

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



AGIT FRANCE

10 VOLETS POUR TOUT COMPRENDRE

AUTEURS



Valérie Schneider (Pilote du projet)
Valérie Schneider Conseil

Valérie Schneider
Conseil en développement durable



Yoann Chardel
CGI

CGI



Dominique Ortoli
Nove Via

Nove Via
Opter pour une voie nouvelle



Patricia Oudart
SCC

SCC



Alain Tord
B&L évolution

B&L évolution



Thomas Mesplede
Alliance Green IT

AGIT
ALLIANCE GREEN IT

CONCEPTION, GRAPHISME



Origin Art Studio

ILLUSTRATION : Freepik

©Toute information ou extrait issu(e) du présent document et utilisé(e) dans une publicité, communiqué de presse ou matériel promotionnel de quelque nature que ce soit doit faire l'objet d'une approbation écrite préalable de l'AGIT qui doit être demandée en écrivant à contact@alliancegreenit.org. Tout autre usage devra faire référence spécifique à l'Alliance Green IT (AGIT) avec un lien hypertexte vers le présent document.

[AVERTISSEMENT] L'objet de ce document est d'apporter un éclairage sur les impacts sociaux et sociaux du numérique. Le contenu de ce document ne fait pas l'objet d'une analyse juridique et ne peut engager ses auteurs.

EDITO

Nous sommes entrés dans une ère où le numérique, tout en devenant un outil qui favorise le développement des relations humaines et affiche une modernisation visible de nos pratiques, engendre des impacts sociaux et sociaux conséquents, qu'ils soient positifs ou négatifs. A titre d'exemple, qui aurait pu imaginer avant l'apparition d'internet que nous pourrions échanger aussi facilement avec n'importe quel habitant de la planète, faisant presque totalement abstraction de sa situation géographique et de ses conditions de vie ?

D'un autre côté, l'actualité et les œuvres de fiction telles que les romans d'Alain Damasio ou la série Black Mirror dévoile l'ampleur des impacts négatifs associés au numérique. Si leur prise en considération heureusement s'améliore, un long chemin reste encore à parcourir. Parmi ceux-ci, nous pouvons nous interroger sur les mutations de l'emploi engendrées par la transition numérique et sur la fracture sociale liée aux conditions d'accès à l'outil numérique. Les nouveaux progrès de l'intelligence artificielle et de la robotisation rendent obsolète un nombre croissant de métiers de plus en plus qualifiés ou que l'on pensait auparavant protégés car non-délocalisables. Plusieurs questions d'actualité abordent également la dissociation de plus en plus floue entre la sphère professionnelle et personnelle, suscitée notamment par un engouement massif pour les réseaux sociaux et la possibilité offerte de travailler n'importe où et à toute heure. A ces enjeux s'ajoutent les problématiques d'accessibilité, visant à inclure les personnes en situation temporaire ou permanente de handicap en leur permettant d'utiliser les produits et services numériques. Les conditions de travail associées à ce secteur sont aussi sources de discussions, notamment chez les fournisseurs (cadences très élevées de chaînes de fabrication, robotisation de certaines tâches, ...). Enfin, dans un monde toujours plus connecté, nous assistons à un isolement inquiétant de certains utilisateurs de l'outil numérique.

La définition du Green IT telle que partagée par les membres de l'Alliance Green IT et formalisée dans le lexique « Du Green IT au numérique responsable »¹ publié en 2018 par le Club Green IT, précise

Sources :

¹Définition du Green IT, Lexique de référence "Du Green IT au numérique responsable", Club Green IT, Mai 2018 https://club.greenit.fr/doc/2018-05-ClubGreenIT-lexique-numerique_responsable-v1.8.3.pdf

qu'il s'agit d'un processus d'amélioration continue qui vise à réduire l'empreinte environnementale, économique et sociale des technologies de l'information et de la communication. Par exemple, un site web de covoiturage facilite le partage de trajets. C'est une alternative à la fois économique, moins impactante pour l'environnement, et socialement plus riche qu'un trajet individuel. Cette définition inscrit clairement le Green IT dans la problématique plus large et plus globale de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE), ou en d'autres termes, de la contribution des entreprises au développement durable.

Cet ouvrage est le fruit d'un travail coopératif entre plusieurs membres de l'Alliance Green IT (AGIT) partant du constat que les impacts économiques et environnementaux étaient largement abordés dans les travaux de l'AGIT. Nous avons alors voulu mettre l'accent sur les impacts sociaux et sociaux du numérique. Nous nous sommes inspirés des thèmes abordés par les textes de référence de la RSE et notamment par l'ISO 26000 pour construire la trame de ce guide. Ceci présente l'avantage d'ancrer le numérique responsable au sein de la RSE et favorise une lecture thématique par thématique en fonction des sujets qui vous interpellent. Pour chaque thématique, nous vous proposons une définition des notions clés, une revue des principaux enjeux, des points positifs, des points de vigilance, des recommandations et des exemples de bonnes pratiques.

Attention, si vous souhaitez mettre en place au sein de votre entreprise l'un des sujets traités, nous vous recommandons d'étudier le cadre légal, qui évolue en permanence.

Retrouvez dans la partie "RÉFÉRENCES" en fin de document des liens génériques d'informations spécifiques à chaque thématique.

SOMMAIRE

Ce document se compose d'un recueil de 10 thématiques, parues mois après mois, de septembre 2019 à juin 2020. Vous retrouverez toutes ces publications sur le site internet de l'Alliance Green IT – <https://alliancegreenit.org/>

Nous vous invitons à retrouver ci-dessous le calendrier de publication des différentes thématiques :

SEPTEMBRE
2019

THÉMATIQUE 1 : RELATION EMPLOYEUR-EMPLOYÉ

1. RECRUTEMENT, EMBAUCHE ET GESTION DU PERSONNEL
2. DÉVELOPPEMENT DU CAPITAL HUMAIN
3. LA ROBOTISATION / AUTOMATISATION

OCTOBRE
2019

THÉMATIQUE 2 : QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

1. LE TÉLÉTRAVAIL
2. LE DROIT À LA DÉCONNEXION
3. L'UTILISATION ABUSIVE DES E-MAILS

NOVEMBRE
2019

THÉMATIQUE 3 : SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

1. SÉCURITÉ AU TRAVAIL ET TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION
2. SANTÉ AU TRAVAIL, L'ASPECT PHYSIQUE
3. SANTÉ AU TRAVAIL, L'ASPECT PSYCHOLOGIQUE

DÉCEMBRE
2019

THÉMATIQUE 4 : GOUVERNANCE

JANVIER
2020

THÉMATIQUE 5 : UTILISATION ET TRAITEMENT DES DONNÉES

1. L'ÉTUDE DE LA DONNÉE, LA NOUVELLE RUÉE VERS L'OR DES ENTREPRISES ?
2. LES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL

FÉVRIER
2020

THÉMATIQUE 6 : LOYAUTÉ DES PRATIQUES

MARS
2020

THÉMATIQUE 7 : RELATION FOURNISSEURS-ACHETEUR ET ACHATS RESPONSABLES

AVRIL
2020

THÉMATIQUE 8 : DISCRIMINATION ET GROUPES VULNÉRABLES / GESTION DES COMMUNAUTÉS

1. PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP
2. L'ÉGALITÉ HOMME/FEMME
3. LA PROTECTION DES ENFANTS
4. L'INTÉGRATION DES JEUNES

MAI
2020

THÉMATIQUE 9 : ANCRAJE TERRITORIAL

JUIN
2020

THÉMATIQUE 10 : IMPACT SUR LA SOCIÉTÉ; QUELLE EXPÉRIENCE POUR LE CITOYEN?

1. L'INTERNAUTE ET L'ACCÈS À L'INFORMATION
2. LE CITOYEN ET SON TERRITOIRE
3. LE CITOYEN ET LA SANTÉ

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 1

RELATION EMPLOYEUR-EMPLOYÉ

SEPTEMBRE 2019

THÉMATIQUE 1

RELATION EMPLOYEUR-EMPLOYÉ

Nous avons ici cherché à identifier, dans ce cadre, les évolutions des relations employeur-employé causées par les outils numériques et à lister leurs différents impacts. Les outils numériques modifient ces relations au sein de l'organisation, tout comme ils redessinent les frontières de l'organisation et ses relations avec l'extérieur. Ainsi, des tâches, auparavant assurées par des salariés de l'entreprise, peuvent l'être désormais par des entreprises prestataires ou des travailleurs indépendants. On passe ainsi d'une relation salariale à une relation commerciale.

Ils font également évoluer les conditions de travail, en témoignent le télétravail, le nomadisme numérique, le renouveau de formes alternatives d'organisation et de gouvernance telles que les entreprises libérées et les coopératives, mais également le retour en force du travail payé à la tâche (qui est à la base des plateformes de mise en relation et de livraison telles que Deliveroo, Uber et Task Rabbit). La place croissante que les outils numériques occupent dans notre société implique en outre des créations et destruction massives d'emplois, notamment liées à l'automatisation accrue qu'ils permettent et qui touche désormais des métiers intellectuels tels que ceux du juridique, des ressources humaines, de la finance, de la médecine et du journalisme.

Cette fiche met en évidence plusieurs sujets méritant une attention particulière : le recrutement, l'embauche et la gestion du personnel, le développement des ressources humaines et la robotisation / automatisation du travail.

▶ NOTIONS CLÉS

Robotisation : remplacement de la personne par la machine

Ubérisation² : "L'ubérisation désigne un processus par lequel un modèle économique basé sur les technologies numériques entre en concurrence frontale avec les usages de l'économie classique. Ce modèle repose principalement sur la constitution de plates-formes numériques qui mettent en relation directe prestataires et demandeurs, ainsi que sur des applications dédiées qui exploitent la réactivité en temps réel de l'internet mobile. Partie prenante de l'économie collaborative, l'ubérisation se distingue cependant de la stricte économie du partage par le fait qu'elle intègre, pour une large part de son champ d'application, des offres de services de prestataires professionnels à des clients, avec prélèvement d'une commission sur les transactions par les plates-formes de mise en relation."

Sources :

2 Définition de l'ubérisation, e-rse.net <https://e-rse.net/definitions/uberisation-definition/>

1. RECRUTEMENT, EMBAUCHE ET GESTION DU PERSONNEL

La première approche de la relation employeur-employé concerne le recrutement des futurs employés. Le numérique a favorisé la mise en place d'outils de recrutement diversifiés. De nombreux sites de recrutement en ligne - autrement appelés jobboards - fleurissent sur internet. Plus ou moins spécialisés, ils permettent aux candidats d'avoir accès à un panel d'offres variées, et accordent aux recruteurs une visibilité accrue. Les réseaux sociaux numériques (LinkedIn, Viadeo, Twitter, Facebook, Instagram...) offrent également un service complémentaire à cette recherche d'offres et de profils, via l'adhésion à des groupes dédiés par exemple, ou la recherche de profils par mots clés. D'ailleurs, selon l'étude Sourcing cadres 2018 de l'Apec³, un recruteur sur deux déclare avoir utilisé les réseaux sociaux professionnels tels que LinkedIn ou Viadeo lors de son dernier recrutement de cadres.

La gestion du personnel s'en trouve également facilitée, permettant un suivi détaillé par le recruteur de chacun de ses employés, tout au long de sa carrière au sein de l'entreprise. Les applications de géolocalisation en temps réel permettent quant-à-elles à l'entreprise de suivre en temps réel les déplacements de leurs salariés. L'avis des clients qui "notent" la prestation reçue permettent au recruteur de contrôler le travail d'un employé hors du bureau⁴.

Attention toutefois aux dérives. Les systèmes de notations par le client sont subjectifs et peuvent ne pas être révélateurs de la qualité réelle de la prestation fournie. Ils sont également source de risques psycho-sociaux s'ils ne sont pas interprétés de manière adéquate (par exemple, une baisse des notes des clients peut être liée à une moindre qualité du travail de l'employé mais également à une multitude d'autres facteurs sur lesquels l'employé n'a pas forcément prise). L'utilisation dans le cercle privé des mêmes réseaux sociaux qui ont favorisé le recrutement n'est quant-à-elle pas sans dangers si elle n'est pas contrôlée et peut avoir des incidences professionnelles graves sur la carrière d'un employé. Il a été fait état, en effet, de plusieurs cas de licenciement suite à des messages dénigrant l'entreprise postés sur les réseaux sociaux.⁵

✓ POINTS POSITIFS

Le numérique offre des possibilités accrues de collecte et d'analyse de données, une plus grande facilité de partage de l'information et une plus grande réactivité. Il apporte notamment la possibilité de :

- Mieux cibler les potentiels candidats à un poste ;
- Mieux analyser l'adéquation entre une personne et le poste qu'elle occupe, et pouvoir lui proposer des aménagements visant à favoriser son épanouissement ;
- Mieux comprendre les comportements des salariés pour les aider dans leur travail (aide à la navigation,

Sources :

3 étude Sourcing cadres, APEC, Juin 2018 <https://corporate.apec.fr/home/espace-medias/sourcing-cadres-edition-2018.html>

4 Notation des salariés : l'autre guerre des étoiles, Libération, 29 mars 2018 https://www.liberation.fr/france/2018/03/29/notation-des-salaries-l-autre-guerre-des-etoiles_1639923

5 Le dénigrement sur Facebook est un motif de licenciement, Le Figaro, 23 novembre 2010 <http://www.lefigaro.fr/emploi/2010/11/19/01010-2010119ARTFIG00356-le-denigrement-sur-facebook-est-un-motif-de-licenciement.php>

- mail-types contextualisés, etc.) ou réduire la consommation d'énergie (maîtrise d'usage, optimisation des tournées de coursiers, etc.) ;
- Partager plus facilement des informations relatives à la situation économique et sociale de l'entreprise, notamment à travers la base de données économiques et sociales (BDES) destinées aux représentants du personnel ;
 - Bénéficier d'une plus grande autonomie pour les salariés dans l'organisation de leur travail, notamment pour les cadres, les personnes exerçant des fonctions supports, créatives ou d'expertise.

! POINTS DE VIGILANCE

Le numérique offre également des possibilités accrues de contrôle et d'intrusion dans la vie privée des salariés. Pour un usage responsable et vertueux du numérique, il convient d'être vigilant sur :

- L'utilisation des réseaux sociaux, outils de veille et moteurs de recherche en ligne dans le cadre des processus de recrutement. Ces outils permettent un accès à des informations personnelles et peuvent biaiser la perception d'un recruteur sur un candidat ;
- Le risque de déshumaniser complètement le processus de recrutement en ayant abondamment recours à des outils numériques pour le mener ;
- L'utilisation des systèmes de notation des salariés, des produits ou des services, qui apportent une information dont la qualité est difficilement appréciable et peuvent souvent devenir des facteurs de risques psycho-sociaux ;
- Le croisement des données obtenues sur les salariés ou candidats à un recrutement à l'aide de plusieurs outils numériques, qui pose des enjeux éthiques majeurs et peut rapidement tomber dans l'illégalité (exemple : croisement de données de pointage, de géolocalisation et de vidéosurveillance pour analyser le comportement des salariés).

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Faire preuve de discernement sur les informations publiées sur les réseaux sociaux par les candidats ou les employés ;
- Former les employés à l'utilisation professionnelle des réseaux sociaux ;
- Être transparent auprès des potentiels candidats sur les données récoltées pour analyser leur candidature (et sur les critères d'analyse) ;
- Être transparent auprès des salariés sur les usages des données récoltées à l'aide des outils numériques (et en prouver le bien-fondé) ;
- Formaliser cette transparence sous la forme d'un accord négocié avec les instances de représentation du personnel et accessible publiquement ;
- Entretenir un dialogue récurrent avec les représentants du personnel (et/ou les organisations syndicales) sur le recours aux outils numériques dans le suivi et l'évaluation des salariés.

