



Grand angle



La sobriété numérique : un ingrédient de la réussite en enseignement supérieur?

Au Québec, une personne sur deux affirme passer trop de temps devant les écrans, une proportion qui monte à 67% chez les adultes de la génération dite « numérique » (18 à 25 ans). Les Canadiens et Canadiennes passeraient en moyenne 40% de leur temps éveillé sur les écrans (NETendances, 2023, p. 9).

Les conséquences environnementales et sociales de l'hyperconnectivité suscitent de plus en plus de préoccupations. L'Assemblée nationale du Québec a d'ailleurs créé une Commission spéciale portant sur les impacts des écrans et des réseaux sociaux sur la santé et le développement des jeunes, dont les auditions publiques se sont tenues en septembre 2024.

La sobriété numérique apparaît aujourd'hui comme un virage nécessaire, tant pour réduire l'empreinte environnementale du numérique que pour des raisons de santé publique. La sobriété devrait-elle également être envisagée sous l'angle de la réussite étudiante ?

La sobriété devrait-elle également être envisagée sous l'angle de la réussite étudiante ?

En France, l'objectif de sobriété numérique est inscrit dans la Loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique (adoptée en 2021). Cette loi oblige les établissements à sensibiliser les étudiantes et étudiants à la sobriété numérique dès leur entrée dans l'enseignement supérieur, et à inclure l'écoconception dans les formations d'ingénieurs. Dans le sillage de cette loi, un **partenariat** a récemment vu le jour entre l'agence gouvernementale pour la transition écologique (ADEME), des infrastructures de recherche (INRIA et CNRS) et une communauté d'acteurs et d'actrices de la tech (Latitudes) pour « sensibiliser et former l'enseignement supérieur à la sobriété numérique ».



Dans ce Grand angle, l'ORES offre des pistes de réponse à ces questions :

1. Qu'est-ce que la sobriété numérique ?
2. Pourquoi la promouvoir ?
3. Quelles pratiques peuvent soutenir la sobriété numérique ?



1 Qu'est-ce que la sobriété numérique?

Un choix conscient

La sobriété numérique se rattache aux principes de « modération » et de « discernement ». Cette notion a été développée d'abord en réponse aux impacts environnementaux du numérique, et vise à « rendre l'utilisation du numérique compatible avec les limites planétaires, tout en préservant un accès équitable aux bénéfices qu'il génère, et ce, pour nos contemporains ainsi que pour les générations futures » (CEST, 2024, p. 66).

La démarche de sobriété numérique invite à reconsidérer ses habitudes numériques, à prendre conscience de leurs effets et à privilégier des usages qui ont moins d'impacts négatifs. Il s'agit en somme de « **passer d'un numérique devenu instinctif à un numérique conscient et réfléchi** » (Shift Project, 2020, p. 18).

Ce principe peut inspirer des changements de **comportements individuels** (faire des achats éco-responsables, prolonger la durée de vie de ses appareils, etc.), mais les gestes individuels doivent « trouver écho dans une démarche globale » qui implique « tous les acteurs de la chaîne de valeurs du numérique (gouvernements, organisations, compagnies, consommateurs, etc.) » (CEST, 2023a, 2023b). Ultimement, un virage sociétal vers la sobriété numérique nécessite une « mise à l'agenda dans différents champs de **politiques publiques** » (Obvia, 2024, p. 35).

Une question de valeurs

La sobriété est ancrée dans une réflexion éthique à l'égard du numérique, « de sorte que les actions individuelles s'accordent avec des valeurs telles que la préservation de l'environnement, la lutte contre les changements climatiques et la santé physique et mentale des populations » (CEST, 2023b).

Un engagement pour la sobriété implique donc une **remise en question de certaines normes sociales et valeurs** qui imprègnent la dynamique des innovations technologiques dans nos sociétés, telles que la nouveauté, la rapidité, l'individualisme et le progrès (dans le sens de croissance). À l'inverse, la sobriété invite à valoriser la durabilité, la lenteur, la communauté et la frugalité (Szilas, 2024). Pour plusieurs auteurs et autrices, la notion de sobriété numérique est indissociable de la notion de « **décroissance** » (Péréa et al., 2023).



