretons ou amoureux de la Bretagne, nous demandons à Google, Apple, Facebook, Samsung, Microsoft, IBM et Twitter de soutenir la candidature de l'emoji breton auprès du consortium Unicode.

[SIGNEZ LA PÉTITION !](#)



### En attendant l'emoji drapeau breton, les stickers Gwenn ha du sont disponibles !

Téléchargez sur votre smartphone les stickers #EmojiBZH pour les applications de messagerie suivantes :

<https://www.emoji.bzh/>

Noter que l'Union européenne n'est pas directement représentée à l'UIT mais par l'intermédiaire de ses Etats membres.

### Les normes internationales

Pas forcément géré directement par les Nations Unies elles-mêmes, mais par des organismes internationaux. A été discuté en réunion le cas de la norme :

#### **ISO CEI 27002**

[https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO/CEI\\_27002](https://fr.wikipedia.org/wiki/ISO/CEI_27002)

Pas vraiment une norme technique, plutôt un recueil de recommandations. Selon you.com :

La norme ISO/CEI 27002 est un standard international qui fournit des lignes directrices sur les contrôles de sécurité de l'information, mais elle n'est pas obligatoire. Contrairement à certaines normes qui peuvent être imposées par des réglementations légales ou des exigences contractuelles, l'ISO 27002 est principalement utilisée comme un cadre de bonnes pratiques pour aider les organisations à gérer la sécurité de l'information et à protéger les données sensibles.

La non-application de la norme ISO/CEI 27002 ne peut pas, en soi, interdire un produit. Cependant, cela peut avoir des implications significatives pour une organisation, notamment :

- Confiance des clients et partenaires : Ne pas suivre les bonnes pratiques recommandées par cette norme peut affecter la confiance des clients et des partenaires commerciaux, surtout dans des secteurs où la sécurité des données est cruciale.
- Conformité réglementaire : Dans certains cas, des réglementations spécifiques peuvent exiger des mesures de sécurité qui sont alignées avec les recommandations de l'ISO 27002. Ne pas se conformer à ces exigences pourrait entraîner des sanctions ou des restrictions.
- Risques de sécurité : L'absence de mise en œuvre des contrôles de sécurité recommandés peut exposer une organisation à des risques accrus de violations de données et d'autres incidents de sécurité.

La certification représente un coût prohibitif pour une start-up.

## **L'Union européenne**

L'avance américaine est considérable et leur leadership leur permet de creuser encore l'écart, vis-à-vis de la Chine et encore plus de l'Union européenne. Capacité à attirer les cerveaux européens (Yann Le Cun...), à prendre des risques importants sans demi-mesures.

### **Les directives européennes**

Voir une liste de directives européennes en annexe.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32022L2555>

Dans le principe, les directives et les règlements européens sont fondés. Il reste qu'ils sont nombreux et tendent à prescrire un monde parfait. Elles créent des contraintes de conception, des mises aux normes, des certifications de conformité des délais, des coûts qui handicapent d'abord les entreprises et impacte les « initial steps of adoption ».

Ce qui est surtout préjudiciable pour les petites entreprises, moins pour les grandes. Si on encourage des start-up, celles-ci peuvent ne pas survivre à l'application des normes et des réglementations. Les États-Unis sont moins exigeants et permettent à un produit et un service de trouver leur marché avant d'appliquer la règle (voir notion de sand boxes ci-dessous). De mettre en conformité dans cette seconde étape et de légiférer ensuite si besoin.

Le RGPD aurait renforcé les GAFAM qui peuvent s'adapter et les sanctions émises par l'UE les affectent peu.

### **Une politique publique « le meilleur des deux mondes »**

Constat sur la situation actuelle et esquisse d'une politique publique alternative intitulée le « meilleur des deux mondes », tentant d'hybrider la capacité d'innovation américaine et le contrat social européen. Voir en annexe.

## **La France**

Mentionnée seulement pour le cas des données de santé confiées à Microsoft, situation assez française. Au moins deux problèmes : 1) données personnelles sensibles 2) les données sont la matière première de l'IA.

Politique publique alternative : imposer le traitement de santé par de seules sociétés européennes sans lien avec une maison-mère qui pourrait remonter ces données à son gouvernement.

## **La région (Bretagne)**

Pas mentionné au cours de la réunion. Voir annexes.

## **Le Pays de Lorient**

Illustré par Accolades et Défis.

Les actions en cours sur la ville de Lorient d'après le site : <https://www.lorient-agglo.bzh/en-actions/politique-numerique>

La politique publique en cours pour le numérique dans le pays de Lorient sera assimilé à celle de la ville de Lorient.

D'après ChatGPT : La ville de Lorient, en Bretagne, a mis en place une politique numérique ambitieuse visant à accompagner la transition numérique de son territoire. Cette stratégie repose sur plusieurs axes principaux :

- Déploiement du Très Haut Débit (THD) : Lorient Agglomération s'engage activement dans le déploiement de la fibre optique pour assurer une couverture en THD sur l'ensemble de son territoire. Ce projet vise à offrir aux habitants et aux entreprises un accès rapide et fiable à Internet, favorisant ainsi le développement économique et social.
- Accompagnement des entreprises : La collectivité facilite l'adoption des outils numériques par les entreprises locales, notamment à travers la dématérialisation des marchés publics et des factures. Cette démarche vise à améliorer l'efficacité administrative et à renforcer la compétitivité des entreprises du territoire.
- Promotion de l'open data : Lorient Agglomération encourage la mise à disposition et l'utilisation des données publiques, favorisant ainsi la transparence et l'innovation. Des initiatives telles que la cartographie interactive du territoire et de l'accessibilité sont mises en place pour faciliter l'accès à l'information.
- Schéma territorial du numérique : Un schéma territorial du numérique a été élaboré pour guider le développement numérique de l'agglomération. Ce plan stratégique définit des actions concrètes pour accompagner la transformation numérique, renforcer la culture numérique et expérimenter des dispositifs innovants.
- Applications mobiles : Lancement de l'application "Lorient mon Agglo", qui permet aux habitants de découvrir les services en ligne proposés, de suivre l'actualité de l'agglomération et de participer aux événements du territoire. Cette application vise à renforcer la relation entre la collectivité et ses citoyens.
- Conseillers numériques : La ville propose des ateliers et des rendez-vous individuels avec des conseillers numériques pour accompagner les usagers dans la prise en main des outils numériques. Ces services sont particulièrement destinés aux seniors et aux personnes éloignées du numérique.

Ces actions ont été brièvement commentées.

## **Les personnes et les entreprises**

Soit le premier niveau de subsidiarité.

### **L'équipement informatique**

Privilégier Linux et Android dégooglisé (principal alternatif aux android commerciaux : e-foundation). Démicrosofter les PC les administrations et les entreprises. Peut représenter une politique publique au niveau français ( ? ) ou régional ?



Vos données sont VOS  
données !