2. DÉVELOPPEMENT DU CAPITAL HUMAIN

Au-delà du processus de recrutement et de la gestion quotidienne du personnel, les outils numériques modifient également la manière de maintenir et développer ses connaissances et compétences. Autrement dit, ils impactent le développement du capital humain. En la matière, il s'agit de faire en sorte que les salariés disposent des compétences adéquates pour les postes qu'ils occupent ainsi qu'à leur épanouissement. Ceci vaut tout autant à un moment donné qu'au long de la carrière du salarié. En effet, le développement du capital humain nécessite d'anticiper les évolutions des postes et, de manière plus générale, les mutations du travail, afin de garantir l'employabilité des salariés. Il fait ainsi partie intégrante d'une politique de GPEC (Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences).

En matière de développement du capital humain, les outils numériques ont des impacts ambivalents : positifs sur certains aspects, négatifs sur d'autres. D'une part, ils offrent la possibilité d'accéder rapidement (et souvent gratuitement) à une quantité très importante de connaissances, notamment sur des sites tels que Wikipédia, Open Classrooms ou France Université Numérique (FUN). Ils s'avèrent également très utiles pour les entreprises multinationales, qui peuvent organiser à moindre coût des sessions de formation réunissant des salariés dispersés géographiquement. Néanmoins, ils amplifient les inégalités au sein de l'entreprise (phénomène de fracture numérique) et peuvent entraîner des difficultés de concentration et d'apprentissage (liées à leur utilisation en mode multitâche et au stress que leur utilisation génère).

✓ POINTS POSITIFS

Grâce à des possibilités accrues de collecte et d'analyse de données, le numérique permet de mettre en place une Gestion Prévisionnelle des Emplois et Compétences (GPEC) dynamique. Il facilite également grandement l'accès à la connaissance et sa transmission par :

- Une meilleure accessibilité à la formation. Il n'y a plus systématiquement nécessité de se déplacer vers des centres urbains. Il est possible d'adapter son rythme d'apprentissage à sa charge de travail en suivant des modules de formation au jour et à l'heure que l'on souhaite ;
- Une possibilité accrue d'échange entre apprenants même lorsqu'ils sont éloignés géographiquement ;
- L'apprentissage continu de nouveaux outils, qui favorise l'employabilité des salariés ;
- La conception de formations dont le contenu s'adapte automatiquement à la vitesse de progression du participant et à ses réussites et difficultés d'apprentissage ;
- Une meilleure représentation des phénomènes et une meilleure illustration des concepts théoriques grâce aux outils multimédia (audio, vidéo, infographie dynamique, animations 3D, réalité virtuelle, etc.) ;
- De nouvelles méthodes pédagogiques plus stimulantes pour les apprenants (pédagogies actives, apprentissage de pair-à-pair, ludification/gamification des formations, etc.).

➊ POINTS DE VIGILANCE

Dans le même temps, les outils numériques peuvent appauvrir le processus d'apprentissage, renforcer l'isolement des individus et engendrer de nouvelles inégalités. Pour un usage responsable et vertueux du numérique, il convient d'être vigilant sur :

- Le risque de dispersion et le surcroît de stress occasionnés par l'utilisation de certains outils tels que les courriels et les réseaux sociaux numériques. Ces deux facteurs nuisent grandement à la mémorisation des informations par l'apprenant ;
- L'affaiblissement des contacts humains et la possibilité pour les participants d'enrichir une formation par le co-apprentissage et le partage d'information ;
- Les inégalités d'accès et de maîtrise des outils numériques. A l'échelle de l'entreprise, tous les collaborateurs n'ont par exemple pas forcément d'adresse e-mail d'entreprise, ou l'accès à un poste informatique, en particulier lorsqu'ils exercent un métier manuel.

➌ RECOMMANDATIONS

Afin de tirer profit des bienfaits apportés par le numérique tout en limitant ses travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Identifier et accompagner les publics rencontrant des difficultés à accéder et utiliser les outils numériques ;
- Concevoir des dispositifs d'apprentissage hybrides (blended learning) reposant à la fois sur du présentiel et du distanciel, de l'humain, du papier et du numérique ;
- Concevoir des dispositifs d'apprentissage reposant sur des pédagogies actives (peer-learning, pédagogie de projet, classe inversée, communauté d'apprentissage, etc.) ;
- N'utiliser un outil numérique que lorsqu'il apporte une plus-value pédagogique clairement identifiable et que son impact écologique reste limité.

➍ RETOUR D'EXPÉRIENCE

Interxion est un fournisseur européen de services de data centers de colocation neutres vis-à-vis des opérateurs Télécom et des fournisseurs de cloud. Interxion met en œuvre un budget annuel de formation significatif afin de permettre à l'ensemble des salariés de pouvoir bénéficier de formation notamment pour renforcer et améliorer leurs compétences métiers.

3. LA ROBOTISATION / AUTOMATISATION

Avec le développement de l'intelligence artificielle, plusieurs types d'automatisation évoluent, résolvant plusieurs types de tâches et donc, impactant plusieurs types d'emploi⁶ :

- L'automatisation via les algorithmes informatiques, qui concerne l'automatisation des tâches simples effectuées sur ordinateur et l'analyse de données (touchant notamment les domaines de la finance, l'innovation, les communications) ;
- L'intelligence augmentée qui permet l'automatisation des tâches répétitives, sur ordinateurs ou par des drones / robots (remplissage de formulaires, échange d'informations au sein d'un système dynamique...) ;
- L'intelligence autonome : elle permet la réalisation de travaux manuels et la résolution de problèmes dans des situations réelles (les robots de chaînes d'assemblage en sont l'illustration évidente mais pour un exemple plus actuel, nous pouvons citer les voitures autonomes).

Ces technologies impacteront plus fortement les pays basés sur une économie de service. Un enjeu important pour la France puisque qu'après l'étude de données de 29 pays⁷, le cabinet PWC place le pays en 7ème place en matière de taux d'automatisation potentielle en 2030. Face à ces changements rapides, il s'agit d'être vigilant afin de saisir les opportunités et limiter les dangers de cette situation.

✓ POINTS POSITIFS

L'automatisation peut être une source de croissance économique, de création nette d'emplois à moyen terme et d'amélioration des conditions de travail. L'automatisation de l'emploi représente une potentielle opportunité pour l'économie en termes :

- De productivité et d'innovation pour la création de produit et service. Un système efficace qui permettra :
 - d'une part une hausse des salaires face à la performance accrue
 - d'autre part une hausse du pouvoir d'achat face à la diminution des prix des produits
 - de placer l'innovation technologique à la base de la production, un système mettant en avant la satisfaction du besoin des clients.
- De création d'emploi :
 - car ces nouvelles technologies nécessitent de nouvelles compétences et donc de nouveaux emplois
 - car la hausse du pouvoir d'achat augmentera la demande, de la production, générant ainsi encore plus d'emplois même hors du contexte professionnel de l'automatisation

! POINTS DE VIGILANCE

Il faut cependant être prudent face à ces constats. Si l'automatisation et la robotisation permettent de créer de la richesse, il faut également s'intéresser à la manière dont elle sera redistribuée. En effet, les conséquences sur la structure de l'emploi peuvent être dangereuses. Selon une étude récente de PwC, 37% des travailleurs interrogés se déclarent ainsi inquiets quant à l'éventualité de perdre leur métier au profit de cette automatisation qui pourrait pourtant faire progresser le PIB mondial de 14% d'ici 2030. Le phénomène qui touche d'abord la fabrication industrielle (suivi de près par la distribution et la vente), met d'abord en péril les emplois des individus ayant un faible niveau d'étude (51%, contre 14% pour les personnes ayant un haut niveau d'étude selon l'étude du cabinet).

RECOMMANDATIONS

L'automatisation et la robotisation sont un changement technologique basé sur l'innovation dont les avantages peuvent paraître évidents pour certains mais les conséquences à court terme présentent également des risques importants. Il s'agit d'anticiper et faciliter la transition pour les publics oubliés par les opportunités créées. Face aux vagues d'automatisation, le secteur privé et les pouvoirs publics doivent ainsi mettre en place des mesures pour répondre à trois enjeux clés :

- Adapter les modèles d'éducation et de formation continue pour assurer l'employabilité des travailleurs face aux évolutions technologiques ;
- Investir dans la création d'emplois afin de saisir pleinement l'opportunité des nouveaux métiers créés par l'automatisation ;
- Mettre en place des mesures sociales d'aide pour les populations qui s'adapteront difficilement à ces mutations.

Sources :

6 Plusieurs vagues d'automatisation aux conséquences différentes, PwC France, Février 2018 <https://www.pwc.fr/fr/publications/innovation/ia-robotique-automatisation-quels-impacts-sur-metiers.html>

7 Will robots really steal our jobs?, PwC France, 2018 <https://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2018/02/impact-of-automation-on-jobs-international-analysis-final%20report-feb-2018.pdf>

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 1, partie 1

Le recrutement à l'ère des réseaux sociaux, Parlons RH, 6 septembre 2016

<https://www.parlonsrh.com/recrutement-reseaux-sociaux-2/>

Notation des salariés : l'autre guerre des étoiles, Libération, 29 mars 2018

https://www.liberation.fr/france/2018/03/29/notation-des-salaries-l-autre-guerre-des-etoiles_1639923

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 2

QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

OCTOBRE 2019

THÉMATIQUE 2 QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

▶ NOTIONS CLÉS

Télétravail : Le télétravail est défini par l'article L.1222-9 du Code du Travail. Il désigne : « toute forme d'organisation du travail dans laquelle un travail qui aurait également pu être exécuté dans les locaux de l'employeur est effectué par un salarié hors de ces locaux, de façon volontaire, en utilisant les technologies de l'information et de la communication »

Depuis l'ordonnance du 22 septembre 2017, cette définition vise le **télétravail régulier**, mais également le **télétravail occasionnel** lequel se trouve donc désormais légalement reconnu.

Il en résulte que :

- Le télétravail est basé sur le **volontariat**, il suppose donc l'accord de l'employeur et du salarié
- Il peut être mis en place dès l'embauche ou ultérieurement au cours de la relation de travail
- Il peut être exercé sous plusieurs formes : à domicile, dans un centre d'affaires etc.

Le télétravail peut être mis en place par accord collectif, dans le cadre d'une charte élaborée par l'employeur après avis du comité social et économique, ou si aucun de ces deux documents n'existe, par la formalisation d'un accord « par tout moyen » entre le salarié et l'employeur.^{2,3}

Droit à la déconnexion : Le droit à la déconnexion, entré en vigueur le 1er janvier 2017 dans le cadre de la loi Travail⁴, vise à assurer le respect des temps de repos et de congés ainsi que l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée.

Sources :

2 Télétravail et Ordonnance MACRON, Juritravail.com, Juin 2018 <https://www.juritravail.com/Actualite/loi-travail-teletravail/Id/285074>

3 Code du travail, Article L1222-9 - Modifié par LOI n°2018-771 du 5 septembre 2018 - art. 68 (V) <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072050&idArticle=LEGIARTI000025558060>

4 Code du travail, Article L2242-8 - Modifié par LOI n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 55 (V) <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072050&idArticle=LEGIARTI000025558060>

1. LE TÉLÉTRAVAIL

Promu dès les années 1970 via le téléphone et surtout le fax, il devient dans les années 2000 un véritable projet organisationnel s'inscrivant dans une stratégie d'entreprise. Grâce à l'avènement des nouvelles technologies dans le monde de l'entreprise, le télétravail est aujourd'hui utilisé fréquemment par les entreprises qui ont recours à l'outil numérique. Il favorise une grande souplesse des employés, tant dans leurs conditions de travail que dans les plages horaires consacrées à l'entreprise.

Le télétravail prend diverses formes et usages. Utilisé de manière régulière par certains, occasionnelle par d'autres, à la maison ou en télécentre. Il se base sur une démarche volontaire du salarié et ne peut être imposé, sauf en cas de menace d'épidémie, ou de force majeure⁵ nous nous interrogeons aujourd'hui sur ses conséquences bénéfiques et néfastes pour les employés.

✓ POINTS POSITIFS

Le travail à distance a été facilité par le développement des technologies de communication numérique, les principaux constats positifs qui en émanent sont:

- baisse de 5,5 jours par an d'arrêts maladie ;
- augmentation du temps de travail de 2,5 % ;
- augmentation de la productivité de 22 % ;
- réduction de 40 min du temps moyen de trajet domicile-travail ;
- augmentation de 45 min du temps moyen de sommeil des salariés ;
- Permet de travailler efficacement en dehors des lieux de travail traditionnels ;
- Réduction des émissions de CO2 liées à la baisse de la consommation d'énergie dans les bureaux et à la consommation d'essence. Selon Avaya, le télétravail évite l'émission de 500 kg de CO2 par employé par an⁶.

! POINTS DE VIGILANCE

41% des employés très mobiles font état d'un niveau élevé de stress, comparé à 25% chez ceux qui travaillent tout le temps au bureau⁷. Pour que le télétravail soit bien appliqué, l'employeur doit prendre garde à :

- Établir une relation de confiance mutuelle entre employé et employeur ;
- Éviter une situation d'isolement des télétravailleurs. Les télécentres évoqués précédemment permettent d'atténuer ce problème ;

Sources :

5 Code du travail, Article L1222-11 - Modifié par Ordonnance n°2017-1387 du 22 septembre 2017 - art. 21

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI00002558064&cidTexte=LEGITEXT000006072050>

6 Télétravail : 500 kg par employé et par an, Greenit.fr, 28 avril 2009 <https://www.greenit.fr/2009/04/28/teletravail-500-kg-par-employe-et-par-an/>

7 Rapport « Travailler en tout temps, en tout lieu: les effets sur le monde du travail » rédigé conjointement par l'[OIT](#) et [Eurofound](#)

- La confusion générée par la multiplicité des logiciels et dispositifs de communication qui supportent le télétravail (ordinateurs, téléphones, applications logicielles...) ;
- La disparition de la frontière entre travail rémunéré et vie personnelle, pouvant conduire le travailleur à effectuer davantage d'heures.

RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Aucun avenant au contrat de travail n'est exigé, mais compte tenu de l'imprécision des textes et des enjeux, il est vivement recommandé de formaliser l'accord du salarié et d'encadrer les modalités de mise en œuvre du télétravail.
- Recourir à une pratique cadrée du télétravail, qui respecte la réglementation en vigueur (charte du télétravail, travail dans un espace dédié, outils d'entreprise favorables au travail à distance devant être fournis par l'employeur, cadrer la périodicité, privilégier le choix aux employés de travailler ou non à distance)

RETOUR D'EXPÉRIENCE 1

Grâce au télétravail, l'entreprise Ex@services favorise l'accès au travail pour les personnes handicapées

Retour d'expérience de B&L :

Cabinet de conseil en développement durable de 15 salariés, B&L évolution permet à l'ensemble de ses salariés de recourir au télétravail. Celui-ci permet notamment de limiter les temps de transport (en évitant certains déplacements à des consultants fréquemment en itinérance) et d'assurer une continuité de l'activité (en cas de problème technique du réseau de transport en commun par exemple). Pour permettre le télétravail, chaque salarié est équipé d'un ordinateur portable. L'entreprise centralise ses données et documents de travail dans un cloud, utilise une suite bureautique contenant des outils de travail collaboratif et met à disposition de ses salariés un chat interne pour faciliter les échanges entre salariés séparés géographiquement. B&L évolution veille au maintien du lien social en s'assurant que les salariés ne s'isolent pas durablement (en veillant à ce qu'il ne dépasse pas 2 jours par semaine en moyenne) et que les salariés partagent leur ressenti vis-à-vis du télétravail (notamment lors des réunions d'équipe et des entretiens professionnels).