1 Qu'est-ce que la sobriété numérique?

Quelques concepts-clés de la sobriété numérique

- La **priorisation des usages** : une démarche collective et démocratique pour identifier les usages numériques qui doivent être préservés et ceux qui doivent être limités, dans une perspective de bien commun. En l'absence d'une telle démarche concertée, des « choix difficiles s'imposeront éventuellement d'eux-mêmes par la pression liée à la raréfaction des matières premières nécessaires au numérique » (CEST, 2024, p. 5).
- L'**effet rebond** : un phénomène paradoxal par lequel « les gains liés à l'optimisation sont soit réinvestis dans une utilisation accrue de la technologie plus efficace (rebond direct), soit vers d'autres technologies ou ressources (rebond indirect) » (CEST, 2024, p. 2). Ainsi, les progrès des dernières décennies en matière d'efficacité énergétique et de miniaturisation, plutôt que d'entraîner une réduction globale de la consommation d'énergie et de matières premières, a plutôt suscité une augmentation effrénée de la production et de la consommation numériques.
- Les technologies de basse intensité (le **low tech**) : une approche qui vise « dans une optique de durabilité, à questionner nos besoins réels et développer des solutions aussi faiblement « technologisées » que possible » pour y répondre (Guimbretiere et al., 2022, p. 3).
- L'**écoconception** : une démarche qui « s'intéresse au service numérique dans sa globalité » : matériels, logiciels et infrastructures. Les applications, sites Web ou logiciels écoconçus sont en mesure de fonctionner « sur des appareils anciens et des réseaux moins performants ». L'écoconception permet aussi « d'utiliser plus longtemps les infrastructures existantes : réseaux, centres informatiques, etc. sans avoir à les remplacer ou à en ajouter » (Baton et Faubry, 2024).



② Pourquoi faire le virage de la sobriété numérique ?

Une empreinte environnementale qui ne cesse de croître

78% de l'empreinte environnementale du numérique provient de l'extraction des matières premières, de la fabrication des équipements et de la construction des centres de données et des réseaux, 21% est lié à l'utilisation. (Obvia, 2024, p. 33). Le visionnement de vidéos en ligne (streaming) est quant à lui responsable de 60% du trafic de données à l'échelle mondiale (Efoui-Hess, 2019). Aujourd'hui, le numérique représente environ **10% de l'électricité consommée et 3 à 4% des GES dans le monde**, des chiffres qui sont en croissance.

Cette tendance, déjà insoutenable, est **amplifiée par la progression de l'intelligence artificielle (IA) générative**, qui utilise « 30 fois plus d'énergie qu'un moteur de recherche classique » (Leiser, 2024). En amont, l'entraînement des modèles d'IA est particulièrement énergivore, certains pouvant émettre l'équivalent des émissions de cinq automobiles moyennes pendant toute leur durée de vie (Massen, 2024).

Les impacts environnementaux et sociaux du numérique incluent aussi **la réduction de la biodiversité, la consommation d'eau potable, l'exploitation humaine et la pollution** liée aux activités minières, ainsi que les conséquences de l'**exportation des déchets électroniques**.

Des effets sur la santé

L'usage des écrans est associé à divers effets sur la santé des populations.

Effets sur la **santé physique** : sédentarité, troubles oculaires et musculosquelettiques, problèmes de sommeil (INSPQ, 2024b)

Effets sur la **santé mentale** : problèmes d'estime de soi et d'image corporelle, stress, anxiété, dépression, dépendances (INSPQ, 2024b)

Des mécanismes comportementaux (habitudes de vie), physiologiques, biochimiques ou cognitifs sont responsables de ces impacts (Lemétayer, 2023). Le plus souvent, ces mécanismes sont interreliés, comme dans le cas des troubles de sommeil, qui peuvent être causés à la fois par l'empiètement du temps d'écran sur le temps de sommeil, par les effets de la lumière bleue et par la surexcitation cognitive.

La recherche montre aussi les **effets psychosociaux** d'un « trop grand investissement dans des relations ou des activités en ligne », qui peut entraîner des problèmes relationnels dans toutes les sphères de la vie (famille, travail, école) (Lemétayer, 2023).



