AHQ Association Hôtellerie du Québec

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES SPAS

FICHE PRATIQUE **NUMÉRIQUE ET IA RESPONSABLE** POUR LES HÉBERGEMENTS TOURISTIQUES ET LES SPAS

Enjeux du numérique et de l'IA : transition numérique responsable

Cette fiche a été réalisée avec le soutien financier du Gouvernement du Québec

Québec

Méthodologie

Avant de commencer...

- La sobriété numérique vise à réduire les impacts du numérique tout au long de son cycle de vie et à favoriser des usages plus justes, inclusifs et responsables. C'est une démarche collective à laquelle chacun·e peut contribuer.
- Les usages numériques, tout comme leur encadrement législatif, sont en constante évolution : les pratiques responsables doivent évoluer avec eux, en tenant compte à la fois des bénéfices et des risques de cette transformation.
- Le numérique est un domaine complexe : il est légitime et souvent nécessaire de faire appel à des expert.e.s, mais l'expérience et la perception des utilisateur.rice.s sont tout aussi précieuses pour construire un numérique responsable.
- Les usages numériques sont trop variés pour être encadrés par une simple liste de bonnes pratiques.

Utilisation de la fiche

La fiche suggère quatre vecteurs du numérique responsable (Ressources naturelles, Création et communication, Corps et Relations) déclinés en trois étapes : comprendre, mesurer et agir.

Les tags suivants vous aideront à repérer les actions à votre portée, celles qui nécessitent l'accompagnement d'expert·e·s. et celles qui peuvent contribuer à la certification Spa Excellence.

- 👤 À votre portée - action accessible de manière autonome, au niveau individuel ou de l'établissement
- 🧭 Avec expertise - action pour laquelle un accompagnement spécialisé est recommandé
- 🔑 Clé Verte - action pouvant contribuer aux critères de la certification Clé Verte
- 🛁 Spa Excellence - action pouvant contribuer aux critères de la certification Spa Excellence

1. Ressources naturelles

Comprendre

L'industrie numérique est responsable d'environ 4% des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES). En croissance constante, elle consomme beaucoup d'électricité et mobilise de nombreuses ressources : eau, terres et métaux rares.

Les équipements numériques des utilisateurs représentent près de 0% de l'empreinte carbone du numérique, principalement en raison de leur fabrication. Leur composition complexe rend également leur recyclage difficile.

Très énergivores et consommateurs d'eau, les centres de données exercent une pression sur les ressources et les territoires qui les accueillent.[1, 2, 5]

Liens utiles :

- Fresque du numérique : atelier pour comprendre en équipe comment l'IA et les autres technologies numériques impactent l'environnement et comment réduire cet impact. 🧭
- Formation - IAG et sobriété numérique : usages et développement durable 👤

Mesurer

L'impact environnemental du numérique provient principalement de deux sources : la fabrication des équipements et leur usage.

- Faire l'inventaire de vos équipements numériques et estimer leur durée de vie permet d'évaluer l'empreinte associée à votre parc.
- Évaluer l'empreinte des usages permet d'estimer les ressources mobilisées, notamment l'électricité et l'eau, par vos activités numériques : stockage et transfert de données aux services infonuagiques, visioconférences, diffusion de vidéos, campagnes numériques et requêtes IA.🛁 Cette estimation peut être réalisée à l'aide de calculateurs en ligne 👤 ou par des expert.e.s, pour une analyse plus précise 🧭.

Liens utiles :

- Calculateur d'impact intégré dans les systèmes numériques 🧭
- Calculateurs d'impact de l'équipement numérique : Institut du Numérique responsable ; ADEME 👤
- Calculateur d'impact des activités numériques 👤
- Calculateurs d'impact d'une page web : EcoIndex ; Website Carbon 👤
- Calculateur d'impact carbone d'une requête IA 👤
- Comparateur d'impact de deux IA différentes 👤

Agir

Selon votre bilan environnemental, priorisez vos actions :