RETOUR D'EXPÉRIENCE 2

SCC France, acteur majeur des services informatiques d'infrastructure, sur la pratique du télétravail.

Engagé dans l'amélioration du bien-être et de la qualité de vie au travail, SCC et les partenaires sociaux ont mis en place le télétravail, une journée par semaine depuis le 1er novembre 2018.

Le retour d'expérience des différentes parties prenantes après quelques mois d'application est très positif. Nous avons donc étendue la possibilité à 2 jours de télétravail par semaine, à condition d'avoir 3 jours de présence chez SCC (pour les salariés travaillant à temps complet et à temps partiel) et que cela soit compatible avec l'activité et l'organisation des équipes.

A propos de SCC France

SCC accompagne les entreprises privées et les organisations publiques dans leur transformation digitale. Fort d'une expertise reconnue dans l'infrastructure et la sécurité, SCC France répond à des offres complexes autour du système d'information de ses clients. SCC, société privée et indépendante créée en 1975, compte plus de 6 000 clients et affiche un CA Européen de 2,5 Milliards d'euros. SCC France a réalisé un CA de 1.47 Milliard d'euros sur son dernier exercice avec une croissance organique de 12%. Le groupe réunit aujourd'hui 2 500 collaborateurs répartis dans 23 agences en France ce qui en fait un acteur incontournable sur le marché informatique.

2. LE DROIT À LA DÉCONNEXION

Issu de la Loi Travail, le droit à la déconnexion est en vigueur depuis janvier 2017. Son objectif est notamment de lutter contre l'hyper-connexion et un épaissement accru des employés. Les relations et échanges s'accélèrent dans notre société actuelle, les frontières entre vie personnelle et professionnelle deviennent de plus en plus floues, de moins en moins cloisonnées. A ce titre, certains cadres confient : « *Je finis la journée avec 50 mails et je me réveille avec 80, car il doit y avoir des collaborateurs qui clôturent des trucs dans la soirée.* »⁸. L'objectif est donc de favoriser l'équilibre entre la vie professionnelle et la vie personnelle des employés. En revanche, il apparaît que ce nouveau droit qui s'intéresse aux outils numériques ne traite peut-être que le symptôme plutôt que le mal lui-même : ce ne sont pas uniquement les outils numériques qui posent problème, mais peut-être en premier lieu la répartition de la charge de travail.

✓ POINTS POSITIFS

- Diminution du stress et de la pression subie par le salarié ;
- Amélioration de la concentration sur une plage journalière plus courte ;
- Le droit à la déconnexion permet au salarié de mieux gérer le cloisonnement entre sa vie personnelle et professionnelle.

! POINTS DE VIGILANCE

- Possible augmentation de la pression subie à l'intérieur des horaires de travail autorisés ;
- Possible facteur de dépendance à certains outils, comme les réseaux sociaux notamment ;
- On peut limiter en façade la connexion d'un salarié à un appareil, mais il peut être amené à travailler hors connexion si la pression du management l'exige ;
- Ne doit pas être trop rigide pour s'adapter aux contraintes de l'entreprise. Par exemple, certaines entreprises ont besoin que leurs salariés travaillant de nuit (infogérance...etc) restent connectés. Arrêter tous les serveurs de l'entreprise à 18h ne serait pas viable ;

Sources :

8 Le droit à la déconnexion : un juste équilibre à trouver <http://www.asia-focsie.fr/droit-deconnection-avantages-limites-entreprise-salaries/>

- Le fait de se connecter volontairement en dehors des horaires prévus par le contrat de travail peut devenir un attendu implicite. La frontière entre la vie professionnelle et la vie personnelle devient plus floue avec les nouvelles technologies, et doit donc être bien appréhendée par les employés.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Faire entrer le droit à la déconnexion dans la politique générale et managériale de l'entreprise, pour éviter une limitation de façade seulement ;
- Effectuer un bilan annuel de l'usage des outils numériques et du respect du droit à la déconnexion, en s'appuyant notamment sur les entretiens professionnels annuels ;
- Renforcer la collaboration entre les personnes en charge de RH, celles en charge de SI et les représentants du personnel pour mieux identifier les différents cas d'usage et favoriser un usage responsable des outils numériques ;
- Préférer une limitation spécifique par type de poste, Pour gérer les contraintes horaires de chaque type de poste ;
- Mettre en place une limitation d'accès aux serveurs informatiques en dehors des heures de travail. Un geste qui empêche l'envoi de courriels pendant les temps de repos et les vacances.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 1

L'entreprise Interxion a signé un accord collectif d'entreprise sur le droit à la déconnexion dans le but d'utiliser les outils informatiques dans le respect des temps de repos et de congé ainsi que de l'équilibre entre vie privée, familiale et vie professionnelle.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 2

L'entreprise Michelin a instauré «un contrôle des connexions à distance», pour ses cadres autonomes itinérants, entre 21 h à 7h du matin, et du vendredi 21h au lundi 7h.

L'entreprise Volkswagen, depuis 2011, permet à un millier de salariés de jouir d'une trêve quotidienne de réception d'e-mails sur leur smartphone professionnel en dehors des heures de travail. Le choix a été fait de couper les serveurs entre 18 h 15 et 7 heures le lendemain matin.

3. L'UTILISATION ABUSIVE DES E-MAILS

“88 courriels sont reçus et 34 sont envoyés en moyenne par jour en entreprise par chaque collaborateur. Seuls 12 messages sont identifiés par les usagers comme étant du spam”⁹. Selon L’usine Digitale, qui cite une étude d’Adobe datant d’août 2015¹⁰, les cadres français estiment qu’ils passent plus de 5 heures 30 par jour à consulter leurs mails, ce qui reste un peu moins que nos voisins Américains qui comptabilisent une heure de plus. Les courriers électroniques augmentent considérablement les échanges dans l’entreprise. Aux Etats-Unis, il est devenu l’outil principal, devant le téléphone. L’abondance des messages a un effet pervers sur le salarié. 43% des salariés français sont interrompus au moins toutes les dix minutes et 31% avouent être distraits dans leur travail¹⁰. Loin de se limiter aux seuls horaires de travail, et pour faire un parallèle avec le paragraphe du droit à la déconnexion, de plus en plus de salariés consultent leur courrier électronique professionnel en dehors des heures de bureau. Néanmoins, l’outil de messagerie en lui-même n’est pas forcément responsable de ces abus. Ce sont peut-être davantage des usages inadaptés de l’outil qui peuvent engendrer ces dérives, comme par exemple le besoin de se couvrir. Ces usages ne sont pas nouveaux, mais ont été amplifiés avec l’arrivée de la technologie numérique.

Outre l’aspect social, rappelons que l’usage massif du courrier électronique a un impact environnemental loin d’être négligeable. Ainsi, selon l’ADEME¹¹, une entreprise de 100 personnes génère chaque année 13,6 tonnes d’équivalent CO2, soit l’équivalent de 14 allers-retours Paris et New York à travers son usage du courrier électronique.

✓ POINTS POSITIFS

- Permet de dépasser les frontières géographiques, de fluidifier les échanges entre les salariés travaillant à distance ;
- Permet un échange facile de contenu ;
- Possibilité d’envoyer un e-mail à plusieurs personnes à la fois ;
- Instantanéité de l’envoi et de la réception.

! POINTS DE VIGILANCE

- Perte de temps évidente à consulter, gérer et hiérarchiser cette masse d’informations ;
- Diminution des échanges en face à face au profit des mails ;
- Perte de la notion de délais et de timing puisque tous les mails deviennent prioritaires. On ne se rend pas compte de la charge de travail de l’interlocuteur. On a tendance à croire qu’un mail envoyé va être traité de suite et que le problème est donc résolu ;
- Souffrance de certains salariés due à l’infobésité, autrement appelée surcharge informationnelle ;

Sources :

9 Les chiffres 2019 de l’e-mail, Aribase, mis à jour le 13 mai 2019 <https://www.aribase.org/actu/chiffres-email.htm>

10 Les e-mails, c’est 5 heures de travail par jour pour les cadres de 2015, L’usine digitale, 28 août 2015 <https://www.usine-digitale.fr/article/les-e-mails-c-est-5-heures-de-travail-par-jour-pour-les-cadres-de-2015.N346564>

11 Guide pratique “La face cachée du numérique”, ADEME, Novembre 2018

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-face-cachee-numerique.pdf>

- Perte de la notion de responsabilité. Qui est responsable de la tâche quand un mail est envoyé à plusieurs personnes ? ;
- Le message écrit peut être sujet à interprétation qu'il est difficile d'anticiper et donc de corriger. Le style télégraphique peut également se traduire par un oubli des règles de politesse élémentaires.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Se demander si le mail est le meilleur canal de communication pour l'action envisagée, sinon envisager d'autres alternatives (téléphone, chat d'entreprise, face à face... etc.)
- Se demander quel utilisateur a réellement besoin d'être en copie d'un mail
- Préciser dans l'objet du mail s'il s'agit d'une simple information ou d'une demande d'action
- Les entreprises doivent former leurs collaborateurs à l'utilisation technique de la messagerie ET aux bonnes pratiques qui en découlent
- Sur chaque point, identifier la personne qui doit prendre l'action
- Préférer envoyer des liens de redirection plutôt que des pièces jointes
- Former les utilisateurs à une utilisation éclairée de l'e-mail:
 - Écrire un e-mail seulement si nécessaire, et ne pas hésiter à utiliser les autres canaux de communication (face à face, téléphone...etc.)
 - Prendre le temps de répondre : ne pas confondre réactivité et précipitation, qui peuvent conduire à des réponses confuses et donc à de nouveaux échanges
 - Écrire aux personnes directement concernées par le sujet de l'e-mail, en évitant les Cc abusives et Cci

Certaines de ces bonnes pratiques sont notamment reprises du Guide de la communication douce¹².

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 1

Deux sociétés américaines, Intel et Deloitte & Touche, ont banni l'utilisation des mails le vendredi pour obliger leurs salariés à se parler directement.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 2

Certains collaborateurs de l'entreprise SCC appliquent volontairement la règle des 3 e-mails¹³, mise au point par Phil Simon, un auteur et journaliste Américain. Cette règle consiste à décrocher son téléphone pour se parler directement après 3 e-mails échangés. Les collaborateurs qui appliquent cette règle au sein de l'entreprise SCC précisent dans leur signature « J'applique la règle des trois emails : Après trois, parlons-nous ! ».

Sources :

12 Guide de la communication douce, Université Paul-Valéry Montpellier 3, mai 2018

https://www.univ-montp3.fr/sites/default/files/guide_de_la_communication_douce_vf.pdf

13 La règle des trois emails : pour ne plus crouler sous les messages, Les échos, 30 mai 2015 https://www.lesechos.fr/30/05/2015/lesechos.fr/02196132059_la-regle-des-trois-emails---pour-ne-plus-crouler-sous-les-messages.htm

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 2, partie 1

- Les chiffres clefs du télétravail en 2016 !, Blog.Kronos.fr, 27 juillet 2016 http://blog.kronos.fr/les-chiffres-clefs-du-teletravail-en-2016/?utm_content=buffer97e5a&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer
- Etude : le télétravail retire 2 millions de véhicules des routes chaque année, Greenit.fr, 23 avril 2008
<https://www.greenit.fr/2008/04/23/etude-le-teletravail-retire-2-millions-de-vehicules-des-routes-chaque-annee/>
- Ex@services virtualiser les postes de travail de son personnel handicapé, Greenit.fr, 13 mars 2009 <https://www.greenit.fr/2009/03/13/exatservices-virtualise-les-postes-de-travail-de-son-personnel-handicape/>
- Télétravail dans le secteur privé, Service-public.fr, vérifié le 02 avril 2019 <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F13851>
- Résultats de la 5ème enquête OBERGO sur les impacts du télétravail qui s'est déroulée d'octobre 2017 à mars 2018, Mise à jour le 28 mai 2018 <http://www.obergo-teletravail.fr/>

Thématique 2, partie 2

- Faut-il Travailler Moins pour Être plus Productif ?, e-rse.net, 13 novembre 2015 <https://e-rse.net/travailleur-moins-plus-productif-horaires-productivite-16671/#gs.RFxgFmg>
- Proof that you should get a life, economist.com, 9 décembre 2014 <https://www.economist.com/blogs/freeexchange/2014/12/working-hours>
- Travail: vous avez désormais le droit de vous déconnecter, Le Figaro, 01 avril 2017 <http://www.lefigaro.fr/social/2016/12/31/20011-20161231ARTFIG00013-le-droit-a-la-deconnexion-qu-est-ce-que-c-est.php>

Thématique 2, partie 3

- Abus de mails : «Le problème c'est la mauvaise utilisation de la messagerie», L'express L'entreprise, 04 décembre 2007
https://lentreprise.lexpress.fr/rh-management/droit-travail/abus-de-mails-34-le-probleme-c-est-la-mauvaise-utilisation-de-la-messagerie-34_1512463.html
- 20 chiffres étonnants sur l'e-mail, Capital, 29 août 2015 <https://www.capital.fr/economie-politique/20-chiffres-etonnants-sur-l-e-mail-1065082>
- La surcharge d'e-mails, nouveau vecteur de la souffrance au travail, Le Huffington Post, Actualisé le 05 octobre 2016
http://www.huffingtonpost.fr/2012/08/31/surcharge-trop-plein-emails-souffrance-travail_n_1845694.html

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 3

SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

NOVEMBRE 2019

THÉMATIQUE 3

SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Les apports et les risques induits par les Technologies de l'Information et de la Communication bouleversent nos organisations et comportements.

- Quelles opportunités dessinent-elles ?
- Quelles sont les nouvelles sources de risques pour notre santé, notre sécurité ?
- Sont-elles génératrices d'une nouvelle forme d'aliénation inhérente à la connexion rendue quasi permanente au monde du travail ?

Issus de la technologie de l'information et de la communication émergent différents outils et moyens. Qu'il s'agisse de réalité virtuelle ou augmentée de cobotique (robotique collaborative) ils visent à assister l'Homme en automatisant une partie de ses tâches et réduire ainsi le risque et la pénibilité d'actions répétitives en s'appuyant sur les compétences humaines spécifiques (analyse, décision...).

Ces nouveaux outils génèrent l'apparition de nouveaux troubles ; musculo-squelettiques, ainsi que des aspects physiques liés à la vision, lumière, position assise, bruit ambiant, de nouveaux facteurs de stress....

Générant de nouvelles contraintes liées à l'ergonomie du (poste de) travail, donc de nouveaux besoins en : prévention, accompagnement, formation, qui à terme vont voir apparaître de nouveaux modes d'organisation.

▶ NOTIONS CLÉS

Syndrome du canal carpien : Le syndrome du canal carpien² fait partie des troubles musculo-squelettiques³. C'est l'une des maladies professionnelles les plus fréquentes. Le syndrome du canal carpien est une affection caractérisée par des symptômes au niveau de la main (douleurs, troubles de la sensibilité et diminution de la force). Il résulte d'une compression du nerf médian au poignet et il est favorisé par la répétition de certains mouvements ou postures de la main ainsi que par certaines maladies.