2 Pourquoi faire le virage de la sobriété numérique ?

Des effets sur l'apprentissage

La **distraction numérique constitue un obstacle à l'apprentissage** en contexte scolaire. Certaines études indiquent que le simple fait d'avoir un téléphone dit intelligent sur le bureau nuit à l'attention, à la compréhension et fait augmenter le niveau d'anxiété des personnes étudiantes en classe (Huey et Giguere, 2023). Une étude française, basée sur 1 600 heures d'observation auprès d'étudiantes et d'étudiants du supérieur, montre que l'usage des appareils numériques en classe est la plupart du temps consacré à des activités sans rapport avec le cours (médias sociaux, jeux, etc.) (Shift Project, 2020, p. 100-101).

L'état des recherches, synthétisé récemment par l'INSPQ, montre qu'en classe, « le multitâche numérique nuit à l'apprentissage », et que « la présence du cellulaire interfère avec [certaines] habiletés cognitives » (INSPQ, 2024a, p. 26-27). Les études recensées par l'INSPQ tendent aussi à montrer que la lecture sur un support papier permet une meilleure compréhension de texte que la lecture sur support numérique.

Qu'est-ce que l'économie de l'attention ?

Les réseaux sociaux et les plateformes numériques sont délibérément conçus pour accaparer l'attention des usagers et usagères le plus longtemps possible : notifications incessantes, défilement infini des pages, lecture automatique, contenus qui stimulent les affects, bulles de filtre, etc. Ce modèle d'affaire des géants du numérique, de mieux en mieux connu, favoriserait une **consommation compulsive**, voire la dépendance numérique, et ne serait pas étranger au développement récent de pathologies psychosociales comme le syndrome FOMO (en anglais fear of missing out, soit la peur de manquer quelque chose) ou encore la nomophobie (la crainte obsessionnelle d'être séparé de son téléphone) (Alombert et Kokshagina, 2022).

L'attention peut être considérée comme une « ressource cognitive critique, c'est-à-dire limitée » (Forestier, 2023), dont il importe de prendre soin. De ce point de vue, la « **sobriété attentionnelle** » est intrinsèquement liée à la sobriété numérique.



3 Quelles pratiques soutiennent la sobriété numérique ?

Développer la littératie de la sobriété

La notion de sobriété, et plus largement l'ensemble des approches liées au « numérique responsable » sont de plus en plus abordées dans l'espace public et dans la recherche. Elles restent néanmoins assez peu mises en œuvre dans le monde de l'éducation, notamment en enseignement supérieur. (Descamps et al., 2022). La notion de sobriété numérique est, à ce jour, en général absente des référentiels de compétence numérique.

En quoi consisterait une compétence à la sobriété numérique ?

- Une **compréhension des impacts** environnementaux et sociaux des technologies numériques ;
- Une **connaissance des actions nécessaires** pour réduire l'empreinte du numérique. Certains gestes sont, jusqu'à un certain point*, à la portée des individus : par exemple prolonger la durée de vie de ses appareils, les partager, limiter le visionnement des vidéos en streaming. D'autres gestes doivent plutôt se déployer à l'échelle politique (encadrements législatifs) ou institutionnelle (opter pour des logiciels libres et des licences ouvertes, limiter la collecte, le stockage et l'exploitation de données, privilégier des services numériques écoconçus).
- Une **réflexion critique** sur l'ancrage de l'hyperconnectivité dans des normes sociales et culturelles qui sont difficiles à défaire. Le défi, selon l'Observatoire sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique est de « rendre la sobriété socialement désirable, par des démarches de co-construction collective à l'aide de mises en récits stimulantes » (Obvia, 2024, p. 35).

*Jusqu'à un certain point seulement, car des obstacles tels que l'obsolescence programmée des appareils, ou encore l'obsolescence logicielle (par ex. l'impossibilité de faire des mises à jour), l'obsolescence économique (par ex. lorsque le prix de la réparation dépasse le prix d'un appareil neuf), ou encore l'obsolescence psychologique (l'attrait pour les nouveautés, notamment généré par la publicité) réduisent considérablement la capacité des individus de faire des choix sobres (CEST, 2024, p. 38-39).

