

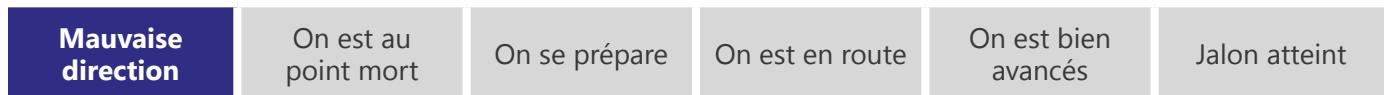
Jalon 24

Les services numériques (logiciels et plateformes) sont conçus de sorte qu'ils **minimisent leur empreinte écologique** et **demeurent accessibles** sur les appareils les moins puissants

Pourquoi ce jalon ?

- *Plug in, trackers*, bannières vidéo : les services numériques intègrent de plus en plus de fonctionnalités qui se traduisent par une croissance accrue en matière de poids et de mémoire vive (RAM) nécessaires pour les faire tourner, à un tel point que l'on parle parfois « d'obésiciel » (ou *bloatware* en anglais) pour désigner ce phénomène. Le couple Windows 10 et Office 2019 nécessite par exemple 171 fois plus de RAM que Windows 98 et Office 97 pour des usages relativement similaires. Même constat du côté des pages web, dont le poids moyen a été multiplié par 4 en seulement 10 ans. Or, cette gourmandise logicielle représente l'un des déclencheurs de l'obsolescence prématurée des appareils : les utilisateurs et utilisatrices doivent les changer, non pas parce qu'ils ne fonctionnent plus, mais parce qu'ils nécessitent trop de temps de chargement. On observe ainsi une relation étroite entre *software* et *hardware* : d'une part, le développement de services numériques est rendu possible par les progrès réalisés dans la conception des appareils et, d'autre part, l'augmentation des exigences des logiciels et interfaces numériques requiert à son tour une adaptation des appareils et des infrastructures du secteur.

Niveau d'avancement



Qui doit être mobilisé ?



Entreprises du numérique : métiers de la conception de solutions et des systèmes d'information, mais aussi les agences de développement web qui offrent leurs services et les fabricants d'appareils. L'écoconception logicielle suppose que les équipes travaillent ensemble bout à bout, du logiciel au matériel qui le supporte



Gouvernements



Personnes et organisations utilisatrices : pour stimuler la demande en services numériques sobres et accessibles, notamment via la commande publique

Comment pourrait-on s'y rendre?

Des mesures réglementaires pourraient être instaurées pour aider l'atteinte de ce jalon, par exemple :

- **L'obligation d'afficher l'impact environnemental** des services numériques dans les mentions légales des services numériques;
- **L'encadrement des mécanismes de design addictifs et la publicité;**
- **L'obligation de design sobre et accessible pour les sites jugés essentiels, tels que ceux qui hébergent des services publics** (p. ex. : la nécessité d'être suffisamment léger pour être chargé sur un réseau 3G ou un ancien modèle de cellulaire);
- **La valorisation des sites plus sobres par les plateformes** dans les fonctions de recherche (intégration des critères de sobriété numérique dans les algorithmes de recherche non discriminants, option de filtrage, etc.);
- **La dissociation entre les mises à jour correctives et les mises à jour évolutives.**

Au niveau des entreprises du numérique :

- **Définir les besoins et les attentes réelles des personnes** cibles pour diminuer les incertitudes qui poussent habituellement à extrapoler les fonctionnalités prévues et **promouvoir l'utilisation du juste niveau de complexité** qui cherche à éliminer les fonctionnalités non essentielles (sites statiques plutôt que dynamiques, facilitation du parcours etc.);
- **Rendre les services compatibles avec différentes générations d'appareils et encourager la rétro-compatibilité;**
- **Définir le profil des matériels supportés en favorisant les modèles les plus anciens possibles** et en s'assurant par exemple que chaque fonctionnalité est compatible avec les systèmes d'opération fonctionnant sur des équipements datant de plus de 5 ans;
- **Penser le design du service numérique en fonction de son affichage sur les appareils mobiles** qui s'adaptera au format web plutôt que l'inverse (incompatibilité ou duplicité des formats selon l'appareil utilisé).