Cobotique : "Le mot « cobotique » vient de Cooperative Robotics. Cette discipline se caractérise par l'interaction, directe ou à distance, entre un opérateur et un système robotique. On distingue plusieurs types de cobots : ceux pilotés par un opérateur situé à proximité immédiate du système, d'autres commandés à plus grande distance (ou téléopérés) et les exosquelettes, sortes de prolongements du corps humain. Le principe est d'associer en temps réel les capacités d'un robot (force, précision, répétition...) et les compétences d'un être humain (savoir-faire, analyse, décision...)." ⁴

Sources :

2 Comprendre le syndrome du canal carpien, Ameli.fr <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/tms>

3 Troubles musculo-squelettiques (TMS), Ameli.fr, 11 avril 2019 <https://www.ameli.fr/yvelines/assure/sante/themes/syndrome-canal-carprien/comprendre-syndrome-canal-carprien>

4 Cobotique : des robots collaboratifs, Safran https://www.safran-group.com/fr/media/20151218_cobotique-des-robots-collaboratifs

1. SÉCURITÉ AU TRAVAIL ET TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

Comment les Technologies de l'Information et de la Communication influent sur la sécurité au travail.

L'attention portée à nos outils numériques augmente le risque d'accident, il s'agit principalement d'un risque lié à l'utilisation du smartphone, et des différents outils numériques facilitant la mobilité, qui sollicite notre attention sans interruption, même lorsque nous nous déplaçons.

✓ POINTS POSITIFS

- Peut-être source d'amélioration de certains emplois à risque (robot dans les centrales nucléaires) ou répétitif (travail réalisé par des robots sur des chaînes de production) avec opérateur sur écran de supervision ;
- L'évolution et la mise à disposition d'outil numérique permet la réduction des déplacements et donc des risques associés ;
- Mise à disposition de banques numériques de ressources en prévention des risques professionnels (site de INRS l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles), et de retour d'expérience pour limiter les risques d'accidents.

! POINTS DE VIGILANCE

- Il est important de s'assurer de la capacité d'attention lors de l'utilisation des outils numériques :
 - Téléphoner au volant multiplie par 3 le risque d'accident corporel⁵
 - La conversation téléphonique au volant est responsable d'un accident corporel sur 10
 - Lire un message en conduisant multiplie par au moins 23 le risque d'accident
- Adapter les outils aux contraintes de sécurité, en systématisant la suspension de connexion lors des déplacements.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- L'employeur et l'utilisateur doivent être sensibilisés aux risques générés par la possibilité offerte d'être connectés et donc sollicités en permanence. Ce point doit être pris en compte lors des déplacements et doit faire partie des précautions élémentaires à mettre en place dans l'organisation du travail.

Sources :

5 Statistiques d'accident 2016, Association prévention routière, 22 avril 2016 <https://www.preventionroutiere.asso.fr/2016/04/22/statistiques-daccidents/>
Le facteur téléphone n'est pas comptabilisé dans les statistiques d'accidents de la sécurité routière pour les piétons.

2. SANTÉ AU TRAVAIL, L'ASPECT PHYSIQUE

Au-delà du risque d'accident l'impact sur la santé physique n'est pas à négliger. Le travail intensif devant un écran de visualisation peut engendrer des troubles de la santé tels que fatigue visuelle, troubles musculo-squelettiques et stress.

L'organisation du poste de travail, l'ergonomie des outils, la position physique (assise ou non, l'inclinaison de l'écran, le placement de l'écran par rapport à l'angle de vision), sont-ils en cohérence avec les apports des Technologies de l'Information et de la Communication ? ; font-ils l'objet d'identification, d'adaptations spécifiques ?

✓ POINTS POSITIFS

- Confort et diversité des moyens (logiciels, outils, smartphone...) mis à disposition, réduction du poids du matériel, amélioration de la luminosité ;
- Améliore l'accès au travail pour des personnes en situation de handicap.

! POINTS DE VIGILANCE

- Peut engendrer le syndrome du canal carpien ;
- L'intervention du syndrome du canal carpien a concerné 126 943 personnes en 2014 ;
- Augmentation de la sédentarité ;
- La réduction de la taille des écrans peut engendrer des problèmes de vision.

En France, le nombre de TMS reconnus comme maladies professionnelles s'élevait à 46 537 en 2012. Pour cette année-là, on estime qu'environ 5 % de ces TMS étaient attribuables au travail sur écran.

💬 RECOMMANDATIONS

L'enjeu est de déterminer les caractéristiques des outils en fonction de l'utilisation qui en est faite.

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Repenser les outils de travail d'un usage plus naturel et intuitif afin d'améliorer l'ergonomie et le confort
- Identifier par poste les nouvelles façons d'utiliser les outils pour permettre d'identifier les contraintes de ceux-ci et de les prendre en compte.

Cela doit être un des principaux critères de choix des équipements et de l'organisation du poste de travail.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE

Dans le cadre de son système de management de la santé et sécurité au travail :

- Interxion remet à l'ensemble de ses collaborateurs des tapis de souris ainsi que des souris ergonomiques afin de prévenir les risques de santé physiques en réduisant notamment les risques liés au syndrome du canal carpien ;
- Culture sécurité : Des sensibilisations mensuelles sur des thématiques HSE - Hygiène, sécurité, environnement - sont réalisées par les managers lors de leurs réunions d'équipes ;
- Afin de prévenir les risques psychosociaux au sein de l'entreprise, Interxion a planifié de former l'ensemble de son management (top management, management intermédiaire) aux risques psychosociaux (RPS) en se faisant accompagner par un organisme extérieur. En amont Interxion a effectué un diagnostic interne avec le support de la médecine du travail afin de recenser les facteurs de risques présents au sein de l'entreprise.

3. SANTÉ AU TRAVAIL, L'ASPECT PSYCHOLOGIQUE

Pour l'accomplissement de tâches de traitement d'informations, les outils numériques induisent un certain nombre d'opérations mentales simultanées qui nécessitent des efforts de concentration, de compréhension, d'adaptation, d'attention et de minutie. Conjuguées à la pression psychologique due aux exigences de rapidité, de qualité d'exécution, aux contraintes fixées par la hiérarchie et à la gestion des relations avec collègues et tiers, les outils numériques génèrent une importante contrainte psychique de charge mentale.

✓ POINTS POSITIFS

- Évitement des déplacements ;
- Liberté et facilité d'accès à l'information, nécessaire au travail ;
- Permet une formation continue, voir permanente ;
- Augmentation de l'autonomie, possibilité d'anticiper et d'étaler une charge de travail sur l'ensemble de la journée ;
- Rester en contact avec l'entreprise, le monde du travail, même en étant à l'extérieur de l'entreprise ;
- Meilleur équilibre vie privée / vie professionnelle.

! POINTS DE VIGILANCE

- Addiction à l'instantanéité, incapacité à gérer le travail de fond ;
- Démultiplication des informations à traiter, le sentiment d'accélération permanente des flux d'informations ;
- Mise en difficulté des salariés liée au besoin d'adaptation permanente aux nouveaux outils et leurs fonctionnalités ;
- Peut générer un manque de contact humain, on envoie un mail plutôt qu'avoir un face à face ;

- Devient anxiogène lorsqu'on a peur de manquer une information ;
- Peut être source d'écart générationnel voir culturel ;
- Altération des capacités de concentration, on zappe d'un sujet à l'autre en permanence ;
- Risque de « pistage » des activités professionnelles et extra professionnelles des salariés.

RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Les nouveaux outils doivent être accompagnés de nouvelles organisations qui permettent de former en permanence les collaborateurs aux évolutions apportées par le numérique ;
- Ces nouvelles organisations qui doivent dégager du temps de rencontre, du temps « humain » et développer le contact et l'esprit d'équipe ;
- Prendre en compte « Le système global de vie » doit permettre d'aboutir à une hyper connexion maîtrisée avec des moments d'échanges privilégiés axés sur les relations humaines ;

La mise en place du droit à la déconnexion, abordé dans la thématique 2.

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 3, Notions clés

Cobotique, Safran L'usine du futur <http://usinedufutur.safran-group.com/cobotique-robotique/>

Thématique 3, Partie 2

Dossier "Travail sur écran", INRS, Mis à jour le 30 janvier 2017 <http://www.inrs.fr/risques/travail-écran/ce-qu'il-faut-retenir.html>

La souris d'ordinateur: une source indéniable de syndrome du canal carpien, Notre Famille, Juillet 2015 <https://sante-guerir.notrefamille.com/sante-a-z/la-souris-d-ordinateur-une-source-indeniable-de-syndrome-du-canal-carpalien-la-souris-d-ordinateur-une-source-indeniable-de-syndrome-du-canal-carpalien-o299127.html>

Thématique 3, Partie 3

Droit à la déconnexion : que doit faire l'employeur ?, L'usine digitale, 28 mai 2018 <https://www.usine-digitale.fr/article/droit-a-la-deconnexion-que-doit-faire-l-employeur.N697644>

La notion de charge mentale au travail http://www officiel-prevention com/protections-collectives-organisation-ergonomie/psychologie-du-travail/detail_dossier_CHSCT.php?rub=38&ssrub=163&dossid=463

Rapport : L'impact de l'utilisation des outils numériques sur la charge mentale des salariés, Anact, Septembre 2017 <https://www.anact.fr/file/7693/download?token=KrvuC684>

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 4

LA GOUVERNANCE

DÉCEMBRE 2019

THÉMATIQUE 4 GOUVERNANCE

▶ NOTIONS CLÉS

Gouvernance : Organisation mise en place par une entreprise pour son pilotage. Le pilotage consiste à définir des objectifs, les ressources financières et humaines, les responsabilités, les étapes et les indicateurs de progression. Le comité de pilotage est chargé du bon déroulement du ou des processus pour atteindre l'objectif fixé.

1. LA GOUVERNANCE

A l'ère du numérique, la gouvernance n'échappe pas à la transformation. Les outils et les pratiques évoluent et s'appuient de plus en plus sur le numérique. Le numérique se met au service de la gouvernance pour aider à recréer du lien, replacer l'humain au centre des décisions et favoriser une plus grande transparence. Il facilite la mise en place d'une gouvernance participative s'appuyant sur la coopération et la co-construction.

Les outils numériques transforment et impactent en profondeur les modes de gouvernance et les relations entre l'ensemble des parties prenantes.

Ces outils numériques d'aide à la gouvernance comprennent :

- Les outils de reporting permettant la mise à disposition d'indicateurs et le pilotage de l'entreprise ;
- La mise à disposition de l'information (sites Internet, Intranet, plateformes collaboratives) ;
- Les outils de communication et d'échange entre les différentes parties prenantes de l'entreprise (réseaux sociaux d'entreprise, messagerie instantanée, e-mails).

✓ POINTS POSITIFS

- Facilitateur de coopération entre les parties prenantes ;
- Facilitateur du partage d'informations ;
- Possibilité d'avoir un niveau de responsabilité individuelle plus élevé ;
- Implication des salariés de l'entreprise dans la prise de décision, chacun peut donner son avis ;
- Fluidification des relations de travail.

! POINTS DE VIGILANCE

- Le volume d'informations mis en temps réel à disposition des décisionnaires doit être analysé pour une prise de décision pertinente ;
- Le risque est d'être noyé sous les données, d'être davantage dans l'analyse de celles-ci avec un impact sur les prises de décisions ;
- Attention au nombre d'outils utilisés et à leur efficacité pour répondre à un objectif précis.

RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Définir des règles de gestion et de partage de toutes les données
- Définir en amont les indicateurs clés que l'entreprise doit suivre
- Définir le périmètre, les limites et le mode de gestion de chaque outil

RETOUR D'EXPÉRIENCE

SWAY - Outil collaboratif permettant à SCC de mettre à jour en temps réel son rapport RSE. Sway est une nouvelle application incluse dans la suite Microsoft Office qui nous permet de créer et de partager facilement en interne mais surtout à destination de nos parties prenantes nos livrets de Responsabilité Sociétale, de mécénat, environnemental. Il nous permet de partager en ligne en temps réels nos différents contenus dynamiques, vidéos, photos, articles : <https://sway.office.com/e9dFM7H7BegijyC1?ref=Link>

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 4, partie 1

ENTRETIEN «La sursollicitation numérique est une des causes du burn-out», Alternatives Économiques, 27 juin 2017 <https://www.alternatives-economiques.fr/sursollicitation-numerique-une-causes-burn-out/00079450>

**DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?**



THÉMATIQUE 5

UTILISATION ET TRAITEMENT DES DONNÉES

JANVIER 2020

THÉMATIQUE 5

UTILISATION ET TRAITEMENT DES DONNÉES

▶ NOTIONS CLÉS

Big data : "Littéralement, ce terme signifie mégadonnées, grosses données ou encore données massives. Il désigne un ensemble très volumineux de données qu'aucun outil classique de gestion de base de données ou de gestion de l'information ne peut vraiment travailler. En effet, nous engendrons environ 2,5 trillions d'octets de données tous les jours. Ce sont les informations provenant de partout : messages que nous nous envoyons, vidéos que nous publions, informations climatiques, signaux GPS, d'enregistrements transactionnels d'achats en ligne et bien d'autres encore. Ces données sont baptisées Big Data ou volumes massifs de données.

L'arrivée du Big Data est maintenant présentée par de nombreux articles comme une nouvelle révolution industrielle semblable à la découverte de la vapeur (début du 19e siècle), de l'électricité (fin du 19e siècle) et de l'informatique (fin du 20e siècle). D'autres, un peu plus mesurés, qualifient ce phénomène comme étant la dernière étape de la troisième révolution industrielle, laquelle est en fait celle de « l'information ». Dans tous les cas, le Big Data est considéré comme une source de bouleversement profond de la société."²

Le Cloud : "Le Cloud ou Cloud computing désigne selon le National Institute of standards and Technology (NIST) "l'accès via un réseau de télécommunication à des ressources informatiques partagées et configurables".

En pratique, le Cloud se définit par :

- des ressources utilisables en self-service et à la demande ;
- un accès universel, depuis tout type de terminal (ordinateur portable, poste fixe, tablette, smartphone) ;
- la mutualisation des ressources au sein de centres de données où un pilotage pointu permettrait une optimisation des ressources, qu'elles soient matérielles via des procédés de virtualisation ou énergétiques via un suivi des consommations d'énergies ;
- l'élasticité : un utilisateur peut sans délai mobiliser une capacité de stockage ou une puissance de calcul ;
- la mesure continue des usages".³

Sources :

2 Le Cloud est-il Green, Alliance Green IT, Avril 2014 <https://alliancegreenit.org/2013-le-cloud-est-il-green>

3 Définition : Qu'est-ce que le Big Data ?, lebigdata.fr <https://www.lebigdata.fr/definition-big-data>

1. BIG DATA ET ÉTUDE DE LA DONNÉE, LA NOUVELLE RUÉE VERS L'OR DES ENTREPRISES ?

Les infrastructures permettant de collecter et enregistrer les informations des utilisateurs ont beaucoup évolué. Avec de plus en plus de moyens d'accumuler et de remonter l'information (Cloud, application participative, objets connectés, etc.), des bases de données à la capacité toujours plus grande et des moyens informatiques de plus en plus performants pour traiter ces données, nous sommes entrés à l'ère du Big Data. Ainsi l'enjeu n'est plus tant de trouver de la matière, que d'extraire et analyser les informations les plus pertinentes et précises pour traiter un sujet est un nouvel enjeu. Celui-ci peut être un atout pour par exemple mieux gérer ses consommations de fluides (énergie, eau, électricité), mieux comprendre les besoins des utilisateurs d'un service ou mieux anticiper l'évolution d'une épidémie à l'échelle d'une région ou d'un pays.