- Prolongez la durée de vie des équipements et privilégiez le matériel reconditionné, notamment en développant des partenariats avec des organismes de réparation et de reconditionnement 👤, 🔑, 🛁.
- Avant d'intégrer un nouvel équipement, questionnez sa pertinence et envisagez des alternatives non numériques 👤 : un grand écran avec un faux feu dans une salle est-il nécessaire ? Des menus sur tablettes sont-ils préférables à un tableau à la craie ?
- Réduisez l'impact de vos sites et plateformes en appliquant les principes d'écoconception web. L'expertise en écoconception web existe au sein de nombreuses entreprises TI : demandez-la explicitement à vos fournisseurs et partenaires numériques 👤. Optimisation des fonctionnalités, de l'architecture, des éléments de design et du code et choix de l'hébergement permettent de réduire les ressources mobilisées lors de la consultation des pages 🔑, 🧭.
- Lorsque vous développez vos propres outils numériques, assurez leur compatibilité avec le plus grand nombre d'appareils, y compris les plus anciens, afin de limiter l'obsolescence logicielle et le renouvellement prématuré des équipements chez vos utilisateur·rice·s 🔑, 🧭.

Liens utiles :

- Vente d'équipement reconditionné et services de réparation 🧭
- Bilan environnemental de l'usage de l'IA et accompagnement 🧭
- Accompagnement et service conseil en numérique et IA responsable 🧭
- Cartographie de l'écosystème québécois du numérique responsable 🧭

2. Création et communication

Comprendre

L'essor de la création et de la communication numérique est étroitement lié à l'économie de l'attention, un modèle où l'attention humaine est considérée comme une ressource rare que l'on cherche à capter et à monétiser. Les mécanismes algorithmiques qui soutiennent cette économie reposent sur une infrastructure numérique matérielle et énergivore : terminaux, réseaux et centres de données mobilisés en continu pour stocker, traiter et diffuser les contenus. Une campagne numérique « classique » combinant vidéo, référencement payant, publications sponsorisées et publicité programmatique peut générer environ 71 tonnes de CO_2e[6] ou environ 500 000 km parcourus en voiture thermique, soit plus de 12 fois le tour de la Terre.
La création déléguée à l'IA soulève un enjeu au-delà de son impact environnemental : les IA génératives apprennent à partir de contenus existants. Une délégation systématique risque de laisser moins de place au rare, à l'inattendu et à l'original 👤.
L'utilisation de l'IA générative soulève également des questions de propriété intellectuelle, tant sur les contenus utilisés pour entraîner les modèles que sur les droits associés aux créations produites avec ces outils. Un accompagnement spécialisé peut être nécessaire pour s'assurer que les productions créatives assistées par IA (logos, images, musiques, textes, etc.) respectent les droits de tiers, mais aussi pour déterminer dans quelle mesure ces créations peuvent elles-mêmes être protégées contre leur réutilisation par d'autres. 🧭

Liens utiles :

- Quelle est l'empreinte carbone de la publicité en ligne ? (article) 👤
- Rapport du Shift sur l'impact environnemental du numérique 👤

Mesurer

La création et la diffusion de contenus numériques ont une empreinte mesurable. En analysant les modes de production (avec ou sans IA générative), le choix des canaux de diffusion (réseaux sociaux, moteurs de recherche, infolettres, etc.), ainsi que la fréquence et les volumes diffusés, il est possible d'identifier les choix permettant de réduire l'empreinte des contenus. Par exemple, un contenu propulsé par les plateformes publicitaires (Google, Facebook, etc.) génère davantage d'impacts qu'un contenu consulté de façon organique.

Liens utiles :

- Masse critique, OBNL spécialisée dans la communication durable proposant de l'accompagnement des ressources gratuites 👤
- Calculateur d'impact des campagnes numériques 🧭
- Calculateur d'impact carbone des requêtes IA pour mesurer l'impact de la production de contenu 👤
- Comparer les impacts des différentes IA 👤

Agir

- Privilégier des contenus utiles, durables et légers ;
- Compresser les images et les vidéos
- Limiter la surproduction et les générations IA non nécessaires
- Favoriser la visibilité organique : le référencement naturel (SEO), les partages, les recommandations et l'engagement spontané des utilisateur lorsque possible 👤, 🔑
- Questionner la fréquence des publications et des sollicitations qui multiplient le temps d'écran
- Utiliser aussi vos supports numériques pour rendre leurs impacts visibles et sensibiliser votre clientèle : afficher l'empreinte estimée d'une page ou d'un service, expliquer vos choix d'écoconception, signaler les contenus particulièrement lourds ou laisser le choix de les charger à la demande (p. ex. « Charger le visuel », « Lire la vidéo ») 🔑, 🧭.