Enfin à l'échelle de la société, il serait pertinent de :

- **Mettre sur pied un label d'écoconception logicielle en coopération avec ceux existants en travaillant sur des normes internationales** pour permettre aux créateurs de contenu et les éditeurs appliquant les principes de sobriété numérique d'être identifiés et reconnus.

Qu'est-ce qui peut faciliter ce changement?

- Avec une sensibilisation croissante aux enjeux environnementaux, concevoir et afficher un service numérique sobre ou réduire le poids d'un service existant peut être une façon pour les professionnel-le-s de la conception et de l'édition de plateformes ou de contenu de se différencier auprès de leur clientèle. Cela dépend toutefois d'une certaine sensibilisation préalable à ces enjeux (voir jalons 2, 9 et 13).
- Le designer Gauthier Roussilhe propose sept piliers pour concevoir la numérisation d'un service de manière la plus écologique possible :
 - Le service doit favoriser la durée de vie de ses équipements;

- Le service doit réduire la consommation de ressources (environnementales comme informatiques) en valeur absolue;
- Le service doit favoriser sa propre durée de vie en répondant à des besoins pertinents à moyen et à long terme et en facilitant le travail de maintenance et d'évolution;
- Le service doit être optimisé pour les conditions d'accès les plus difficiles (équipement ancien ou peu puissant, peu de réseau, données payantes);
- L'écoconception numérique n'est que la partie d'un cercle vertueux qui intègre accessibilité, respect de la vie privée, *open data*, logiciel libre, etc.;
- Le partage et la documentation du travail effectué doivent être la norme, pas l'exception;
- Le travail effectué doit être mesuré et doit s'intégrer dans une démarche préexistante de transformation écologique.

Qu'est-ce qui peut freiner sa mise en œuvre ?

- Les entreprises qui font appel au développement de services numériques sont généralement friandes de fonctionnalités dynamiques pour leur réalisation afin de rendre leur plateforme plus attrayante, ce qui se traduit par l'ajout de fonctionnalités plus énergivores.
- Les nouveaux développements technologiques rehaussent constamment les exigences des logiciels, ce qui représente la norme du secteur.
- La récupération commerciale et l'écoblanchiment de la part des industriels qui risquent de se saisir de l'écoconception pour se donner une image «verte» ou «responsable». Volkswagen Canada a par exemple monté une campagne publicitaire sur la création d'un «site web écologique», qui fait la promotion de VUS électriques. Au-delà du produit vendu lui-même, le site n'est par ailleurs ni réellement écoconçu ni même optimisé (voir le dossier de G.Roussilhe).

Qu'est-ce qu'il reste à éclaircir ?

- Comment promouvoir la démarche d'écoconception au-delà de sa simple composante d'optimisation, qui a tendance à recevoir plus d'attention compte tenu sa facilité à être mesurée ?
- La diminution implique-t-elle de choisir entre affecter tous les usages de manière similaire (p. ex. : tout type de vidéo) ou de donner la priorité à certains d'entre eux pour les préserver davantage (en termes de résolution/volume, de design de plateformes, etc.) ? (voir jalons 21 et 26)

Ressources

[Collectif Green IT \(2019\) Les 115 bonnes pratiques de l'écoconception web](#)

[Le référentiel général d'écoconception de service numérique développé dans le cadre de la mission interministérielle Green Tech](#)

[La boîte à outils numérique écoresponsable par la Mission interministérielle pour réduire les impacts environnementaux du numérique en France](#)

[Le guide d'écoconception de services numériques par les Designers Éthiques](#)

[Les réflexions de Gauthier Roussilhe sur l'écoconception numérique](#)