Tous les usages du Big Data ne se valent pas. Si certains sont porteurs d'avancées environnementales et sociales, d'autres présentent une utilité sociale limitée, sont intrusifs (exemple : identification automatique des caractéristiques des personnes regardant un écran publicitaire vidéo) et facilement détournable à des visées liberticides (exemple : reconnaissance d'image sur des caméras de vidéo-surveillance dans le cadre du système de notation des citoyens en Chine).

✓ POINTS POSITIFS

Le Big Data peut s'avérer intéressant pour une meilleure compréhension d'un certain nombre de phénomènes liés à la vie d'une entreprise (comportement des clients, pertinence des produits et services proposés, attentes des parties-prenantes, identification et réduction des impacts environnementaux et sociaux, etc.). Ses apports se caractérisent notamment des 3 manières suivantes :

- **Volume** : les capacités croissantes de stockage et de calculs permettent la prise en considération de volume toujours supérieur d'informations. Les études peuvent ainsi agrandir considérablement le périmètre de recherche, que ce soit géographique ou temporel ;
- **Vélocité** : la récupération de données peut être effectuée dans des délais courts, voire en temps réel ;
- **Variété** : les informations viennent d'horizons différents. Selon l'objet connecté utilisé, la forme de l'information peut également différer. Cette variété est source de richesse pour l'exercice d'études.

! POINTS DE VIGILANCE

Tout comme d'autres technologies numériques (blockchain, objets connectés, intelligence artificielle, etc.), le Big Data suscite une vague d'enthousiasme et exerce ainsi un pouvoir de fascination sur les décideurs. Il s'agirait au contraire de prendre du recul sur ses apports pour une entreprise et la société dans laquelle celle-ci s'insère. Deux sujets notamment méritent une vigilance particulière :

- **Vérité** : il est encore contre-intuitif pour les responsables d'études de faire confiance aux données issues d'analyses Big Data. Il est difficile d'apprécier ce que représentent de telles quantités de données (aussi bien en termes de qualité que de pertinence). De plus, les données étant collectées de manière très disparate, il semble difficile de surveiller toutes les conditions de collecte. La démocratisation des objets connectés, conçus pour collecter une information précise, pourrait limiter peu à peu cette contrainte ;
- **Utilité sociale** : le Big Data peut aggraver les problèmes environnementaux et sociaux actuels en accentuant la surconsommation, renforçant l'individualisme et restreignant les libertés individuelles. Dans une optique de RSE, il est nécessaire de se focaliser sur les usages du Big Data permettant la résolution de problèmes.

RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Respecter le cadre légal lors de la collecte d'informations à caractère personnel, se conformer notamment à la réglementation relative au RGPD, renforcée depuis le 25 mai 2018 ;
- Être transparent sur le recours et les usages du Big Data en partageant suffisamment d'informations pour que les parties prenantes puissent les identifier et les comprendre ;
- S'interroger sur l'utilité sociale des collectes et traitements effectués, et pouvoir la justifier ;
- Associer les parties prenantes à la conception puis au suivi des usages du Big Data ;
- Fixer des indicateurs précis à suivre en fonction de chaque besoin, afin de ne pas tomber dans une surcharge inutile de traitement des informations ;
- Répertorier dans un outil commun les informations collectées et traitées, afin d'éviter de récolter plusieurs fois la même information.

2. LES DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL

L'émergence d'internet, des technologies connectées et du tout numérique ont entraîné les consommateurs à développer de nouveaux usages et partager les données de leur vie privée à une multitude d'acteurs. Qu'il s'agisse de commander un produit en ligne, réserver un billet de train, renseigner sa fiche d'imposition... etc., il est très souvent demandé au consommateur de créer un compte personnel sur lequel un certain nombre d'informations sont renseignées chaque jour, volontairement par le consommateur ou automatiquement via des outils de collecte et d'enregistrement.

Alors que la méfiance des consommateurs ne s'est jamais autant fait ressentir vis-à-vis des marques, la réglementation européenne RGPD relative au respect des données personnelles et de la vie privée des consommateurs, entrée en application le 25 mai 2018, leur a donné de nouveaux moyens d'agir et protéger leurs informations. Ils disposent désormais de tout un arsenal juridique, de la plainte individuelle à l'action de groupe, pour inciter les entreprises à traiter les données les concernant de manière éthique et sécurisée, voire de les supprimer sur simple demande.

Du côté des entreprises, cette nouvelle réglementation apporte plusieurs avantages :

- Mettre en place des bonnes pratiques de sécurité, ou renforcer celles existantes, pour protéger les données ;
- Restaurer la confiance des consommateurs, en les informant sur le traitement qui est fait avec leurs données ;
- Optimiser les stratégies marketing, en diffusant les campagnes à moins de personnes mais plus ciblées ;
- Compter sur des fournisseurs responsabilisés, car tout acteur doit respecter la réglementation.

Pour connaître précisément ce que cette réglementation implique, nous vous invitons à consulter le site de la CNIL - Commission nationale de l'informatique et des libertés <https://www.cnil.fr/> ou de l'ANSSI - l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information <https://www.ssi.gouv.fr/>

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE

Tous les salariés d'Interxion ont reçu une sensibilisation e-learning avec une évaluation à chaud relative au RGPD afin de s'assurer que l'ensemble des collaborateurs applique les bonnes règles d'usage concernant les données personnelles.

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences

Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>

Flipo F, Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.

Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 5, partie 1

The Four V's of Big Data - <http://www.ibmbigdatahub.com/infographic/four-vs-big-data>

Thématique 5, partie 2

Les 4 avantages du RGPD: de nouvelles opportunités à saisir pour l'entreprise, Appvizer, 3 avril 2018 - <https://www.appvizer.fr/magazine/services-informatiques/gdpr/avantages-rgpd#avantage-n-4-compter-sur-des-fournisseurs-responsabilises>

Ce que change la loi pour une République numérique pour la protection des données personnelles, CNIL, 17 novembre 2016 <https://www.cnil.fr/fr/ce-que-change-la-loi-pour-une-republique-numerique-pour-la-protection-des-donnees-personnelles>

**DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?**



THÉMATIQUE 6

LOYAUTÉ DES PRATIQUES

FÉVRIER 2020

THÉMATIQUE 6

LOYAUTÉ DES PRATIQUES

▶ NOTIONS CLÉS

Community management : "Le community management² définit l'ensemble des actions qui permettent d'animer et fédérer des communautés sur Internet. Cette démarche consiste à surveiller, contrôler, influencer et défendre les intérêts d'une entreprise ou d'une marque sur internet.

À l'origine, le community management consistait à gérer les forums, et le community manager agissait en tant que modérateur dans le but de maintenir une bonne image de marque. Aujourd'hui, avec le développement des réseaux sociaux et des plateformes vidéo, les objectifs sont plus nombreux :

- favoriser les échanges au sein des communautés ;
- fédérer les communautés ;
- développer l'image de marque au sein des communautés ;
- entretenir et maintenir une bonne e-réputation ;
- optimiser la gestion technique de l'e-réputation."

Sources :

2Définition du Community Management, emarketing.fr <https://www.e-marketing.fr/Definitions-Glossaire/Community-management-254958.htm>

1. RESPECTS DES DROITS DE PROPRIÉTÉ

Selon la BSA (Business Software Alliance), une association regroupant les éditeurs de logiciels, la contrefaçon de logiciels dans les entreprises françaises serait répandue. Sur les contrôles qu'a effectué la BSA en 2009, une entreprise sur deux affichait un taux de logiciels piratés de 80%, dépassant même un taux de piratage de 95% dans certaines entreprises. Afin de pouvoir utiliser légalement un logiciel, l'utilisateur doit en posséder le numéro de licence, la facture seule ne suffit pas.

Dans tous les cas, l'utilisation d'un logiciel contrefait expose les entreprises à de lourdes peines. Ainsi, les entreprises peuvent se voir condamnées à payer une amende de 300 000 euros, assortie de la fermeture totale ou partielle, définitive ou temporaire de l'établissement ayant servi à commettre l'infraction et de la confiscation du matériel ayant servi à commettre le délit.

La même logique intervient lors de l'utilisation d'images reprises pour le compte de l'entreprise.

✓ POINTS POSITIFS

- Pouvoir bénéficier de mises à jour régulières d'un logiciel ;
- Pouvoir bénéficier du support et de l'assistance techniques : guides utilisateurs, documentation technique, formation, etc. d'un logiciel ;
- Ne pas être exposé aux virus que peuvent contenir des disques corrompus ou des médias imparfaits ;
- La réputation de la société ne sera pas compromise en cas de délation ;
- Être en conformité avec la loi et donc éviter les sanctions, qui peuvent aller jusqu'à la fermeture définitive de l'entreprise ou du site de l'entreprise sur lequel les logiciels piratés fonctionnent.

! POINTS DE VIGILANCE

- Imposer à ses employés la restriction de l'utilisation des seuls contenus et outils numériques autorisés par l'entreprise est complexe. Cela doit être fait de manière pertinente. Le juste milieu entre restriction totale d'installation de nouveaux contenus, besoin d'accès à Internet et compréhension de l'enjeu par les salariés doit être défini.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Acheter un logiciel auprès de l'éditeur ou d'un distributeur de confiance ;

- Acheter le logiciel avec un numéro de série / une clé de CD, et dans certains cas la documentation fournie ;
- Acheter le logiciel au juste prix. Un logiciel dont le prix serait très en dessous du prix du marché pourrait être une contrefaçon ;
- Mesurer son juste besoin en termes d'acquisition de licences, pour ne pas engendrer de coûts inutiles ;
- Veiller à contrôler les droits d'installation sur les postes de l'entreprise ;
- Conserver une traçabilité des achats effectués ;
- Intégrer le sujet du respect des droits de propriété à la politique de l'entreprise, pour s'assurer de la bonne utilisation des logiciels que les collaborateurs installent en dehors de ceux proposés par l'entreprise.

2. LA GESTION RESPONSABLE DU COMMUNITY MANAGEMENT

Nous assistons depuis quelques années à un intérêt croissant des internautes pour les réseaux sociaux numériques (Facebook, Twitter, LinkedIn, Google Plus, Instagram...etc.). Selon une étude du Search Engine Journal mise à jour régulièrement et permettant de visualiser l'évolution des réseaux sociaux, 3 milliards de personnes dans le monde utilisent l'outil internet en 2018, soit 45% de la population mondiale. Et parmi elles, 1,7 milliards ont un compte actif sur au moins un réseau social.

On comprend donc tout l'intérêt que peuvent avoir les entreprises à valoriser leurs marques et leurs produits via de nouveaux canaux de communication. Ainsi, le métier de Community Manager s'est largement développé en entreprise. Son rôle est d'animer et à fédérer des communautés sur Internet pour le compte d'une société, d'une marque, d'une célébrité ou d'une institution.

La présence d'une entreprise sur les réseaux sociaux représente un enjeu de taille puisqu'elle permet d'attirer de futurs collaborateurs, de se rapprocher de ses clients, de créer du lien avec les consommateurs et surtout de maîtriser sa notoriété sur Internet dans le but d'accroître ses parts de marché. Face à cet enjeu capital, et même si la majorité des entreprises utilise ce canal de communication de manière totalement transparente et légitime, certaines organisations peuvent avoir recours à des pratiques déloyales pour se démarquer de leurs concurrents. Ces pratiques sont à bannir si l'on souhaite garder une bonne image auprès de ses communautés.

✓ POINTS POSITIFS

- Maîtriser la communication de l'entreprise et des produits qui est faite sur Internet – e-réputation ;
- Fidélisation des clients / consommateurs de l'entreprise grâce à des discussions en direct et donc une connaissance précise de leurs besoins ;
- Gagner une meilleure visibilité de votre entreprise et de votre offre par vos communautés ;
- Transformation de vos collaborateurs / clients / prospects / consommateurs en ambassadeurs de votre marque.

! POINTS DE VIGILANCE

- Votre présence sur les réseaux sociaux doit être soigneusement travaillée et réfléchie ;
- Ne pas avoir recours à des pratiques déloyales, au risque de se faire démasquer et de créer un bad buzz.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Avoir recours à un Community Manager pour gérer la présence de l'entreprise sur les réseaux sociaux ;
- Miser sur l'authenticité / l'humain d'abord ;
- Avoir une utilisation des réseaux sociaux éthique ;
- Privilégier la qualité des contacts à la quantité ;
- Former les employés à la communication d'entreprise, via la mise en place d'une ligne éditoriale ;
- Les mauvaises pratiques à bannir :
 - ignorer votre communauté ;
 - mal répondre aux commentaires ;
 - traiter les problèmes client en public ;
 - dénigrer ses concurrents ;
 - acheter ses fans ou avoir recours à des fermes à clic.

3. TRANSPARENCE ALGORITHMIQUE

Nous avions prévu à l'origine de ce livrable de traiter ce point. Entre temps, une réglementation sur le sujet est entrée en vigueur en septembre 2017. Nous vous invitons à retrouver ci-dessous un extrait de cette réglementation, obligatoire pour les administrations publiques, et que nous préconisons aux entreprises de respecter pour plus de transparence et de confiance vis-à-vis du consommateur.

Extrait d'un texte de la CNIL sur la transparence algorithmique*

“La loi pour une République numérique prévoit que les administrations mettant en œuvre un traitement algorithmique qui aboutit à une décision individuelle doivent désormais en informer les personnes concernées et leur permettre d'obtenir communication de certaines informations pour comprendre le fonctionnement de l'algorithme.”³

Les algorithmes occupent, dans tous les champs de la vie quotidienne, une place de plus en plus importante, bien qu'invisible. Résultats de requêtes sur un moteur de recherche, fils d'actualité sur les réseaux sociaux, recommandations personnalisées sur des sites de e-commerce, pilotage automatique d'avions, ordres

Sources :

3 LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique (1), JORF n°0235 du 8 octobre 2016, Texte n° 1 <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/10/7/ECFI1524250L/jo/texte>

financiers passés par des robots sur les marchés, diagnostics médicaux automatiques : dans tous ces domaines, des algorithmes sont à l'œuvre.

Les décisions publiques sont également largement concernées par cette utilisation croissante des algorithmes : affectation des élèves dans un établissement scolaire ou des étudiants à une formation, lutte contre la fraude fiscale, attribution d'un logement social, classement des passagers aériens à risques, etc.

Les décisions individuelles ne doivent pas être prises sur la seule base d'un algorithme⁴. En revanche, les algorithmes peuvent être utilisés comme un outil d'aide à la décision.

Dans ce contexte, la loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique et la loi Informatique et Libertés permettent aux citoyens de contrôler l'usage de leurs données personnelles par les administrations utilisant des algorithmes pour prendre des décisions individuelles.

Quels sont vos droits ?

La loi du 7 octobre 2016 pour une République numérique prévoit :

- **un droit à l'information** lorsqu'une administration utilise un algorithme pour prendre une décision individuelle : les citoyens doivent savoir que l'administration a utilisé un algorithme ;
- **un droit d'obtenir** de l'administration **la communication des informations permettant de comprendre le fonctionnement de cet algorithme**, sous réserve que ces informations ne portent pas atteinte à des secrets protégés par la loi⁵.

Vous pouvez retrouver l'intégralité du texte présenté ci-dessus dans la partie "RÉFÉRENCES" du document.