Nous construisons des systèmes d'exploitation pour smartphones  
désirables, open source, respectueux de la vie privée.

Téléchargez et installez

Achetez un smartphone Murena avec  
/e/OS



<https://e.foundation/fr/>

## Divers

Mentionné au cours de la réunion :

Kaz : <https://www.chatons.org/chatons/kaz>

Ty Cloud : <https://tycloud.bzh/>

Degooglisons internet : <https://degooglisons-internet.org/fr/>

WaryMe : <https://www.waryme.com/>

## Annexes

### Esquisse d'un politique publique alternative « le meilleur des deux mondes »

Les Américains innovent, les Chinois copient et les Européens réglementent.

*Proverbe international*

Une politique publique du numérique en Bretagne et dans ses pays résultera de la déclinaison d'une politique européenne du numérique, éventuellement par la déclinaison française de cette politique publique du numérique. C'est cette politique publique qu'il faut d'abord analyser et par rapport à laquelle il est envisageable de proposer des améliorations ou des alternatives. En l'occurrence, une esquisse de proposition alternative qui cherche à conserver les aspects positifs de l'attitude européenne envers le numérique.

## **L'innovation et la réglementation**

Si une institution politique réglemente, c'est que ses entreprises innoveront. Si ses entreprises n'innoveront pas, il n'y a pas besoin de réglementer. En l'occurrence, l'UE a très peu innové dans le numérique (Linux, TCP/IP...) et beaucoup réglementé, parce que les Américains ont innové. C'est l'innovation qui précède l'innovation et non l'inverse.

La réglementation n'est pas une tare ou une obsession (encore que...), elle répond au besoin d'éviter les conséquences négatives de l'innovation sans interdire les conséquences positives. Les notions de conséquences positives et de conséquences négatives n'étant pas elles-mêmes aussi distinguables qu'il y paraît. Mais pour bien réglementer, il faut d'abord observer et c'est là où l'UE est probablement trop prompte à réglementer.

Dans le cas des moteurs de recherche ciblés par la directive DSA (Digital Service Act), ces moteurs sont challengés par de nouvelles applications IA :

Le DSA inclut explicitement les moteurs de recherche dans son champ d'application, en particulier ceux considérés comme "très grands moteurs de recherche en ligne" (VLOSE). Par exemple, Google Search et Bing ont été désignés comme VLOSE et doivent se conformer aux obligations spécifiques du DSA.

[4] <https://piwikpro.fr/blog/dma-et-dsa/>

Pour ce qu'il en est de Perplexity, à qui nous posons la question :

Perplexity, en tant que moteur de recherche basé sur l'IA, pourrait potentiellement être concerné par le Digital Services Act (DSA) de l'Union européenne, mais la situation n'est pas entièrement claire à ce stade.

Le DSA s'applique aux plateformes en ligne, y compris les moteurs de recherche, en particulier ceux considérés comme "très grands moteurs de recherche en ligne" (VLOSE)[1]. Cependant, pour être désigné comme VLOSE, un moteur de recherche doit atteindre un certain seuil d'utilisateurs dans l'UE.

Actuellement, Perplexity est une start-up relativement nouvelle et en pleine croissance. En novembre 2023, elle comptait 53 millions de visites sur son site web et ses applications mobiles, contre 2,2 millions lors de son lancement en décembre 2022[4]. Bien que ces chiffres soient impressionnants, ils ne précisent pas spécifiquement le nombre d'utilisateurs dans l'UE.

Le DSA impose des obligations en matière de transparence, de modération de contenu et de protection des utilisateurs[3]. Si Perplexity venait à atteindre le seuil requis d'utilisateurs dans l'UE, il devrait probablement se conformer à ces règles, notamment :

1. Fournir des explications claires sur son fonctionnement et ses algorithmes
2. Mettre en place des systèmes de modération de contenu efficaces
3. Offrir plus de contrôle aux utilisateurs sur les informations qu'ils voient

Pour l'instant, Perplexity se concentre sur l'offre d'un service de recherche innovant, utilisant l'IA pour générer des réponses directes plutôt que de simples listes de liens[2][5]. Cette approche pourrait soulever de nouvelles questions réglementaires à l'avenir, notamment en ce qui concerne la transparence et la vérification des sources d'information.

En conclusion, bien que Perplexity ne soit pas actuellement explicitement mentionné comme étant soumis au DSA, son statut pourrait évoluer à mesure que sa base d'utilisateurs s'étend en Europe. La start-up devra probablement surveiller de près l'évolution de la réglementation européenne pour s'assurer de sa conformité à mesure qu'elle se développe.

Citations:

[1] <https://complexdiscovery.com/digital-services-act-enforcement-heats-up-x-faces-preliminary-findings/>

[2] <https://www.numerama.com/tech/1860136-perplexity-cest-quoi-on-vous-presente-le-moteur-de-recherche-plus-fort-que-google.html>

- [3] <https://www.partoo.co/en/blog/new-eu-dsa-dma-regulations-how-will-local-searches-change/>
- [4] <https://www.archimag.com/demat-cloud/2024/01/15/perplexity-moteur-recherche-base-ia-qui-veut-concurrer-google>
- [5] <https://www.archimag.com/veille-documentation/2024/06/27/3-moteurs-recherche-booster-ia-tester-2024>
- [6] <https://www.blog-nouvelles-technologies.fr/306341/ia-vs-google-bataille-recherche-ligne/>

## **Les différences culturelles**

La propension à innover ou à réglementer est d'abord une question de différences culturelles. Avec l'aide de you.com :

Différences culturelles entre les États-Unis et l'Union européenne concernant les start-up

Les différences culturelles entre les États-Unis et l'Union européenne en matière de start-up sont significatives et influencent la dynamique entrepreneuriale dans chaque région. Voici quelques points clés :

### 1. Mentalité entrepreneuriale :

Aux États-Unis, il existe une culture forte de l'entrepreneuriat qui valorise le risque et l'innovation. Les entrepreneurs sont souvent encouragés à prendre des risques, et l'échec est perçu comme une étape d'apprentissage plutôt qu'un stigmate. En revanche, en Europe, la culture entrepreneuriale est souvent plus prudente, avec une aversion au risque plus marquée. Cela peut freiner l'initiative des start-up.

### 2. Accès au financement :

Les États-Unis disposent d'un écosystème de capital-risque très développé, offrant aux start-up un accès plus facile à des financements importants. Les investisseurs américains sont souvent prêts à investir des sommes considérables dans des idées innovantes, même à un stade précoce. En Europe, bien que le capital-risque soit en croissance, il reste moins accessible et moins abondant, ce qui peut limiter la capacité des start-up à se développer rapidement.

### 3. Réglementation et bureaucratie :

Les États-Unis ont tendance à avoir un cadre réglementaire plus flexible pour les entreprises, ce qui facilite la création et la croissance des start-up. En revanche, l'Union européenne est souvent perçue comme ayant une bureaucratie plus lourde et des réglementations plus strictes, ce qui peut ralentir le processus de lancement et d'expansion des entreprises.