Liens utiles :

- Guide pour réduire le poids des vidéos 👤
- Boîte à outils en marketing durable 👤

3. Corps

Comprendre

Notre posture, la position de nos mains et la trajectoire de notre regard sont influencées par le design des produits et services numériques, avec des effets profonds sur notre organisme. En parallèle, certaines capacités peuvent s'affaiblir : nous bougeons moins et notre attention soutenue dans la durée est davantage mise à l'épreuve. Avec l'IA, une tâche de plusieurs heures peut désormais prendre quelques minutes. Le temps gagné étant souvent réinvesti dans de nouvelles tâches, l'accélération permanente peut accentuer la fatigue et la sensation de surcharge.

Liens utiles :

- Fatigue numérique : pourquoi explose-t-elle et comment la réduire ? (article) 👤
- L'essor de la neuroarchitecture, vers des environnements plus inclusifs (article) 👤
- Beenkens, F. (202). La neuro-architecture : Comment optimiser votre santé et votre bien-être grâce à l'aménagement de votre espace. First Éditions 👤.

Mesurer

Souvent subjective et parfois tabou dans le contexte professionnel, la fatigue numérique peut être évaluée en prêtant attention à son corps et à ses signaux. Au-delà des effets visibles (fatigue oculaire, *text neck*), d'autres sont plus subtils : tensions musculaires, perturbation des rythmes circadiens, charge cognitive ou saturation de l'attention. Une sédentarité dépassant 8 heures par jour constitue un enjeu de santé publique, selon l'OMS[4]. Évaluer notre capacité à maintenir notre attention sur une tâche constitue également un indicateur important de notre autonomie cognitive (technique Pomodoro).

Liens utiles :

- Vivala, firme spécialisée dans le bien-être numérique et l'aide à la déconnexion 🔑, 🧭
- Technique de gestion du temps Pomodoro 👤

Agir

Adapter les usages numériques aux besoins du corps, plutôt que l'inverse. Si les bienfaits du mouvement sont bien connus : il faut donc concevoir les espaces, les outils et l'organisation du travail pour le favoriser, y compris en sollicitant des expert·e·s pour développer une routine adaptée à vos espaces 🧭 :

- Encourager les changements de posture et le temps sans écran ;
- Limiter la présence des écrans dans les espaces publics et de repos 👤 ;
- Des recommandations d'hygiène numérique peuvent être intégrées aux bonnes pratiques au travail 👤 ;
- Structurer des périodes de concentration et de déconnexion avec des repères extérieurs au numérique (p. ex. méthode Pomodoro) et préserver des temps de récupération sans sollicitation numérique 👤 ;
- Instaurer un véritable droit à la déconnexion 👤, 🔑 ;
- L'espace physique peut contrebalancer certains effets négatifs du numérique. La neuroarchitecture et la neurodécoration mobilisent l'aménagement, la lumière, les volumes et les stimuli sensoriels pour soutenir l'attention, la créativité, le mouvement et les rythmes circadiens ;
- Créer des parcours de gestion de l'hyperconnectivité dans les espaces de travail, en donnant une place légitime à des gestes et pratiques coconstruits avec les employé·e·s 🧭 ;
- Aménager et valoriser des espaces restauratifs, notamment extérieurs et végétalisés, favorisant la marche, le contact avec la nature ou le bain de forêt (shinrin-yoku) 👤🔑🧭.

Liens utiles :

- Routine de mouvement adaptée au travail de bureau 🧭
- Le droit à la déconnexion , analyse des enjeux d'élaboration de politiques efficaces
- Création des parcours de gestion de l'hyperconnectivité 🧭
- Introduction à la méthode du bain de forêt 👤

4. Relations

Comprendre

Le numérique ne fait plus seulement circuler de l'information, il a un caractère profondément relationnel. Recommandations personnalisées, chatbots et agents IA peuvent conseiller, répondre et accompagner clients et employés. Ces outils facilitent le service, mais posent une question importante : quelles interactions souhaitons-nous automatiser et lesquelles voulons-nous préserver comme relations humaines ? Que délègue-t-on à la machine, qui en garde le contrôle et à quel prix ?