Le principe des 3RV (réduction à la source, réemploi, recyclage, valorisation), inscrit dans la Politique québécoise de gestion des matières résiduelles, s'applique aussi à la consommation numérique. Ce modèle doit être interprété dans une logique hiérarchique, les premiers termes prévalant sur les suivants. Certains auteurs et autrices ajoutent d'autres « R » à ce schéma :

- Réfléchir (à ses besoins réels)
- Refuser (un équipement ou un service dont on n'a pas besoin)
- Réduire
- Réparer ses appareils
- Réutiliser
- Recycler (ou valoriser)



3 Quelles pratiques soutiennent la sobriété numérique ?

Les acteurs institutionnels peuvent agir

Pour les établissements d'enseignement supérieur, « orienter les choix technologiques vers la sobriété numérique », constitue un défi de taille (Vahl, 2023, p. 15). L'implantation des principes de sobriété numérique à l'**échelle institutionnelle** nécessite, entre autres (Vahl, 2023, p. 15) :

- l'implication des dirigeantes et des dirigeants au plus haut niveau institutionnel;
- une vision stratégique à court, moyen et long terme;
- la désignation d'une personne responsable et des relais dans l'établissement;
- un budget de fonctionnement;
- des indicateurs pertinents;
- une démarche d'évaluation;
- une stratégie de communication et de formation.

Au sein des établissements, l'**engagement concret** pour la sobriété numérique peut prendre différentes directions, par exemple à travers :

- Une politique de mutualisation des équipements (CEST, 2024, p. 87) ;
- L'inclusion de critères environnementaux dans la politique d'achats ;
- Un mandat confié aux bibliothèques qui, « en tant que ressourceries numériques ou objethèques (prêt, médiation, mise à disposition collective d'infrastructures, terminaux et ressources), sont ou doivent devenir des clés de voûte de la sobriété numérique et de sa concrétisation » (Feurtet, 2023) ;
- Le soutien à des initiatives de sobriété au sein des établissements ou dans la communauté (ex. Cafés réparation, Fab labs, pratiques low tech, innovations pédagogiques autour de la sobriété numérique, etc.) ;
- Des formations pour renforcer la littératie de la sobriété numérique pour l'ensemble de la communauté universitaire ou collégiale.



Pour en savoir plus

Lire le rapport de la Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST) sur [l'impératif de la sobriété numérique](#).

Surveiller les publications de l'Observatoire sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique (OBVIA), autour de l'axe de recherche [Sobriété numérique et transition socio-écologique](#)

Explorer les Chemins de transition, un projet co-porté par l'Université de Montréal et Espace pour la vie qui combine prospective, approche participative et systémique pour penser la transition socio-écologique, et notamment le [défi numérique](#).

Consulter les travaux de Léa Mosesso, récipiendaire en 2024 d'un prix du Conseil national du numérique (France) pour son mémoire « [Vivre avec un smartphone obsolète](#) ».

Parcourir les essais rédigés par les étudiantes et étudiants ayant participé au projet [24h \(dé\)connecté](#) à l'automne 2020, à l'École des médias de l'UQAM.

Des ressources et outils à découvrir

La [Fresque du Numérique](#), un atelier pour mieux comprendre les enjeux environnementaux du numérique.

Une [formation sur la démarche de conception « low-tech » dans le domaine du numérique](#), développée par Stéphane Crozat, enseignant-chercheur à l'Université de Technologie de Compiègne (UTC).

Un [guide d'écoconception de services numériques](#), produit par l'association française « Designers Ethiques ».

Une [capsule vidéo et des ressources sur la cyberdépendance](#), produites par la Boîte à outils numériques de l'UQAM.

L'initiative [PAUSE](#), qui offre des ressources et propose des événements pour prévenir les risques liés à l'hyperconnectivité.

L'[Ecoist Club](#), un « projet d'impact social » qui offre des ateliers et des formations pour sensibiliser aux enjeux de l'écologie numérique.



Références

Alombert, A. et Kokshagina, O. (2022). *Votre attention, s'il vous plaît! Quels leviers face à l'économie de l'attention?* Conseil national du numérique (France). <https://cnnumerique.fr/files/uploads/2022/Livres/CNNum-Votre-attention-sil-vous-plait.pdf>

Baton, A. et Faubry, A. (2024). *Guide d'écoconception de services numériques*. Designers Éthiques. <https://beta.designersethiques.org/fr/thematique-ecoconception/guide-d-ecoconception>

CEST. (2023a). *La sobriété numérique et la question de la priorisation des usages collectifs*. Commission de l'éthique en science et en technologie. <https://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/actualites/ethique-hebdo/la-sobriete-numerique-et-la-question-de-la-priorisation-des-usages-collectifs/>