### 4. Marché unique vs. diversité des marchés :

L'Union européenne, bien qu'elle offre un marché unique, est composée de nombreux pays avec des langues, des cultures et des réglementations différentes. Cela peut compliquer l'internationalisation des start-up européennes. En revanche, le marché américain est plus homogène, ce qui permet aux start-up de se développer plus facilement à l'échelle nationale.

Pourquoi les États-Unis sont plus à l'initiative ?

Les États-Unis sont souvent considérés comme plus à l'initiative que l'Union européenne pour plusieurs raisons :

- **Culture de l'innovation** : La culture américaine valorise l'innovation et la disruption, ce qui incite les entrepreneurs à développer des solutions nouvelles et audacieuses.
- **Écosystème de soutien** : Les États-Unis disposent d'un écosystème robuste comprenant des incubateurs, des accélérateurs et des réseaux de mentors qui soutiennent les start-up à chaque étape de leur développement.
- **Investissement en recherche et développement** : Les entreprises américaines investissent massivement dans la recherche et le développement, ce qui stimule l'innovation et la

création de nouvelles technologies.

En résumé, la combinaison d'une culture entrepreneuriale dynamique, d'un accès au financement, d'une réglementation favorable et d'un marché homogène contribue à faire des États-Unis un terrain plus fertile pour les start-up par rapport à l'Union européenne.

A propos de l'influence de la réglementation sur l'innovation, Avec l'aide de you.com :

La réglementation joue un rôle crucial dans le paysage de l'innovation, agissant à la fois comme un catalyseur et un frein. Voici comment elle influence l'innovation :

1. Stimulation de l'innovation :

Une réglementation bien conçue peut encourager l'innovation en établissant des normes qui favorisent la concurrence. Par exemple, des règles claires sur la propriété intellectuelle peuvent inciter les entreprises à investir dans la recherche et le développement, sachant qu'elles pourront protéger leurs innovations. De plus, des réglementations qui favorisent la transparence et la sécurité peuvent également créer un environnement propice à l'innovation, en rassurant les consommateurs et en stimulant la demande pour de nouveaux produits.

2. Limitation de l'innovation :

À l'inverse, une réglementation trop stricte ou mal adaptée peut freiner l'innovation. Des exigences bureaucratiques lourdes peuvent ralentir le processus de mise sur le marché des nouvelles technologies, décourageant ainsi les entreprises de prendre des risques. Par exemple, dans des secteurs comme la santé ou l'environnement, des réglementations excessives peuvent rendre difficile l'expérimentation de nouvelles solutions.

3. Équilibre entre sécurité et dynamisme :

Les gouvernements doivent trouver un équilibre entre la protection des citoyens et la promotion de l'innovation. Une réglementation flexible et adaptable est essentielle pour répondre aux défis posés par les nouvelles technologies, tout en garantissant la sécurité et l'éthique. Cela nécessite une collaboration entre les régulateurs et les innovateurs pour s'assurer que les règles soutiennent plutôt que freinent le progrès technologique.

4. Impact sur les secteurs spécifiques :

Dans certains secteurs, comme le bâtiment ou l'énergie, la réglementation peut même devenir un moteur d'innovation. Par exemple, des normes environnementales strictes peuvent inciter les entreprises à développer des technologies plus durables et efficaces. Cela montre que la réglementation peut être intégrée de manière à favoriser la diffusion de l'innovation plutôt que de la bloquer.

En résumé, la réglementation a un impact significatif sur l'innovation, pouvant à la fois stimuler et freiner le développement de nouvelles idées et technologies. Un cadre réglementaire équilibré et adaptable est essentiel pour maximiser les bénéfices de l'innovation tout en protégeant l'intérêt public.

## **Le financement**

Le financement public peut être un handicap plutôt qu'un atout. Selon you.com :

Le mode d'attribution des subventions, qu'il s'agisse de dossiers à soumettre ou d'appels à projets, peut effectivement avoir des effets ambivalents sur la création et le développement des entreprises. Voici quelques points à considérer :

1. Complexité administrative : Les procédures de demande de subvention peuvent être longues et complexes, nécessitant une documentation détaillée et des justifications précises. Cette lourdeur administrative peut décourager certains entrepreneurs, en particulier ceux qui manquent de ressources ou d'expérience dans la gestion de projets.

2. Critères restrictifs : Les critères d'éligibilité pour obtenir des subventions peuvent parfois être trop restrictifs, excluant des projets innovants ou des entreprises émergentes qui ne répondent pas à toutes les exigences. Cela peut limiter la diversité des initiatives soutenues et freiner

l'innovation.

3. Dépendance aux subventions : Une entreprise qui s'appuie fortement sur des subventions pour son développement peut devenir vulnérable. Si les subventions ne sont pas renouvelées ou si les critères changent, cela peut mettre en péril la viabilité de l'entreprise.

4. Concurrence entre projets : Les appels à projets peuvent créer une compétition intense entre les entreprises, ce qui peut mener à une situation où seules les propositions les plus conformes aux attentes des financeurs sont retenues, au détriment d'autres idées potentiellement prometteuses.

5. Retard dans le développement : Le temps nécessaire pour préparer une demande de subvention et attendre une réponse peut retarder le lancement ou l'expansion d'un projet. Cela peut être particulièrement problématique dans des secteurs où la rapidité d'exécution est cruciale.

## Les entreprises

Dans le numérique et en particulier dans l'IA, l'innovation est surtout le fait de start-up.

Le document : *Artificial Intelligence – A strategy for European startups - Recommendations for policymakers*

([https://www.rolandberger.com/publications/publication\\_pdf/roland\\_berger\\_ai\\_strategy\\_for\\_european\\_startups.pdf](https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_ai_strategy_for_european_startups.pdf)) propose une politique publique pour les start-up de l'IA. Dans une étude comparative mondiale qui met en évidence 3500 startup européennes distinguées en « core-AI » et « Applied AI ». Ces startups – qui challengent parfois les géants GAFAM (OpenAI / Google par exemple) naissent dans des environnements où convergent les données, les chercheurs et le capital (plutôt privé que public). Ces environnements sont plutôt colocalisés géographiquement (Californie, Israël...). Le rapport recommande trois axes :

- Un statut particulier pour les startups (simplificateur) réunies dans un European Tech Network financé par l'UE via le **FEDER** (European Regional Development Fund - ERDF).
- Un financement mixte public-privé,
- L'intelligence humaine qui ne remplace pas l'IA pour faire de l'IA.

Commentaire : l'analyse de la situation mondiale des start-up AI permet de comprendre le phénomène. Les trois axes de recommandations sont assez conventionnels, originalité de la mention du FEDER.