Sources :

4 LOI n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, 22 juin 2018 <https://www.cnil.fr/fr/loi-78-17-du-6-janvier-1978-modifiee#Article10>

5 Article L311-3-1, Créé par LOI n°2016-1321 du 7 octobre 2016 - art. 4, Code des relations entre le public et l'administration [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=6E2FCC9A6FE8D5AA1C7EEDD187449A2E.tpdila19v_28?idArticle=LEGIARTI000033205535&cidTexte=LEGITEXT000031366350&dateTexte=20170511&categorieLien=id&oldAction=&nbResultRech="](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=6E2FCC9A6FE8D5AA1C7EEDD187449A2E.tpdila19v_28?idArticle=LEGIARTI000033205535&cidTexte=LEGITEXT000031366350&dateTexte=20170511&categorieLien=id&oldAction=&nbResultRech=)

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 6

- Procurement 4.0: Are you ready for the digital revolution?, Strategy&, 4 mai 2016
<https://www.buymadeeasy.com/pret-revolution-numerique-achats/>
- Les achats passent à l'ère du numérique, Infoburomag, 27 février 2018
<http://www.infoburomag.com/achats-passent-a-lere-numerique/>
- Livre Blanc Développement Durable et Achat public numérique, L'observatoire des Territoires Numériques, Avril 2010
<https://fr.calameo.com/books/0000083817ff05ab7a9e8>
- Devoir de vigilance : attention aux clauses RSE dans les contrats I, Novethic, 27 avril 2018
<https://www.novethic.fr/actualite/entreprise-responsable/isr-rse/devoir-de-vigilance-attention-aux-clauses-rse-dans-les-contrats-145726.html>
- Le numérique, nouveau paramètre de l'équation climatique, YOU MATTER, 8 novembre 2017
<https://youmatter.world/transitions/fr/francais-consommation-locale-numerique-etude-solocal-mes-courses-pour-la-planete/>
- Pourquoi les marques ont intérêt à mettre en valeur leur responsabilité, YOU MATTER, 7 mars 2017
<https://youmatter.world/fr/consommation-responsable-tendance-marques/>
- Code de conduite de la Responsible Business Alliance, Version 6.0, 2018
http://www.responsiblebusiness.org/media/docs/RBACodeofConduct6.0_French.pdf

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 7

RELATION FOURNISSEURS-ACHETEUR
ET ACHATS RESPONSABLES

MARS 2020

qu'il s'agit d'un processus d'amélioration continue qui vise à réduire l'empreinte environnementale, économique et sociale des technologies de l'information et de la communication. Par exemple, un site web de covoiturage facilite le partage de trajets. C'est une alternative à la fois économique, moins impactante pour l'environnement, et socialement plus riche qu'un trajet individuel. Cette définition inscrit clairement le Green IT dans la problématique plus large et plus globale de la Responsabilité Sociétale de l'Entreprise (RSE), ou en d'autres termes, de la contribution des entreprises au développement durable.

Cet ouvrage est le fruit d'un travail coopératif entre plusieurs membres de l'Alliance Green IT (AGIT) partant du constat que les impacts économiques et environnementaux étaient largement abordés dans les travaux de l'AGIT. Nous avons alors voulu mettre l'accent sur les impacts sociaux et sociaux du numérique. Nous nous sommes inspirés des thèmes abordés par les textes de référence de la RSE et notamment par l'ISO 26000 pour construire la trame de ce guide. Ceci présente l'avantage d'ancrer le numérique responsable au sein de la RSE et favorise une lecture thématique par thématique en fonction des sujets qui vous interpellent. Pour chaque thématique, nous vous proposons une définition des notions clés, une revue des principaux enjeux, des points positifs, des points de vigilance, des recommandations et des exemples de bonnes pratiques.

Attention, si vous souhaitez mettre en place au sein de votre entreprise l'un des sujets traités, nous vous recommandons d'étudier le cadre légal, qui évolue en permanence.

Retrouvez dans la partie "RÉFÉRENCES" en fin de document des liens génériques d'informations spécifiques à chaque thématique.

THÉMATIQUE 7

RELATION FOURNISSEURS-ACHETEUR ET ACHATS RESPONSABLES

▶ NOTIONS CLÉS

Un achat responsable qualifie « tout achat intégrant dans un esprit d'équilibre, entre parties prenantes, des exigences, spécifications et critères en faveur de la protection et de la mise en valeur de l'environnement, du progrès social et du développement économique. L'acheteur recherche l'efficacité, l'amélioration de la qualité des prestations et l'optimisation des coûts globaux (immédiats et différés) au sein d'une chaîne de valeur et en mesure l'impact » (Définition de l'Observatoire des Achats Responsables).

On qualifie d'achats responsables l'intégration du cycle de vie du produit ou service, ainsi que l'impact environnemental et/ou social qui en découle. Il s'agit d'un acte intégré à un processus de solidarité et de durabilité.

L'acheteur recherche l'efficacité, l'amélioration de la qualité des prestations et l'optimisation des coûts globaux (immédiats et différés) au sein d'une chaîne de valeur et en mesure l'impact.»²

Sources :

2 Comprendre les achats responsables, Observatoire des Achats Responsables, 2011 https://www.cci.fr/c/document_library/get_file?uuid=4d9e6cf7-2ed8-4ecf-9a5e-d8ff1ea43ad7&groupId=11000

RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

Rep : responsabilité élargie du producteur : En France, le principe de la responsabilité élargie des producteurs (REP) existe dans la loi depuis 1975 et est codifié dans l'article L. 541-10 du code de l'environnement. "Il peut être fait obligation aux producteurs, importateurs et distributeurs de ces produits ou des éléments et matériaux entrant dans leur fabrication de pourvoir ou de contribuer à l'élimination des déchets qui en proviennent." Il existe aujourd'hui une vingtaine de REP EN France dont la DEEE éligible aux entreprises de l'industrie du numérique³.

Loi sur le devoir de vigilance entérinée : Obligation de publier un plan de vigilance dès 2018 : mesures de prévention et détection de faits de Violations de Droits de l'Homme, enjeux environnementaux, santé et sécurité⁴

Loi sapin II (art 17) sur l'éthique et la corruption : Mesure de prévention et de détection de la corruption⁵

Pour aller plus loin que le cadre légal, retrouvez également dans l'Annexe 1 en fin de document une liste de normes, textes de mise en conformité volontaire et outils complémentaires sur les achats responsables.

Sources :

3 Code de l'environnement, Article L541-10 Modifié par LOI n°2017-256 du 28 février 2017 - art. 80 <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006074220&idArticle=LEGIARTI000006834454&dateTexte=&categorieLien=id>

4 LOI n° 2017-399 du 27 mars 2017 relative au devoir de vigilance des sociétés mères et des entreprises donneuses d'ordre, JORF n°0074 du 28 mars 2017, Texte 1 <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2017/3/27/2017-399/10/texte>

5 LOI n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, JORF n°0287 du 10 décembre 2016, Texte 2 <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033558528&categorieLien=id>

MAÎTRISE DES FOURNISSEURS, TRANSPARENCE SOCIALE DANS TOUTE LA CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT

Depuis quelques années récentes, la relation « acheteurs / fournisseurs » s'est vue encadrée d'un certain nombre de normes et lois amenant chacun à se positionner dans un souci de bonnes pratiques RSE.

Outre les Accords bilatéraux entre chaque acteur économique, nous avons vu émerger des plateformes collaboratives visant à faciliter la mise en relation des acheteurs et des fournisseurs à l'échelle planétaire selon des critères RSE de plus en plus nombreux.

Les labels environnementaux par secteur mais également les dispositifs de défense des droits de l'homme se multiplient créant la référence à suivre en matière de bonnes pratiques et d'usages censés faciliter le choix des consommateurs en bout de chaîne.

Enfin, la multiplication des REP (Responsabilité élargie du Producteur) vise à encadrer l'éco-conception et la gestion de fin de vie d'un certain nombre de produits.

Si l'industrie du numérique est un acteur incontournable de ces changements au travers de l'outil technologique qui favorise la numérisation des achats (optimisation de la supply chain, intégration de données clients/fournisseurs, logiciels de e-achats, sécurisation des données, plateforme collaborative...), elle n'en demeure pas moins concernée.

En effet, l'industrie du numérique se caractérise par des enjeux importants tout au long du cycle de vie de ses produits/services (toxicité des composants, fabrication, consommation d'énergie, consommation durable, gestion des déchets en fin de vie.)

L'un des enjeux majeurs de l'industrie des technologies numériques est d'assurer la transparence liée aux pratiques environnementales mais également sociales et éthiques en usage dans toute la chaîne de valeur tant en amont, là où la fabrication des produits est réalisée, c'est-à-dire pour ce qui les concerne en majorité dans les pays d'Asie du Sud Est, qu'en aval là où les déchets de ses produits sont traités.

Nombre de fabricants, engagés dans une démarche RSE, ont mis en place une politique d'achats responsables visant à soumettre contractuellement à leurs différents fournisseurs un cadre imposant des critères RSE de plus en plus nombreux à chaque étape du cycle de vie du produit et/ou service et somme toute, de plus en plus difficiles à mettre en œuvre voire à contrôler. À ce titre, les contrôles se matérialisent pour la plupart par la mise à disposition par les fournisseurs des éléments de preuve, voire par la mise en place d'audits à la charge desdits fournisseurs dans la majeure partie des cas. Ces contrôles n'ont pas vocation à pénaliser les fournisseurs, mais sont réalisés par les fabricants avec un objectif de progression mutuelle et de durabilité de la relation acheteur-fournisseur.

Les fabricants sont également signataires pour la majorité d'entre eux du Global Compact.

Par ailleurs, nombre de fabricants ont rejoint l'Alliance Responsible Business (RBA), association créée en 2004, par un groupe de grandes entreprises de l'électronique, visant à soutenir les droits et le bien-être des travailleurs et les communautés du monde entier touchés par la chaîne d'approvisionnement mondiale de l'électronique.

ÉCO-CONCEPTION ET GESTION DE FIN DE VIE :

Plusieurs labels font aujourd’hui référence dans la profession en matière d’éco-conception comme le label Blue Angel qui rassemble un ensemble de critères écologiques et d’exigences élevées dans les domaines de la santé et de la protection des travailleurs tels que la prise en compte du recyclage dès la conception des produits, la diminution des pollutions lors de la fabrication du produit, la réduction de la consommation d’énergie, des émissions chimiques, et du bruit.

Concernant la fin de vie des matériels technologiques, mise en place de la REP DEEE dès 2005 en Europe instituant la responsabilité du producteur tant en terme de gestion responsable des déchets de ses produits que dans l’éco-conception bannissant l’utilisation de certaines substances dites dangereuses. Le fabricant a la possibilité d’exercer la REP soit en mettant en place un Système Individuel soit en adhérant à un éco-organisme agréé par l’Etat.

✓ POINTS POSITIFS

- La norme internationale ISO 26 000 a posé le cadre des achats responsables au travers des lignes directrices reprises dans le domaine d’action 4 : Loyauté des pratiques –Promotion de la responsabilité sociétale dans la chaîne de valeur ;
- Depuis avril 2017, les organisations menant une politique d’achats responsables ont désormais un texte de référence donnant des lignes directrices communes au travers de la norme ISO 20400 ;
- Les dix principes du Pacte Mondial sont relatifs aux droits de l’homme, au droit du travail, au développement durable et à la lutte contre la corruption ;
- L’ensemble de ces normes, labels ou dispositifs œuvre pour l’amélioration continue des conditions de travail de l’ensemble de la chaîne de valeur ; L’objectif est d’aller au-delà des normes locales ;
- Meilleure connaissance et suivi de ses fournisseurs, impliquant la mise en place de partenariats durables ;
- Prise en compte et financement de la gestion de fin de vie des produits par les metteurs en marché;
- Le Code de conduite de la Responsible Business Alliance (RBA), autrefois connue sous le nom d’Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC), établit des normes pour veiller à ce que les conditions de travail dans le secteur de l’électronique ou des secteurs où l’électronique est l’un des principaux composants, ainsi que leurs chaînes d’approvisionnement, soient sûres, que les travailleurs soient traités avec respect et dignité, que l’exploitation de l’entreprise soit responsable d’un point de vue environnemental et menée de façon éthique.

! POINTS DE VIGILANCE

- Normes non certifiables ;
- Méthode de contrôle : quels outils ? quels leviers ? ;
- Injonctions contradictoires envers ses fournisseurs (continuer de baisser continuellement ses prix, mais devoir également être vertueux d’un point de vue social et environnemental) ;

- Comment garantir la transparence à tous les niveaux de la chaîne de valeur ;
- Distorsion de concurrence ou à contrario risque d'entente ;
- Risque de réputation et d'image (ex. Émissions Cash investigation qui pointent les pratiques de certaines entreprises...) ;
- Faire supporter les coûts de gestion de fin de vie aux consommateurs au travers de la contribution visible ;
- Contrôler ce qui se cache sous chaque label et notamment sur leur volet social.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- avoir une politique d'achats cohérente avec le volet social, en évitant l'aspect schizophrène de vouloir acheter des produits conçus de manière responsable au prix le plus bas possible.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 1

L'expérience d'HEINEKEN France, sort du cadre numérique mais illustre la volonté de nouer une relation durable avec ses fournisseurs et de progresser conjointement.

"Pour HEINEKEN France, les achats responsables c'est d'abord travailler en amont avec ses fournisseurs et anticiper les risques. Pour cela, a été mise en place de manière globale une démarche systématique de prévention des risques, s'inscrivant dans un processus d'achats responsables. Cette démarche est particulièrement importante pour les achats stratégiques, tels que les matières premières agricoles et les emballages. Elle repose sur des cahiers des charges et d'engagements mutuels très rigoureux et fait progresser l'entreprise, comme les fournisseurs.

Ce processus de gestion des risques a été déployé progressivement depuis 2010 : au départ, il s'agissait simplement de faire signer le code éthique, aujourd'hui, il s'agit d'une démarche structurée en 4 étapes :

1. Signature du code éthique HEINEKEN : ce code définit notamment nos règles de conduite des relations commerciales, notre engagement au respect des droits de l'Homme, et notre implication pour la préservation de l'environnement. En 2014, 100% des fournisseurs d'HEINEKEN Entreprise étaient signataires de ce code.
2. Analyse de risques : conduite par nos équipes achats, cette étape consiste à évaluer les risques RSE de certains de nos fournisseurs, en fonction de leur pays et de leur secteur d'activité. En 2014, 100% des fournisseurs d'HEINEKEN Entreprise ont ainsi été analysés. La note obtenue par le fournisseur détermine le déploiement ou non des deux dernières étapes.
3. Diagnostic et plans d'actions : lorsque l'un des fournisseurs obtient une note insuffisante à son analyse de risques, l'équipe achats l'invite à répondre à un diagnostic spécifique, réalisé par l'agence indépendante EcoVadis. 3% de nos fournisseurs ont été soumis à cette

évaluation en 2014. A l'issue de ce diagnostic, les fournisseurs ayant obtenu de trop faibles résultats sont invités à mettre en place un plan d'actions correctives adapté leur permettant de progresser.

4. Audit : les fournisseurs évalués à fort risque, d'après leur score EcoVadis, sont soumis à un audit complet de gestion du risque effectué par la société SGS. Aucun fournisseur français n'a cependant été concerné par cette quatrième étape en 2014.⁶

Des démarches similaires peuvent être constatées chez différents acteurs du numérique.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 2

Selon E-RSE, depuis de nombreuses années, Orange⁷ mène une politique environnementale en termes d'empreinte carbone, d'économie circulaire, d'IT for Green ou de préservation de la biodiversité.