CEST. (2023b). *Sobriété numérique : avantages et limites d'une démarche individuelle*. Commission de l'éthique en science et en technologie. <https://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/actualites/ethique-hebdo/sobriete-numerique-avantages-et-limites-d-une-demarche-individuelle/>

CEST. (2024). *Regard éthique sur les effets environnementaux des technologies numériques au Québec*. Commission de l'éthique en science et en technologie. <http://www.ethique.gouv.qc.ca/fr/publications/tn-environnement/>

Descamps, S., Temperman, G. et Lièvre, B. D. (2022). Vers une éducation à la sobriété numérique. *Humanités numériques*, (5). <https://doi.org/10.4000/revuehn.2858>

Efoui-Hess, M. (2019). *Climat : l'insoutenable usage de la vidéo en ligne. Un cas pratique pour la sobriété numérique*. The Shift Project. <https://theshiftproject.org/article/climat-insoutenable-usage-video/>

Feurtet, J.-M. (2023). Définir et s'approprier la sobriété numérique : enjeu émergent pour l'Enseignement supérieur et la recherche, cap stratégique pour les bibliothèques. *Arabesques*, (109), 4-5. <https://doi.org/10.35562/arabesques.3409>



Références

Forestier, F. (2023). Concevoir et promouvoir une sobriété attentionnelle : le rôle des bibliothèques. *Arabesques*, (109), 22-23. <https://doi.org/10.35562/arabesques.3414>

Guimbretiere, G., Hodencq, S. et Balland, M. (2022). Une approche de la Low-tech dans l'Enseignement Supérieur et la Recherche. *La pensée écologique*. <https://hal.science/hal-03585151>

Huey, M. et Giguere, D. (2023). The Impact of Smartphone Use on Course Comprehension and Psychological Well-Being in the College Classroom. *Innovative Higher Education*, 48(3), 527-537. <https://doi.org/10.1007/s10755-022-09638-1>

INSPQ. (2024a). *L'utilisation des écrans en contexte scolaire et la santé des jeunes de moins de 25 ans : effets sur la cognition*. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3434>

INSPQ. (2024b, 26 août). *Effets des écrans sur la santé mentale et physique*. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/ecrans-hyperconnectivite/effets-mentale-physique>

Leiser, M. (2024, 15 septembre). L'intelligence artificielle « accélère la crise climatique », signale l'experte Sasha Luccioni. *La Presse*. <https://www.lapresse.ca/affaires/techno/2024-09-15/l-intelligence-artificielle-accelere-la-crise-climatique-signale-l-experte-sasha-luccioni.php>

Lemétayer, F. (2023). *Un modèle logique pour comprendre les usages des écrans et leurs effets sur la santé des populations*. INSPQ – Transfert de connaissances.

Massen, R. (2024, 27 mars). *L'Impact Écologique de l'Intelligence Artificielle : Un Défi à l'Ère du Numérique*. Marketing numérique | Digital Marketing | HEC Montréal. <https://digital.hec.ca/blog/limpact-ecologique-de-lintelligence-artificielle-un-defi-a-lere-du-numerique/>



Références

NETendances. (2023). *Portrait numérique des foyers québécois*. <https://transformation-numerique.ulaval.ca/wp-content/uploads/2024/01/netendances-2023-portrait-numerique-des-foyers-quebecois.pdf>

Obvia. (2024). *État de la situation sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique - 2024*. Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'IA et du numérique. <https://doi.org/10.61737/CFRT3613>

Péréa, C., Gérard, J. et de Benedittis, J. (2023). Digital sobriety: From awareness of the negative impacts of IT usages to degrowth technology at work. *Technological Forecasting and Social Change*, 194. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122670>

Shift Project. (2020). *Deployer la sobriété numérique*. https://theshiftproject.org/wp-content/uploads/2020/10/Deployer-la-sobriete-numerique_Rapport-complet_ShiftProject.pdf

Szilas, N. (2024, 18 juin). *Digital Sobriety: from Tips to Values*. Tenth Workshop on Computing within Limits.

Vahl, J.-M. (2023). L'A-DSI met la sobriété numérique au cœur des débats. Dans *Urgence sur les sobriétés numériques !* (Agence de mutualisation des universités et établissements d'enseignement supérieur ou de recherche et de support à l'enseignement supérieur ou à la recherche). https://www.amue.fr/fileadmin/amue/systeme-information/documents-publications/la-collection-numerique/amue-collection-numerique-n29-avec_compression.pdf