## Les bacs à sable

Selon ChatGPT :

Les **bacs à sable pour les start-up** (ou **regulatory sandboxes**) aux États-Unis sont des environnements contrôlés où les entreprises, en particulier les start-ups innovantes dans des secteurs technologiques comme la **finance**, l'**IA**, et la **blockchain**, peuvent tester de nouveaux produits, services ou technologies sans être immédiatement soumises à des réglementations strictes. Ces dispositifs permettent de réduire les barrières à l'entrée, en offrant une certaine flexibilité réglementaire tout en garantissant la **protection des consommateurs** et la **conformité légale**.

### **Principes des Bacs à pour Start-ups :**

1. **Test de l'innovation** : Les start-ups peuvent tester leurs produits ou services dans un cadre réglementé mais flexible, sans la contrainte immédiate des régulations complètes, pendant une période donnée.

2. **Protection des consommateurs** : Bien que ces environnements offrent des assouplissements

réglementaires, des mécanismes de protection sont en place pour éviter les risques pour les utilisateurs, tout en s'assurant que l'innovation respecte les normes de sécurité.

3. **Collaboration avec les régulateurs** : Les start-ups qui utilisent ces bacs à travaillent directement avec les régulateurs pour aligner leurs innovations avec les standards et réglementations existantes, tout en testant leur viabilité dans un environnement réel.

4. **Surveillance et évaluation** : Les projets dans un bac à sont souvent surveillés de près, et les entreprises doivent fournir des rapports réguliers sur leurs progrès et la manière dont elles respectent les principes de protection des consommateurs et de cybersécurité.

#### **Exemples de Bacs à aux États-Unis :**

- **FinTech** : L'un des secteurs les plus courants pour les bacs à , où les entreprises peuvent tester des solutions financières comme les cryptomonnaies ou les services de paiements innovants dans des environnements contrôlés avant de les déployer à grande échelle.

- **Santé Numérique (HealthTech)** : Les start-ups en santé numérique peuvent tester de nouvelles technologies médicales ou des services de télémédecine avec une réglementation assouplie, tout en garantissant la conformité aux standards de sécurité et de confidentialité.

#### **Avantages pour les Start-ups :**

1. **Réduction des risques** : Les entreprises peuvent tester leurs innovations sans craindre de lourdes sanctions réglementaires en cas de non-conformité, dans la limite de la période d'essai.

2. **Accès facilité au marché** : Cela permet aux start-ups d'entrer plus rapidement sur le marché et d'itérer sur leurs produits en fonction des retours des utilisateurs, tout en restant en conformité avec les réglementations.

3. **Soutien des régulateurs** : Les bacs à facilitent le dialogue entre les start-ups et les régulateurs, permettant une co-crédation de règles pour l'innovation tout en respectant les exigences légales.

#### **Conclusion :**

Les **bacs à sable pour start-ups** aux États-Unis offrent une **approche innovante et flexible** pour encourager l'innovation tout en minimisant les risques liés à la réglementation, et en offrant un environnement propice aux tests de nouvelles technologies. Ces dispositifs favorisent un **développement agile**, tout en garantissant que les produits ou services proposés respectent les principes de **sécurité**, de **protection des consommateurs** et de **conformité réglementaire**.

Les bacs à sable sont aussi possibles dans l'Union européenne.

Oui, les bacs à sable réglementaires (ou regulatory sandboxes) sont autorisés et même encouragés dans l'Union européenne, bien que leur utilisation soit encore relativement limitée par rapport à d'autres régions comme le Royaume-Uni ou les États-Unis. Ces dispositifs sont de plus en plus adoptés dans certains secteurs, notamment dans la finance, la technologie et la santé, pour favoriser l'innovation tout en assurant la protection des consommateurs et la conformité aux réglementations.

Cadre juridique et réglementaire pour les bacs à dans l'Union Européenne

L'UE encourage l'innovation tout en maintenant un cadre réglementaire rigide, ce qui a conduit à l'émergence de dispositifs comme les bacs à réglementaires, qui permettent une certaine flexibilité. Cependant, contrairement aux États-Unis, l'UE est plus prudente et cherche à garantir que l'innovation ne se fasse pas au détriment de la sécurité et de la protection des consommateurs.

Exemples d'initiatives de bacs à dans l'UE :

1. FinTech et Crypto-actifs :

- Certains pays membres de l'UE, comme le Royaume-Uni (avant le Brexit) et des États membres comme le Luxembourg ou Malte, ont lancé des bacs à sable réglementaires pour les startups FinTech et les entreprises de crypto-actifs. Ces dispositifs permettent aux entreprises de

tester des services financiers innovants tout en respectant les exigences de sécurité et de conformité légales.

- Par exemple, la Banque centrale d'Estonie et l'Autorité des services financiers de Malte ont mis en place des bacs à sable pour favoriser l'innovation dans le secteur des cryptomonnaies et des services de paiement électroniques.

## 2. L'Autorité Européenne des Marchés Financiers (ESMA) :

- L'ESMA, bien que n'ayant pas mis en place de bac à sable unique, encourage les autorités nationales des régulateurs financiers de l'UE à adopter des approches plus flexibles pour permettre à des entreprises innovantes de tester de nouvelles solutions dans des environnements contrôlés, notamment pour les techno-finances.

## 3. Bacs à sable dans le secteur de la santé (HealthTech) :

- Certains pays, comme la France, ont expérimenté des bacs à sable dans le domaine de la télémédecine et des technologies de santé. Ces environnements offrent aux startups la possibilité de tester des solutions innovantes tout en respectant les réglementations de santé et de confidentialité (comme celles définies par le RGPD).

## 4. L'initiative de l'EU Blockchain Observatory :

- L'UE soutient également l'innovation autour des blockchains et des smart contracts à travers des projets pilotes et des partenariats public-privé. Bien que ce ne soit pas un bac à sable dans le sens strict du terme, ces initiatives favorisent une approche plus flexible pour tester des solutions technologiques novatrices dans des cadres légaux adaptés.

### Avantages des bacs à réglementaires dans l'UE :

- Encourager l'innovation tout en garantissant la sécurité : Les bacs à sable permettent d'initier des projets novateurs tout en mettant en place des garde-fous pour protéger les consommateurs et garantir que les nouvelles technologies respectent les lois européennes (comme le RGPD).

- Amélioration de la coopération entre régulateurs et startups : Ces dispositifs favorisent une collaboration étroite entre les startups et les régulateurs, facilitant ainsi la création de règles adaptées aux besoins des innovateurs tout en protégeant l'intérêt public.

- Accélération de la mise sur le marché : Les start-ups peuvent tester leurs solutions dans un environnement réel avant d'étendre leur déploiement, ce qui réduit les risques et permet une mise sur le marché plus rapide.

### Limites et défis :

- Harmonisation réglementaire : Bien que l'UE soutienne l'innovation, la mise en place de bacs à reste souvent laissée à l'initiative des autorités nationales. Cela peut entraîner des disparités réglementaires entre les États membres.