En partenariat avec Deutsche Telekom et Telecom Italia, elle a fondé en 2010 la JAC (Joint Audit Cooperation), qui réunit aujourd'hui 16 grands opérateurs télécom. La JAC mène auprès des fournisseurs et équipementiers de plus d'une trentaine de pays une démarche globale de transparence dans la chaîne d'approvisionnement selon des critères sociaux, éthiques, sanitaires et environnementaux.

La JAC met en place des audits auprès de ses fournisseurs, qui doivent être en mesure de se conformer à 146 principes RSE, et de les promouvoir dans leurs propres chaînes de sous-traitance.

Ces audits sont désormais réclamés par des sous-traitants qui ont bien compris l'importance de satisfaire à des critères qui leur ouvrent des marchés considérables.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 3

SCC dans a mis en place une charte d'achat responsable, et dans ce cadre recense les performances RSE des constructeurs de matériel informatique.

Sources :

⁶ Comment les Achats Responsables sont-ils Devenus une Source de Progrès pour HEINEKEN France ?, E-RSE, 2 mai 2016 <https://youmatter.world/transitions/fr/achats-responsables-source-de-progres-heineken-france/>

⁷ Pour des achats toujours plus responsables, E-RSE, 23 avril 2019 <https://youmatter.world/fr/pour-des-achats-toujours-plus-responsables/>

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 7

- Procurement 4.0: Are you ready for the digital revolution?, Strategy&, 4 mai 2016
<https://www.buymadeeasy.com/pret-revolution-numerique-achats/>
- Les achats passent à l'ère du numérique, Infoburomag, 27 février 2018
<http://www.infoburomag.com/achats-passent-a-lere-numerique/>
- Livre Blanc Développement Durable et Achat public numérique, L'observatoire des Territoires Numériques, Avril 2010
<https://fr.calameo.com/books/0000083817ff05ab7a9e8>
- Devoir de vigilance : attention aux clauses RSE dans les contrats !, Novethic, 27 avril 2018
<https://www.novethic.fr/actualite/entreprise-responsable/isr-rse/devoir-de-vigilance-attention-aux-clauses-rse-dans-les-contrats-145726.html>
- Le numérique, nouveau paramètre de l'équation climatique, YOU MATTER, 8 novembre 2017
<https://youmatter.world/transitions/fr/francais-consommation-locale-numerique-etude-solocal-mes-courses-pour-la-planete/>
- Pourquoi les marques ont intérêt à mettre en valeur leur responsabilité, YOU MATTER, 7 mars 2017
<https://youmatter.world/fr/consommation-responsable-tendance-marques/>
- Code de conduite de la Responsible Business Alliance, Version 6.0, 2018
http://www.responsiblebusiness.org/media/docs/RBACodeofConduct6.0_French.pdf

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 8

DISCRIMINATION ET GROUPES VULNÉRABLES /
GESTION DES COMMUNAUTÉS

AVRIL 2020

THÉMATIQUE 8

DISCRIMINATION ET GROUPES VULNÉRABLES / GESTION DES COMMUNAUTÉS

Au même titre que l'eau potable, l'éducation ou encore un environnement sécuritaire, l'accès au réseau Internet, loin d'être un luxe, entrerait aujourd'hui dans la catégorie des « droits humains » dont personne sur la planète ne devrait être obligé de se passer. C'est ce qu'indique un rapport de l'Organisation des Nations Unies (ONU) de 2011. Cependant, le secteur du numérique doit en parallèle prendre sa part dans la non exclusion et la prise en compte des groupes vulnérables qu'il s'agisse des personnes en situation de handicap, des personnes isolées ou défavorisées, des jeunes ou des enfants.

▶ NOTIONS CLÉS

Non exclusion numérique : Plusieurs définitions de la non exclusion numérique existent, mais on peut y lier ces trois caractéristiques

- Connectivité : avoir accès à Internet
- Compétences numériques : être capable de se servir des ordinateurs, smartphones et d'Internet
- Accessibilité : les services doivent être conçus pour satisfaire les besoins des utilisateurs et en permettre l'accès et l'usage à tous.

Groupe vulnérable : Dans nos sociétés, plusieurs groupes sont davantage menacés par la pauvreté et l'exclusion sociale que la population en général. Il s'agit notamment des personnes handicapées, des immigrants et des minorités ethniques, des personnes isolées, des jeunes et des enfants.

Fracture numérique : La fracture numérique désigne la disparité d'accès aux technologies informatiques et notamment Internet. Il s'agit d'une inégalité sociale et générationnelle, entre ceux qui s'adaptent, et ceux qui restent à l'écart de la société numérique. Elle peut être également purement techniques, dans le cas par exemple des zones blanches et grises. Non couvertes par les opérateurs réseau, l'accès à internet depuis ces zones s'avère difficile.

Conception responsable: "Cette démarche étend celle d'éco-conception (environnement) aux autres dimensions du développement durable : sociale et économique (2014, [15]). La performance sociale est adressée, notamment, par l'accessibilité numérique complétée de bonnes pratiques portant sur le respect de la vie privée, la diversité, une approche « facile à lire, facile à comprendre », l'éthique, etc."²

Sur le plan social par exemple, l'accès aux contenus et services en ligne nécessite souvent un ordinateur ou un smartphone récents, ce qui renforce la fracture numérique. La conception numérique responsable est donc une démarche dont l'objectif est, entre autres, de ne pas créer d'exclusion.

Sources :

2 Définition de la conception numérique responsable, Lexique de référence "Du Green IT au numérique responsable", Club Green IT, Mai 2018 https://club.greenit.fr/doc/2018-05-ClubGreenIT-lexique-numerique_responsable-v1.8.3.pdf

1. PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Les personnes en situation de handicap représentent plus de 10 % de la population, mais malheureusement l'accessibilité ne fait pas partie des priorités des fournisseurs ou développeurs impliqués ni des concepteurs de site Internet³.

La WAI (Web Accessibility Initiative) lancée en 1996 par le World Wide Web Consortium (W3C) définit l'accessibilité numérique comme suit :

«L'accessibilité du Web signifie que les personnes en situation de handicap peuvent utiliser le Web. Plus précisément, qu'elles peuvent percevoir, comprendre, naviguer et interagir avec le Web, et qu'elles peuvent contribuer sur le Web. L'accessibilité du Web bénéficie aussi à d'autres, notamment les personnes âgées dont les capacités changent avec l'âge.

L'accessibilité du Web comprend tous les handicaps qui affectent l'accès au Web, ce qui inclut les handicaps visuels, auditifs, physiques, de parole, cognitifs et neurologiques.»⁴.

✓ POINTS POSITIFS

- Le numérique représente pour les personnes handicapées, quel que soit le handicap, une réelle opportunité pour leur intégration, aussi bien dans la vie quotidienne que professionnelle ;
- Existence d'aides et de solutions techniques pour faciliter l'accès du numérique aux personnes en situation de handicap :
 - aides techniques adaptées au handicap comme par exemple la synthèse vocale, le grossissement des caractères, les claviers en braille, etc. ;
 - règles d'accessibilité pour les contenus web ou Web Content Accessibility Guidelines⁵ en Anglais (WCAG 2.0) émises et actualisées par la WAI constituent aujourd'hui un consensus technique, suivi par les praticiens du domaine et transposées en tant que norme : ISO/CEI 40500:2012.
- Le respect des recommandations d'accessibilité présente un certain nombre d'avantages:
 - rendre le site accessible, c'est augmenter le nombre d'internautes en mesure d'en consulter le contenu ; cela aboutit également à faciliter le référencement des pages par les moteurs de recherche ;
 - le service en ligne est un vecteur majeur d'intégration ; il peut améliorer la vie des personnes en situation de handicap ;
 - le respect des recommandations permet d'optimiser le poids des pages et la compatibilité des sites.

Sources :

3 L'accessibilité des TIC par les personnes handicapées : état des lieux du contexte actuel, Philippe Balin et Cédric Gossart, 2015 <https://journals.openedition.org/terminal/751#fn1>

4 Introduction to Web Accessibility, W3C <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-intro/>

5 Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, traduction française agréée, WCAG, 25 juin 2009 <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-fr/>

! POINTS DE VIGILANCE

- L'accessibilité n'est pas une priorité des concepteurs d'applications ou de sites Internet ;
- Le fait de ne pas rendre les contenus accessibles à tous peut conduire une entreprise à se priver de certains talents ;
- Dans le même ordre d'idée, l'entreprise écarte également une partie de ses clients / consommateurs.

RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Respecter la réglementation en vigueur, qui impose aux services de l'État, aux collectivités territoriales et aux établissements publics qui en dépendent de garantir une accessibilité aux personnes handicapées à leurs services de communication publique en ligne⁶ ;
- Faire respecter les référentiels techniques permettant d'avoir des outils digitaux accessibles (W3C, norme WCAG 2.0, WAI⁷). Même s'il est dans certains cas nécessaire d'avoir des solutions dédiées et spécifiques pour les personnes handicapées, elles doivent se limiter à ce qui n'est pas couvert par les produits standards afin de limiter les coûts ;
- En France, le référentiel national est le RGAA⁸ (Référentiel général d'accessibilité pour les administrations). Ce référentiel, à forte dimension technique, offre une traduction opérationnelle des critères d'accessibilité issus des règles internationales ainsi qu'une méthodologie pour vérifier la conformité à ces critères ;
- Prendre en compte l'accessibilité dans la phase de conception d'un produit conduit à des surcoûts marginaux, ce qui n'est pas le cas si l'on essaye de rendre un produit existant accessible.⁹

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE

Sur la thématique de la gestion du handicap, la DILA, direction d'administration centrale des services du Premier Ministre, met à disposition de tous ses interlocuteurs, en libre accès, une liste des référentiels, outils et ressources utilisés par la DILA pour veiller à la qualité des sites web dont elle a la charge.¹⁰

Ces audits sont désormais réclamés par des sous-traitants qui ont bien compris l'importance de satisfaire à des critères qui leur ouvrent des marchés considérables.

Sources :

6 Article n°47 de la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées

https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do?sessionId=77850285B0FF9A042444607F186F8534.tplgrfr21s_3?idArticle=JORFARTI000001290363&cidTexte=JORFTEXT00000809647&dateTexte=29990101&categorieLien=id

7 WAI - Web Accessibility Initiative <https://www.w3.org/WAI/wai-fr-intro.htm>

8 RGAA - Référentiel général d'accessibilité pour les administrations <https://references.modernisation.gouv.fr/rgaa-accessibilite/> et <https://www.handirect.fr/handicap-et-accessibilite-numerique/>

9 Livre Blanc: L'écoconception des services numériques, Alliance Green IT, 2017

<https://alliancegreenit.org/2017-l-ecoconception-des-services-numeriques>

10 Ressources du Pidila, Outils et ressources pour la qualité et l'accessibilité des sites web de la DILA <http://pidila.gitlab.io/>

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE 2

Sur la thématique de l'atténuation de la fracture numérique, "le Groupe Orange est signataire de la Charte relative à la stratégie nationale pour un numérique plus inclusif présentée le 13 septembre 2018 à Nantes par Mounir Mahjoubi, Secrétaire d'État auprès du Premier Ministre, Chargé du numérique."¹¹

En termes d'actions concrètes, l'entreprise a sollicité un panel de 160 parties prenantes (associations, influenceurs, personnes en situation de précarité... etc.) et a formalisé plusieurs engagements :

- Le renforcement du travail de sa fondation avec des associations locales œuvrant en faveur de publics précaires et/ou éloignés du numérique ;
- Le lancement prochain d'une offre destinée aux jeunes suivis par les missions locales, qui pourront acquérir un ordinateur avec des modalités de paiement étagées sur un an, et suivre une formation d'accompagnement au numérique ;
- Le déploiement d'un programme de formation spécifique pour les travailleurs sociaux, les encadrants, en contact avec les publics en situation de précarité et/ou de fracture numérique.

2. L'ÉGALITÉ HOMME/FEMME

En ce qui concerne l'égalité Homme/Femme, une étude¹² du Syntec Numérique publiée en mars 2016 montre un taux de féminisation du secteur du numérique en France de 33% contre 53% tous secteurs confondus. Il reste donc des efforts à faire pour que la place des femmes dans ce secteur s'améliore. Cet écart ne semble pas provenir d'une discrimination voulue mais plutôt d'une faible attractivité des métiers du numérique pour les jeunes filles.

✓ POINTS POSITIFS

- Une forte demande de profils féminins de la part des entreprises, qui peinent cependant à recruter ;
- Une diversité de métiers, compétences et carrières offertes aux profils féminins ;
- Des carrières avec de fortes possibilités d'évolution.

! POINTS DE VIGILANCE

- L'attractivité des métiers des filières de l'ingénierie et du numérique pâtit d'un manque de modèles féminins dans lesquels les lycéennes et étudiantes puissent s'identifier ;

Sources :

11 Pour un numérique plus inclusif, E-RSE, 14 septembre 2018 <https://rai2018.orange.com/fr/favoriser-une-meilleure-inclusion-et-des-usages-responsables/>

12 Secteur numérique : où sont les femmes ?, Syntec Numérique, 8 mars 2016 <https://syntec-numerique.fr/formation-emploi/etudes/secteur-numerique-presence-femmes>

- Sur les questions de mixité, de nombreuses entreprises se limitent à être en conformité avec la réglementation relative à l'égalité professionnelle et très peu adoptent une posture plus volontaire en la matière alors que ce sujet soulève de nombreux enjeux.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nous recommandons de :

- Les actions en faveur de l'attractivité des métiers du numérique pour les femmes doivent être démultipliées et ce à tout âge ;
- Les actions menées ne doivent pas être uniquement concentrées sur les plus hauts niveaux de qualification ;
- Les actions menées doivent capitaliser sur les femmes capables de porter la bonne parole. Les étudiantes, les salariées de la branche doivent être mobilisées dans cet objectif car elles sont seules capables de convaincre leurs pairs.

➡ RETOUR D'EXPÉRIENCE 1

Au sein de l'entreprise Interxion France, la parité homme femme est respectée dans le comité de direction.

➡ RETOUR D'EXPÉRIENCE 2

Schneider Electric, de son côté, accompagne les femmes de pays émergents pour surmonter les problèmes qu'elles peuvent rencontrer au moment de se lancer dans une carrière dans le secteur de l'énergie. L'entreprise soutient des organisations locales spécialisées, capables d'aider les femmes à acquérir les compétences techniques et pointues qui leur permettent d'être présentes à toutes les étapes de la chaîne de valeur énergétique. Ces programmes s'accompagnent également de campagnes de sensibilisation des hommes. Au Brésil, par exemple, hommes et femmes sont formés ensemble dans le domaine de l'électricité et à l'exploitation d'installations photovoltaïques. Ce programme leur permet également de créer leur entreprise jusqu'à l'obtention des premières commandes.

3. LA PROTECTION DES ENFANTS

Dans un rapport publié en décembre 2017, l'UNICEF¹³ souligne que bien que les enfants soient très présents sur Internet – 1 internaute sur 3 dans le monde est un enfant – les mesures prises pour les protéger des périls du monde numérique et accroître leur accès à un contenu en ligne sûr sont bien trop rares.

✓ POINTS POSITIFS

- Si elle est universellement accessible et exploitée correctement, la technologie numérique peut changer la donne pour les enfants laissés pour compte – que ce soit pour des raisons de pauvreté, d'appartenance ethnique, de sexe, de handicap, de déplacement ou d'isolement géographique – en les connectant à un large éventail de possibilités et en leur fournissant les compétences nécessaires pour s'épanouir dans un monde numérique ;
- Des programmes européens existent sur ces sujets comme par exemple Safer Internet¹⁴. Les entreprises ont la possibilité de s'y associer.