Liens utiles :

- L'Intelligence Artificielle promet de changer notre monde... Une enquête indispensable pour y voir plus clair (balado) 👤
- Bonnes pratiques pour l'utilisation de l'IA 👤

Mesurer

- Observer ce que la délégation numérique peut transformer : certains savoir-faire peuvent être moins exercés voir se perdre 👤 et l'organisation peut devenir dépendante d'outils dont les coûts peuvent évoluer 🧭, 🔑.
- Observer également quelles relations humaines — avec la clientèle, les collègues ou les partenaires — sont transformées ou remplacées par l'automatisation, et quelles expertises sont gagnées, déplacées ou perdues 👤, 🧭.

Liens utiles :

- Fruggr, accompagnement en cartographie, mesure et maîtrise de chaque système d'IA de l'entreprise 🧭
- Discutez avec deux IA à l'aveugle et évaluez leurs réponses 👤

Agir

Déléguer avec discernement 👤 :

- Cartographier les outils et les tâches confiées à l'IA et évaluer ce que l'organisation y gagne, mais aussi les expertises, l'autonomie et les relations humaines qu'elle risque de perdre. Définir les tâches pour lesquelles l'expertise, le jugement ou la relation humaine doivent être préservés 👤.
- Pour encadrer les usages par une gouvernance responsable de l'IA, des expert·e·s peuvent vous accompagner dans la mise en place de politiques et d'outils : registre des systèmes et usages, protection et minimisation des données, transparence, conformité et suivi des impacts environnementaux et financiers 🧭,🔑.
- Les usages et leur encadrement étant encore en construction, la prospective - une réflexion collective sur les futurs possibles - peut aider les équipes à anticiper les transformations, explorer différents scénarios et choisir ensemble les usages numériques qu'elles souhaitent privilégier 🧭 .
- Créer des vigies collectives - discussions, ateliers ou espaces de dialogue - pour permettre aux équipes de questionner régulièrement les transformations numériques et l'intégration de l'IA, et de décider ensemble des rythmes et usages qu'elles souhaitent adopter 👤.
- Protéger les moments de présence et de collaboration entre collègues et avec la clientèle afin de maintenir l'exercice de nos capacités sociales : écouter, interpréter le langage non verbal, s'ajuster à l'autre et gérer les désaccords 👤,🔑.

Liens utiles :

- Accompagnement en cartographie et encadrement des usages de l'IA et du numérique 🧭
- Outils et accompagnement en prospective 🧭

Cette fiche a été conçue par Ecoist Club, projet d'impact social qui accompagne les collectivités et la communauté des consommateur.e.s dans la transition écologique numérique, en collaboration avec l'AHQ et l'AQS.

ECOIST CLUB

Références

[1] ADEME. (202). AVIS de l'ADEME : Numérique & environnement : entre opportunités et nécessaire sobriété. La Librairie ADEME. https://librairie.ademe.fr/consommer-autrement/7883-avis-de-l-ademe-numerique-environnement-entre-opportunites-et-necessaire-sobriete.html

[2] Commission de l'éthique en science et en technologie. (2024). Regard éthique sur les effets environnementaux des technologies numériques au Québec : L'impératif de la sobriété numérique. Gouvernement du Québec. https://www.ethique.gouv.qc.ca/publications/tn-environnement/

[3] Ricoul, S. (2026, 19 août). Ce que nous risquons à force de déléguer à l'IA. Mon Carnet. https://moncarnet.com/2026/08/19/ricoul-ce-que-nous-risquons-a-force-de-deleguer-a-lia/

[4] Organisation mondiale de la Santé. (2024, 26 juin). Activité physique. Organisation mondiale de la Santé

[] Regard éthique sur les effets environnementaux des technologies numériques au Québec: l'impératif de la sobriété numérique
https://www.ethique.gouv.qc.ca/publications/tn-environnement/
https://www.ethique.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/wayd3cqj_cest_avis-sur-la-sobriete-numerique.pdf

[6] https://greenly.earth/blog/secteurs/quelle-est-l-empreinte-carbone-de-la-publicite-en-ligne