- Complexité de la réglementation européenne : Le cadre juridique européen, bien que favorable à l'innovation, reste relativement complexe, ce qui peut limiter l'efficacité des bacs à dans certains secteurs, en particulier dans des domaines hautement régulés comme la finance ou la santé.

- Risque de fragmentation : L'absence d'un cadre unique de bac à réglementaire au niveau de l'UE pourrait entraîner une fragmentation des marchés et des règles, créant des obstacles à l'interopérabilité des services numériques au sein de l'UE.

### Conclusion

Les bacs à réglementaires sont effectivement autorisés et mis en place dans certains pays de l'UE, bien qu'ils ne soient pas encore généralisés au niveau de l'Union dans son ensemble. Ils permettent une approche flexible et agile, propice à l'innovation, tout en garantissant la protection des consommateurs et la conformité aux réglementations européennes. Cependant, pour que ces dispositifs soient plus efficaces à l'échelle de l'UE, une harmonisation et une coordination plus poussée entre les régulateurs nationaux et européens sont nécessaires, afin d'éviter une fragmentation des règles et d'assurer une approche cohérente de l'innovation

numérique à travers le continent.

Qu'en est-il des bacs à sable en France et plus particulièrement en Bretagne ?

En France, les **bacs à sable réglementaires** sont des dispositifs permettant aux entreprises innovantes de tester de nouveaux produits ou services dans un environnement contrôlé, avec des dérogations temporaires aux réglementations habituelles. Ces initiatives visent à stimuler l'innovation tout en garantissant la protection des consommateurs et la conformité aux normes en vigueur.

Plusieurs autorités françaises ont mis en place de tels dispositifs :

- **L'Arcep** (Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse) propose un bac à sable réglementaire pour accompagner le développement de technologies et de services innovants, notamment dans l'Internet des objets et les applications mobiles utilisant des numéros de téléphone.

- **La CRE** (Commission de régulation de l'énergie) a instauré un bac à réglementaire permettant aux porteurs de projets innovants de bénéficier de dérogations temporaires pour expérimenter des technologies ou services en faveur de la transition énergétique.

Concernant la région Bretagne, il n'existe pas de dispositif spécifique de bac à réglementaire à l'échelle régionale. Cependant, les entreprises bretonnes peuvent bénéficier des dispositifs nationaux mentionnés ci-dessus. De plus, des initiatives locales, telles que des **pôles de compétitivité** ou des **incubateurs**, offrent des environnements propices à l'innovation et au test de nouveaux produits ou services.

Par exemple, la Bretagne abrite des structures comme le **Pôle Images & Réseaux**, qui soutient les entreprises dans le domaine des technologies de l'information et de la communication. Ces structures peuvent faciliter l'accès aux dispositifs nationaux de bac à sable réglementaire et offrir un soutien adapté aux spécificités locales.

En résumé, bien que la Bretagne ne dispose pas de bac à sable réglementaire spécifique, les entreprises de la région peuvent tirer parti des dispositifs nationaux et des structures locales pour favoriser l'innovation et le développement de nouveaux produits ou services.

[https://www.arcep.fr/mes-demarches-et-services/entreprises/fiches-pratiques/bac-a--reglementaire.html?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.arcep.fr/mes-demarches-et-services/entreprises/fiches-pratiques/bac-a--reglementaire.html?utm_source=chatgpt.com)

[https://www.seban-associes.avocat.fr/dispositif-du-bac-a--reglementaire-point-detape-de-la-cre/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.seban-associes.avocat.fr/dispositif-du-bac-a--reglementaire-point-detape-de-la-cre/?utm_source=chatgpt.com)

<https://morethandigital.info/fr/definition-du-bac-a--reglementaire-signification-et-impact-sur-linnovation/>

## **L'efficacité comparée des politiques publiques**

D'autres études sur l'efficacité des politiques publiques du numérique :

Plusieurs études ont été menées sur l'efficacité des politiques publiques du numérique en France :

1. Une étude du Sénat a évalué les politiques publiques applicables au numérique face aux enjeux environnementaux. Elle souligne que le champ des politiques publiques numériques reste à enrichir pour répondre aux défis écologiques[7].

2. France Num a regroupé des études chiffrées entre 2018 et 2021 sur la transformation numérique des entreprises. Ces études montrent que les PME et TPE françaises accusent un retard de numérisation par rapport aux grandes entreprises[6].

3. Le Conseil National du Numérique a formulé 7 recommandations pour une transition numérique citoyenne et inclusive, dont faire de l'accès à Internet un droit effectif et renforcer la littératie numérique[1].

4. Une étude citée par la Banque des Territoires indique que les smart grids et l'analyse de données permettent d'améliorer l'efficacité des politiques publiques, notamment dans la gestion de l'énergie et des déchets[11].

5. Le gouvernement a consacré un budget de 500 millions d'euros pour soutenir des projets de transformation numérique sur la période 2021-2022, dont 88 millions pour les collectivités territoriales[3].

Cependant, certaines études nuancent l'efficacité automatique du numérique. Une étude souligne que la qualité et l'efficacité des services publics numériques ne sont pas garanties et nécessitent une mise en œuvre stratégique et des investissements pour obtenir de bons résultats[3].

Citations:

[1] <https://www.avise.org/les-politiques-publiques-en-faveur-du-numerique>

[2] <https://cyberjustice.blog/2023/08/23/les-consequences-du-numerique-sur-laction-politique/>

[3] <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04329008v1/document>

[4] <https://campus.numerique.gouv.fr/catalogue/transformation-num%C3%A9rique-des-politiques-publiques/>

[5] <https://www.villes-internet.net/site/politiques-numeriques-locales/>

[6] <https://www.francenum.gouv.fr/guides-et-conseils/strategie-numerique/comprendre-le-numerique/transformation-numerique-des-0>

[7] <https://www.senat.fr/rap/r19-555/r19-555-annexe.pdf>

[8] <https://www.unesco.org/fr/digital-policy-capacities-inclusion>

[9] <https://www.horizonspublics.fr/revue/mars-avril-2024/quels-numeriques-pour-laction-publique>

[10] <https://www.sciencespo.fr/ecole-affaires-publiques/fr/formations/masters/specialites/numerique-nouvelles-technologies-politiques-publiques/>

[11] <https://www.banquedesterritoires.fr/blog-des-territoires/innovation-et-numerique-comment-la-smart-city-impacte-les-politiques-publiques>

[12] <https://www.perplexity.ai/elections/2024-11-05/us/president>

Parmi ces références, noter 1 & 3, cette dernière mettant en évidence comment l'administration est assez inefficace. Le site des impôts a fini par marcher correctement, ce sont les impôts, le code fiscal, plus que le site qui sont remettre à plat.

Plusieurs publications récentes comparent les politiques publiques du numérique entre l'Union européenne et les États-Unis :

Approches réglementaires contrastées

Une étude de l'Ifri (Institut français des relations internationales) analyse les différences d'approche en matière de souveraineté numérique[1]. Elle souligne que :

- L'UE a fait de la souveraineté numérique une priorité, avec des initiatives visant la protection des données et la lutte contre les pratiques monopolistiques.

- Les États-Unis ont longtemps considéré ces efforts européens comme "protectionnistes", mais leur vision évolue face aux défis posés par les grandes plateformes et la compétition avec la Chine.

Protection des données personnelles

Un article des Numériques examine les négociations en cours sur le transfert de données personnelles entre l'UE et les États-Unis[2]. Il met en évidence :

- Les efforts de Washington pour offrir de nouvelles garanties afin de répondre aux exigences européennes.
- La création prévue d'une "Cour de contrôle de la protection des données" aux États-Unis.
- Les critiques persistantes d'organisations de protection des données qui estiment ces changements insuffisants.

#### Cadre législatif et réglementaire

Une analyse de la Fondation Robert Schuman compare les approches législatives[3] :

- L'UE adopte une "réglementation prudente", privilégiant la protection des droits des citoyens.
- Les États-Unis suivent une logique de "réglementation à autorisation automatique", plus favorable aux entreprises.
- L'UE a mis en place un arsenal juridique pionnier (RGPD, DSA, DMA) qui influence les pratiques au-delà de ses frontières.

#### Numérisation des entreprises

Un rapport de la Banque européenne d'investissement compare le niveau de numérisation des entreprises[4] :

- En 2020, 63% des entreprises de l'UE avaient adopté au moins une technologie numérique, contre 73% aux États-Unis.
- La fracture numérique est particulièrement marquée pour les petites entreprises européennes.
- Les obstacles à la numérisation en Europe incluent le manque de compétences et l'accès limité aux financements pour les PME.

Ces publications mettent en lumière les divergences d'approche entre l'UE et les États-Unis, tout en soulignant une certaine convergence sur la nécessité de réguler le secteur numérique.

Citations:

[1] <https://www.ifri.org/fr/notes/souverainete-numerique-politiques-europeennes-dilemmes-americaains>

[2] <https://www.lesnumeriques.com/pro/donnees-personnelles-entre-ue-et-etats-unis-washington-apporte-de-nouvelles-garanties-n200683.html>

[3] <https://www.robert-schuman.eu/questions-d-europe/769-legislation-numerique-convergence-ou-divergence-des-modeles-un-regard-comparatif-union-europeenne-chine-etats-unis>

[4] <https://www.eib.org/fr/press/all/2021-273-eib-corporate-digitalisation-index-2020-2021-most-eu-countries-are-trailing-the-united-states-in-digitalisation>

[5] <https://www.perplexity.ai/elections/2024-11-05/us/president>

## **La protection du marché numérique**

Soit le protectionnisme dans le numérique. Selon perplexity :

Plusieurs pays mettent en place des politiques protectionnistes sur leur marché numérique :

1. Les économies émergentes sont les plus restrictives en matière de commerce numérique. Les cinq pays les plus restrictifs sont :

- La Chine
- La Russie
- L'Inde

- L'Indonésie
- Le Vietnam

2. Ces dix pays les plus restrictifs représentent près de la moitié de la population mondiale.

Les principales mesures protectionnistes mises en place incluent :

- Restrictions sur les transferts internationaux de données personnelles
- Obligations de stockage local des données
- Droits à l'importation et instruments de défense commerciale
- Régimes fiscaux et subventions favorisant les acteurs locaux
- Restrictions dans les marchés publics
- Limitations sur les investissements étrangers, la propriété intellectuelle et la mobilité des travailleurs
- Restrictions quantitatives au commerce et normes dérogatoires

Ces mesures ont des conséquences économiques importantes :

- Augmentation des coûts administratifs et d'exploitation pour les entreprises étrangères
- Impact négatif sur la productivité des entreprises locales dépendantes des données
- Réduction des importations de services numériques, affectant les consommateurs locaux
- Frein aux activités de R&D d'entreprises étrangères dans ces pays

Il est à noter que l'Union européenne, bien que mettant en place des régulations strictes comme le DSA et le DMA, vise davantage à encadrer l'activité des grandes plateformes qu'à fermer son marché. Son approche est décrite comme un "protectionnisme mesuré" visant à favoriser l'émergence d'acteurs européens tout en maintenant l'ouverture du marché.

Citations:

[1] <https://www.agoria.be/fr/services/expertise/digitisation/digitalisation-des-entreprises/le-protectionnisme-du-21e-siecle-sera-digital-2-quelles-sont-les-barrieres-au-transfert-de-donnees>

[2] <https://www.info.gouv.fr/actualite/digital-services-act-un-reglement-pour-encadrer-les-services-numeriques>

[3] <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-dsa-dma-leurope-sur-la-voie-dun-protectionnisme-mesure-1986850>

[4] <https://www.economie.gouv.fr/actualites/numerique-dsa-entre-en-vigueur>

[5] <https://www.touteurope.eu/societe/numerique-que-sont-le-dma-et-le-dsa-les-reglements-europeens-qui-visent-a-reguler-internet/>

[6] <https://www.perplexity.ai/elections/2024-11-05/us/president>

## **Le protectionnisme et l'efficacité numérique**

Les mesures protectionnistes sont-elles efficaces pour développer son marché intérieur numérique ? Selon perplexity :

Les mesures protectionnistes dans le domaine numérique ont des effets mitigés sur le développement du marché intérieur :

## Avantages potentiels

- Protection des entreprises locales face à la concurrence étrangère
- Stimulation de l'innovation et du développement technologique national

- Contrôle accru sur les données et la sécurité numérique

## ## Inconvénients majeurs

1. Frein à la modernisation et à la compétitivité :

- Ralentissement des gains de productivité des entreprises protégées[3]
- Diminution de la qualité des produits et services pour les consommateurs[3]

2. Impact économique négatif :

- Augmentation des coûts pour les entreprises (conformité, infrastructure)[1]
- Baisse de la rentabilité des activités et des investissements[1]
- Retards dans l'entrée sur de nouveaux marchés[1]

3. Limitation de l'accès aux technologies :

- Empêche les entreprises d'utiliser les services les plus efficaces[1]
- Freine les activités de R&D dans certains pays[1]

4. Effets macroéconomiques :

- Réduction des importations de services numériques, affectant consommateurs et entreprises[1]
- Impact négatif sur la productivité des industries dépendantes des données[1]

5. Risques de mesures de rétorsion :

- Perte de débouchés extérieurs pour les entreprises nationales[3]
- Possibilité de sanctions par l'OMC[3]

## Approche alternative de l'UE

L'Union européenne privilégie une approche réglementaire plutôt que protectionniste :

- Élimination des obstacles nationaux aux transactions en ligne[2]
- Mise en place d'un cadre juridique harmonisé (DSA, DMA)[2]
- Promotion de l'innovation et de la compétitivité tout en protégeant les consommateurs[4]

Cette approche vise à créer un marché unique numérique dynamique et ouvert, tout en garantissant une concurrence équitable et la protection des droits des citoyens européens.

En conclusion, les mesures protectionnistes strictes semblent généralement moins efficaces qu'une approche réglementaire équilibrée pour développer un marché intérieur numérique compétitif et innovant.

Citations:

[1] <https://www.agoria.be/fr/services/expertise/digitisation/digitalisation-des-entreprises/le-protectionnisme-du-21e-siecle-sera-digital-2-quelles-sont-les-barrieres-au-transfert-de-donnees>

[2] <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/43/1-omnipresence-du-marche-unique-numerique>

[3] <https://www.maxicours.com/se/cours/avantages-et-inconvenients-du-protectionnisme/>

[4] <https://www.nicolasbremand.fr/marche-unique-numerique/>

[5] <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/fr/content/le-commerce-numerique-dans-les-accords-commerciaux-de-lue-0>

[6] <https://univ-droit.fr/recherche/actualites-de-la-recherche/parutions/35862-droit-du-marche-unique-numerique-et-intelligence-artificielle>

[7] <https://www.iisd.org/fr/articles/policy-analysis/global-data-governance>

[8] <https://www.lesaffaires.com/opinions/le-protectionnisme-est-il-bon-pour-leconomie/>

## **L'exportation de données domestiques**

Quels sont les risques d'exportation de données domestiques vers des pays extérieurs en accueillant des opérateurs étrangers ? Cas des données de santé des Français confiées à Microsoft ? Semon Perplexity :

L'exportation de données domestiques vers des pays extérieurs, comme dans le cas des données de santé des Français confiées à Microsoft, présente plusieurs risques importants :

1. Protection insuffisante des données personnelles :

- Risque de non-respect du niveau de protection équivalent à celui du RGPD[1].
- Vulnérabilité accrue aux violations de données due à des normes de sécurité potentiellement moins strictes[3].

2. Perte de contrôle sur les données :

- Difficulté à garantir la conformité continue avec le RGPD une fois les données transférées[3].
- Manque de contrôle direct sur la manière dont les données sont traitées par les prestataires étrangers[3].

3. Risques juridiques :

- Exposition à des amendes pouvant atteindre 20 millions d'euros ou 4% du chiffre d'affaires annuel mondial en cas de non-respect des dispositions sur les transferts de données[1].
- Complexité liée aux divergences législatives entre pays en matière de protection des données[3].

4. Risques économiques et stratégiques :

- Manque à gagner potentiel pour les acteurs économiques nationaux[2].
- Utilisation des données à l'insu des personnes concernées, générant des revenus pour des entités étrangères[2].

5. Atteinte à la vie privée et à la réputation :

- Risque de non-protection de la vie privée et de la réputation des personnes concernées par les transferts de données[2].

6. Vulnérabilité face aux législations étrangères :

- Possibilité pour des gouvernements étrangers d'accéder aux données en vertu de leurs lois nationales, potentiellement en conflit avec les protections européennes[1][3].

Pour atténuer ces risques, il est crucial de mettre en place des mesures de protection appropriées, telles que des clauses contractuelles types, des règles d'entreprise contraignantes, ou de s'assurer que le pays destinataire bénéficie d'une décision d'adéquation de la Commission européenne[1][5]. Dans le cas spécifique des données de santé confiées à Microsoft, une attention particulière doit être portée à la sensibilité de ces informations et aux garanties offertes par l'entreprise pour assurer leur protection conformément aux standards européens.

Citations:

[1] <https://www.dastra.eu/fr/guide/les-transferts-de-donnees-hors-ue-rgpd/51536>

[2] <https://www.village-justice.com/articles/transfert-donnees-caractere-personnel-hors-union-europeenne-quelle-approche,30843.html>

[3] <https://datalegaldrive.com/rgpd-prestataires-hors-ue-faut-il-eviter/>

[4] <https://www.letto.legal/guides/pays-compatibles-au-rgpd-transfert-de-donnees>

## Esquisse d'un politique publique du numérique « plein potentiel » en Bretagne

Cette esquisse très préliminaire a été améliorée quant à sa rédaction par ChatGPT à partir d'un prompt avec quelques idées en vrac :

Territoire : Megalis + La fibre 44

La Bretagne s'engage activement dans le déploiement du numérique à travers le projet Megalis et La fibre 44, avec pour objectif d'assurer un accès au très haut débit sur l'ensemble du territoire. Ce réseau d'infrastructures permettra de connecter toutes les zones, y compris les zones rurales et les collectivités locales, favorisant ainsi l'égalité d'accès aux services numériques.

Infrastructure : Haut débit + 5G + IoT + ... + Cybersécurité

La région met en place une infrastructure numérique de pointe, intégrant le très haut débit, la 5G, l'Internet des objets (IoT)\*et des solutions avancées en cybersécurité. Ce développement permettra d'accompagner la transition numérique des entreprises, des administrations et des citoyens, tout en garantissant un environnement sécurisé pour les données et les transactions.

Connections : Câbles sous-marins + Normandie

Les **câbles sous-marins** reliant la Bretagne à d'autres régions européennes, notamment la **Normandie**, permettront d'assurer une connectivité internationale rapide et fiable, essentielle pour le développement de services numériques transfrontaliers. Cette infrastructure renforcera la compétitivité de la région, notamment dans les secteurs du commerce, de la recherche et de l'innovation.

Réglementation : RGPD (+ DSA / DMA) / Pas de Privacy Shield / Données de santé domiciliées sur le territoire

La politique publique numérique de la région sera pleinement conforme au Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD), garantissant la protection de la vie privée des citoyens et la sécurité des données personnelles. En outre, la région veillera à ne pas adhérer au Privacy Shield, mais mettra en place des solutions locales pour la gestion des données de santé domiciliées sur le territoire, afin de respecter les exigences de sécurité et de confidentialité. La réglementation européenne comme le Digital Services Act (DSA) et le Digital Markets Act (DMA) guideront les pratiques de conformité et de régulation des services numériques.

Microprocesseurs

La région explorera également la possibilité de soutenir le développement local de microprocesseurs et d'autres technologies essentielles, en collaboration avec des centres de recherche et des entreprises spécialisées, pour renforcer l'indépendance technologique et l'innovation locale.

Applications : Enseignement + Santé + Agriculture + Défense + ...

Les **applications numériques** seront au cœur de la transformation des secteurs publics et privés en Bretagne, notamment dans l'**enseignement**, la **santé**, l'**agriculture**, et la **défense**. Ces applications contribueront à améliorer l'accès aux services, l'efficacité des processus et la qualité de vie des citoyens.

Logiciels libres : Linux + suite bureautique + Scribus + Neutral Android

La région encouragera l'adoption de logiciels libres pour garantir l'indépendance technologique et la transparence. Des solutions telles que Linux, la suite bureautique libre, et des outils comme

Scribus pour l'édition de documents seront privilégiées. Android neutre sera également soutenu pour éviter les dépendances à des systèmes propriétaires.

## Liste de directives européennes (non exhaustive) dans le domaine du numérique

Avec réponse de you.com.

### **RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données)**

Objectif principal : Le RGPD, en vigueur depuis mai 2018, vise à protéger les données personnelles des citoyens de l'UE. Il impose des obligations strictes aux entreprises concernant la collecte, le traitement et le stockage des données personnelles.

Champ d'application : S'applique à toutes les entreprises qui traitent des données personnelles de résidents de l'UE, peu importe où elles sont basées.

Obligations : Les entreprises doivent obtenir le consentement explicite des utilisateurs, garantir la transparence sur l'utilisation des données et permettre aux utilisateurs d'accéder à leurs données.

### **DSA (Digital Services Act)**

Objectif principal : Le DSA, entré en vigueur en août 2023, vise à réguler les services numériques pour protéger les utilisateurs en ligne et garantir un environnement numérique plus sûr.

Champ d'application : S'applique aux plateformes en ligne, y compris les réseaux sociaux et les marketplaces.

Obligations : Les plateformes doivent modérer les contenus, lutter contre la désinformation et protéger les droits des utilisateurs, tout en garantissant la transparence sur leurs algorithmes

### **DMA (Digital Markets Act)**

Objectif principal : Le DMA, également entré en vigueur en mai 2023, vise à promouvoir la concurrence sur les marchés numériques en régulant les pratiques des grandes plateformes (appelées "gatekeepers").

Champ d'application : S'applique aux grandes entreprises technologiques qui exercent un contrôle significatif sur le marché.

Obligations : Les gatekeepers doivent respecter des règles spécifiques pour éviter les abus de position dominante, comme ne pas favoriser leurs propres services au détriment de ceux des concurrents.

### **AI Act**

Objectif principal : L'AI Act, encore en discussion, vise à encadrer l'utilisation de l'intelligence artificielle en Europe pour garantir la sécurité et les droits des utilisateurs.

Champ d'application : S'applique à tous les systèmes d'IA, en particulier ceux à haut risque.

Obligations : Les développeurs d'IA devront respecter des normes de sécurité, de transparence et d'éthique, et les systèmes à haut risque devront être soumis à des évaluations de conformité.

### **NIS 2 (Network and Information Systems)**

Objectif principal : La directive NIS, adoptée en janvier 2023 sous sa version NIS2, vise à

améliorer la sécurité des réseaux et systèmes d'information au sein de l'Union Européenne. Elle impose des obligations de sécurité aux opérateurs de services essentiels (OSE) et aux fournisseurs de services numériques (FSN).

Champ d'application : NIS2 élargit son champ d'application à près de 600 types d'entités, incluant des secteurs critiques comme l'énergie, les transports, la santé, et les infrastructures numériques

Obligations : Les entreprises doivent mettre en place des mesures de sécurité appropriées et signaler les incidents de sécurité significatifs

## **Data Act**

Perplexity : Le Data Act est une nouvelle loi européenne sur les données qui est entrée en vigueur récemment, mais ne sera appliquée qu'à partir du 11 septembre 2025. Cette législation vise à stimuler l'économie des données au sein de l'Union européenne en établissant de nouvelles règles pour l'accès et l'utilisation des données générées dans l'UE, en particulier les données industrielles

Les principaux objectifs du Data Act sont :

- Faciliter le partage de données entre entreprises (B2B) et avec les consommateurs (B2C)
- Permettre aux utilisateurs d'accéder aux données générées par leurs produits connectés
- Autoriser les organismes du secteur public à utiliser des données détenues par le secteur privé en cas d'urgence publique
- Protéger contre les clauses contractuelles abusives dans les contrats de partage de données
- Faciliter le changement entre différents fournisseurs de services cloud
- Promouvoir l'élaboration de normes d'interopérabilité pour le partage et le traitement des données

Le Data Act vise à créer un marché unique de la donnée en Europe, en garantissant l'équité dans la répartition de la valeur produite par les données et en ouvrant de nouvelles perspectives d'innovation. Il complète le règlement sur la gouvernance des données, formant ainsi une stratégie globale pour stimuler l'économie numérique européenne.

## **CRA (Cyber Resilience Act)**

Objectif principal : Le CRA se concentre sur la résilience des produits numériques et des services en imposant des exigences de cybersécurité dès la conception des produits.

Champ d'application : Il s'applique à tous les produits et services numériques, y compris ceux qui ne sont pas nécessairement liés à des infrastructures critiques.

Obligations : Le CRA exige que les fabricants et les fournisseurs de services démontrent que leurs produits respectent des normes de sécurité élevées, ce qui inclut des tests de sécurité et des mises à jour régulières.

## **Directive sur les services de médias audiovisuels (AVMSD)**

Objectif : Cette directive vise à réguler les contenus audiovisuels diffusés en ligne et à la télévision, en garantissant un équilibre entre la protection des consommateurs et la promotion de la diversité culturelle.

Principales dispositions :

Protection des mineurs : Les services de médias doivent mettre en place des mesures pour protéger les jeunes des contenus inappropriés.

Publicité : La directive impose des règles sur la publicité, notamment des restrictions sur les publicités pour les produits du tabac et des exigences concernant la transparence des publicités.

Promotion de la culture européenne : Les plateformes de streaming doivent promouvoir les œuvres européennes, contribuant ainsi à la diversité culturelle.

### **Directive sur la vie privée et les communications électroniques (ePrivacy Directive)**

Objectif : Cette directive vise à protéger la vie privée des utilisateurs dans le cadre des communications électroniques, en complétant le RGPD.

Principales dispositions :

Consentement pour les cookies : Les sites web doivent obtenir le consentement des utilisateurs avant de stocker des cookies ou d'accéder à des informations sur leurs appareils.

Confidentialité des communications : Les communications électroniques doivent être protégées contre l'interception et l'accès non autorisé.

Protection des données de trafic : Les données de trafic doivent être anonymisées ou supprimées après leur utilisation, sauf si un consentement explicite est donné.

### **Directive sur le droit d'auteur dans la société de l'information**

Objectif : Cette directive vise à harmoniser les règles sur le droit d'auteur au sein de l'UE, en tenant compte des défis posés par le numérique.

Principales dispositions :

Exemptions et limitations : La directive établit des exceptions au droit d'auteur pour certaines utilisations, comme l'usage éducatif ou la citation.

Responsabilité des plateformes : Les plateformes en ligne doivent prendre des mesures pour protéger les droits d'auteur, notamment en mettant en place des systèmes de filtrage pour empêcher la diffusion de contenus protégés sans autorisation.

Droits des créateurs : La directive vise à renforcer les droits des créateurs et à garantir qu'ils soient rémunérés équitablement pour l'utilisation de leurs œuvres.