! POINTS DE VIGILANCE

- A moins d'en élargir l'accès, la technologie numérique peut créer de nouvelles fractures qui empêchent les enfants de réaliser leur potentiel. Les risques encourus en ligne ;
- Pourraient rendre les enfants vulnérables plus susceptibles d'être exploités, maltraités, voire victimes de traite, et exposerait leur bien-être à des menaces plus subtiles ;
- Risque de coupure de la vie sociale nécessaire au bon développement de l'enfant et des publics jeunes (Substitution d'une vie numérique au détriment de la vie réelle - No-Life -, Cyberdépendance, etc.).

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nous recommandons de :

- Les sociétés du secteur Internet et des technologies doivent prendre les dispositions nécessaires pour empêcher les délinquants d'utiliser les réseaux et les services afin de collecter et de diffuser des images à caractère pédopornographique ;

Sources :

13 Grandir dans un monde numérique, Unicef, 10 décembre 2017

<https://www.unicef.fr/contenu/espace-medias/grandir-dans-un-monde-numerique>

14 Safer Internet Day <http://www.saferinternet.fr/programme/>

- Surveiller en continu les principales menaces qui pèsent sur les enfants et travailler avec les autorités chargées de l'application des lois et les autres parties prenantes à la recherche de solutions innovantes contre les activités criminelles en ligne peut permettre de mieux protéger les enfants sur la toile et en dehors ;
- Les entreprises peuvent faire davantage pour fournir aux enfants, en particulier ceux qui vivent dans des zones mal desservies, un accès à Internet. Le processus légal étant encadré, en France notamment. Elles doivent également respecter un certain nombre de principes communs tels que la neutralité, notamment lorsque ces derniers permettent aux enfants d'accéder à des sources et à des informations très variées ;
- Les entreprises doivent collaborer avec les décideurs et les défenseurs des droits de l'enfant afin d'élaborer des normes éthiques minimales applicables à leurs services, et adhérer au principe de « sécurité par la conception » en intégrant à leurs produits des fonctionnalités de sécurité, de confidentialité et de protection ;
- Certaines solutions de contrôle parental existent mais sont très limitantes et pas toujours adaptées aux usages. Les entreprises doivent proposer aux parents une gamme plus complète d'outils simples d'utilisation (par exemple, protection par mot de passe, listes de blocage/d'autorisation, vérification de l'âge et filtres) afin de leur permettre de créer un espace en ligne plus sûr pour leurs enfants, notamment les plus jeunes. En outre, elles doivent assurer un suivi et une évaluation en continu de ces outils.

➡ RETOUR D'EXPÉRIENCE

SCC France, acteur majeur des services informatiques d'infrastructure a mis en place depuis 2017 et renouvelé en 2019 une convention triennale de mécénat en numéraire, en matériel informatique, en compétence avec e-Enfance association reconnue d'utilité publique agréée par le ministère de l'éducation nationale Créeée en 2005. E-Enfance, outre son rôle de sensibilisation des jeunes aux bonnes pratiques du numérique, a pour vocation de conseiller parents et professionnels de l'éducation.

A ce titre, l'association intervient dans les établissements scolaires auprès des élèves, de leurs parents et des professionnels. Par ailleurs, e-Enfance opère le numéro national gratuit et confidentiel, Net écoute 0800 200 000 ainsi que différentes plateformes de communication et de messagerie via le site Net écoute. Le programme Net écoute est soutenu par la Commission Européenne et le Ministère de l'éducation Nationale.

4. L'INTÉGRATION DES JEUNES

La fracture numérique touche aussi les jeunes et plus particulièrement ceux en situation de fragilité, il s'agit de favoriser leur entrée dans la vie active en les aidant à développer une pratique des outils numériques.

✓ POINTS POSITIFS

- Certaines grandes entreprises lancent des programmes citoyens portant sur l'éducation au numérique, l'acquisition de compétences digitales et sur l'employabilité, avec la volonté de développer la mixité et in fine, d'inspirer les futurs talents qui créeront les innovations de demain ;
- Le numérique permet aux jeunes de se créer une identité numérique leur permettant d'avoir une visibilité plus complète auprès des entreprises.

! POINTS DE VIGILANCE

- Les technologies évoluent à un rythme soutenu rendant indispensable l'acquisition permanente de nouveaux savoirs-faire ;
- Chacun, jeunes salariés y compris, doit être acteur de son employabilité.

💬 RECOMMANDATIONS

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, nos recommandations sont les suivantes :

- Au-delà de permettre aux salariés de développer un savoir-faire spécifique sur certains outils, les entreprises et les établissements de formation doivent sensibiliser à la nécessité de l'apprentissage permanent, par exemple via la mise en place d'un programme de formation en continu ;
- Les entreprises et centre de formation devraient proposer un programme d'accompagnement de gestion de l'identité numérique.

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE

SCC France, acteur majeur des services informatiques d'infrastructure participe depuis 2013 au programme institutionnel #JNDJ. Les Journées Nationales Des Jeunes facilitent le lien entre le monde de l'éducation et le monde de l'entreprise, au travers de rencontres concrètes sur le terrain.

Altimance, filiale de RIGBY GROUP PLC, créée en Septembre 2017 a été construit avec deux objectifs principaux :

- la création d'un centre de services, support aux nouvelles technologies et usages de demain,
- la mise en place d'une pépinière de talents par l'embauche de jeunes diplômés du secteur informatique.

À 3 ans, ce sont 250 ingénieurs et techniciens en informatique qui sont appelés à intégrer la structure. Ce projet s'inscrit pour le Groupe RIGBY dans une stratégie volontariste d'engagement sociétal : une démarche d'embauches de collaborateurs en difficulté d'employabilité a en effet été initialisée avec les organismes locaux spécialisés, visant à terme plus de 50% des effectifs issus de cette filière.

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences

Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>

Flipo F, Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Éditions l'échappée.

Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 8, partie 2

Pour une plus grande parité dans les métiers du numérique, BDM Média, 28 septembre 2018 <https://www.blogdumoderateur.com/parite-metiers-numerique/>

Thématique 8, partie 3

Présentation de l'association e-Enfance, e-enfance.org <https://www.e-enfance.org/presentation>

Thématique 8, partie 4

Les journées nationales des jeunes, <https://jndj.org/>

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 9

ANCRAGE TERRITORIAL

MAI 2020

THÉMATIQUE 9 ANCRAGE TERRITORIAL

▶ NOTIONS CLÉS

Ancrage territorial : Définition issue de l'ISO 26000 : « L'ancrage territorial est le travail de proximité proactif d'une organisation vis-à-vis de la communauté. Il vise à prévenir et à résoudre les problèmes, à favoriser les partenariats avec des organisations et des parties prenantes locales et à avoir un comportement citoyen vis-à-vis de la communauté. »

Le numérique impacte la manière dont les entreprises abordent leur responsabilité par rapport au sujet de l'ancrage territorial. Comment le numérique permet à une entreprise d'être citoyenne en partenariat avec les acteurs locaux de son territoire ? Aborder l'ancrage territorial, c'est traiter son activité selon les trois axes du développement durable mais nous aborderons cependant ce sujet sur les axes économiques et sociaux : création d'emplois directs ou indirects, participation au développement local, partenariats public/privé, accessibilité, cohésion sociale, recrutement...

L'entreprise doit alors se poser deux questions essentielles : Comment ses activités en lien avec le numérique facilitent-elles le développement de partenariats extérieurs ? Et comment intégrer des initiatives locales existantes avec son activité ?

✓ POINTS POSITIFS

- Rôle d'intermédiation du numérique qui permet la création de plateformes sur des sujets d'ancrage territorial tels que :
 - l'insertion professionnelle
 - le recrutement
 - la médecine (la télémédecine permet notamment l'accès à des consultations pour des zones géographiques en manque de spécialistes ou même de médecins généralistes)
 - la mise en place de circuits courts (comme par exemple dans l'agro-alimentaire)
 - l'action citoyenne (appels à projets, consultations publiques...) ;
- Déploiement d'infrastructures à haut débit sans hausse de tarifs par rapport à l'ADSL par exemple, par les acteurs privés de la fibre optique ;
- Accompagnement par les entreprises du numérique auprès des publics vulnérables touchés par la fracture numérique :
 - lutte contre l'illettrisme technologique (ce terme désigne la difficulté d'un individu à interagir efficacement avec les systèmes de technologie de l'information utilisés pour communiquer, développer les connaissances, résoudre les problèmes, ou transmettre l'information.). Cette lutte peut s'engager via le tissu associatif local (voir par exemple les initiatives d'Emmaüs Connect²) ;
- Création d'emplois locaux qualifiés dans les nombreux domaines couverts par le numérique avec un risque associé de délocalisation de ces emplois (cf. télétravail).

! POINTS DE VIGILANCE

- Plus d'un français sur dix n'a pas d'accès à Internet à domicile³. Les premiers laissés-pour-compte : les seniors, les publics précaires et les peu ou non-diplômés ;

Sources :

2 Emmaüs Connect <http://emmaus-connect.org/>

3 Rapport "Conditions de vie et aspiration des Français", CREDOC 2016 <http://www.credoc.fr/pdf/Rapp/R333.pdf>

- Pour accéder à son dossier de prestations sociales, le numérique devient une porte d'entrée quasi obligatoire. Un facteur d'exclusion supplémentaire pour ceux qui ne maîtrisent pas les rudiments d'Internet ;
- Inégalités territoriales, 7,5 millions d'utilisateurs privés d'une connexion supérieure à 3 Mbit/s. Le meilleur du très haut débit est accessible pour moins de 1 % des habitants en Creuse ou en Dordogne, alors qu'il l'est pour plus de 90 % des habitants à Paris ou dans les Hauts-de-Seine⁴.

💬 RECOMMANDATIONS

Les entreprises du numérique devraient s'impliquer davantage dans la lutte contre la fracture numérique (illettrisme numérique) en accompagnant les publics vulnérables. Elles peuvent s'inspirer des nombreuses initiatives existantes issues bien souvent du monde associatif local. Elles doivent cependant toujours se poser trois questions essentielles avant d'opter pour une politique du tout numérique :

- Quels sont les véritables apports sociaux et sociaux du service que je mets en place ?
- Ai-je bien pris en compte les publics qui ne pourront pas accéder à mes services ?
- Comment puis-je inclure ces publics autrement ? (plateforme téléphonique, lieu physique où ces personnes peuvent de rendre...)

➔ RETOUR D'EXPÉRIENCE

Interxion fait appel à de nombreux prestataires locaux afin de développer l'emploi local (ex : gardiennage, nettoyage, entretien des espaces verts...). Interxion a également noué un partenariat avec la communauté d'agglomération Plaine Commune qui regroupe 9 communes franciliennes: Aubervilliers, Epinay-sur-Seine, La Courneuve, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Saint-Ouen, Stains, Villetaneuse.

Sources :

4 Transition vers le très haut débit, l'inadmissible amplificateur de la fracture numérique I, Que choisir, 26 septembre 2017 <https://www.quechoisir.org/action-ufc-que-choisir-transition-vers-le-tres-haut-debit-l-inadmissible-amplificateur-de-la-fracture-numerique-n46732/>

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

- Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences
- Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>
- Flipo F, Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.
- Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 9

WeTechCare, <http://wetechcare.org>

Ensemble pour l'insertion des jeunes : 30 projets soutenus !, Orange Fondation, 26 décembre 2017 <https://www.fondationorange.com/Ensemble-pour-l-insertion-des-jeunes-30-projets-soutenus>

Foodtech, agriculture connectée, circuits courts... Le numérique va aussi changer notre alimentation, L'usine Digitale, 18 novembre 2015 <https://www.usine-digitale.fr/editorial/foodtech-agriculture-connectee-circuits-le-numerique-va-aussi-changer-notre-alimentation.N363485>

Plan d'action pour la croissance et la transformation des entreprises <https://www.pacte-entreprises.gouv.fr/>

DÉCIDEURS,
COMMENT CONCILIER
NUMÉRIQUE DURABLE,
GOUVERNANCE D'ORGANISATION
ET
ÉQUITÉ SOCIALE ?



THÉMATIQUE 10

**IMPACT SUR LA SOCIÉTÉ ;
QUELLE EXPÉRIENCE POUR LE CITOYEN ?**

JUIN 2020

THÉMATIQUE 10

IMPACT SUR LA SOCIÉTÉ : QUELLE EXPÉRIENCE POUR LE CITOYEN ?

Le numérique est source de nombreux apports et défis au sein de notre société. Il est difficile de percevoir le poids réel du numérique dans le monde actuel. Pourtant, si l'on ne peut que percevoir la partie émergée de l'iceberg, c'est une véritable révolution numérique, à l'instar de la révolution industrielle, que nous vivons et qui est le moteur d'un monde en mutation. Le numérique impacte aujourd'hui toutes les facettes de la vie du citoyen et change les relations entre État, citoyens et organisations.

▶ NOTIONS CLÉS

Infobésité : "La surcharge informationnelle, surinformation ou infobésité est un concept désignant l'excès d'informations reçues par une personne qu'elle ne peut traiter ou supporter sans porter préjudice à elle-même ou à son activité."²

Bulle informationnelle : Phénomène qui touche les veilleurs (entre autres...) et se présente sous la forme d'un biais cognitif qui pousse les individus à retentir une information parce qu'elle confirme leurs préjugés et à rejeter une autre information parce qu'elle contredit ces mêmes préjugés. "Ce premier filtre c'est nous même !" explique Serge Courrier consultant et formateur en veille et en stratégie éditoriale ; "par manque de temps ou par fainéantise, nous choisissons les mauvais mots clé alors qu'il faut aujourd'hui effectuer des recherches en texte intégral. Les veilleurs doivent absolument repenser leur champ lexical."³

Télémedecine : La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figurent nécessairement un professionnel médical (médecin, sage-femme, chirurgien-dentiste) et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient.⁴

E-learning : Mode d'apprentissage requérant l'usage du multimédia et donnant accès à des formations interactives sur Internet.

MOOC : Massive Open Online Course. Selon le dictionnaire Larousse, il s'agit d'une formation dispensée sur Internet et accessible à tous. Ce type de cours offre à chacun la possibilité d'évaluer ses connaissances et peut déboucher sur une certification, parfois payante.

Sources :

2 Surcharge informationnelle, Wikipédia https://fr.wikipedia.org/wiki/Surcharge_informationnelle

3 Veilleurs, sortez de votre bulle informationnelle!, Archimag.com, 23 mars 2017 <http://www.archimag.com/veille-documentation/2017/03/23/veilleurs-sortez-bulle-informationnelle>

4 La télémédecine, Ministère des Solidarités et de la Santé, Mise à jour le 14 septembre 2018 Définition de la Télémédecine : <https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telemecdecine/article/la-telemecdecine>

1. L'INTernaute ET L'ACCÈS À L'INFORMATION

L'avènement d'Internet, puis de son accessibilité accrue sur toute sorte d'objet connecté quel que soit le lieu où on se trouve à redéfinir notre relation au monde. À l'ère du numérique, le savoir est un flux d'informations co-construit à mesure des partages entre internautes. Nos outils augmentent le volume d'informations auquel nous faisons face et les sources se propagent en étant reprises que ce soit par mail, via les réseaux sociaux ou même les applications numériques des médias. Ces flux nous parviennent en continu via nos objets connectés. Ces derniers, mobiles, nous permettent de les recevoir où que nous soyons, mais également de participer à la génération de ces informations. Cependant, face à une technologie relativement jeune nous constatons aujourd'hui les premiers effets pervers de cette « surexposition » à l'information.

Face à la richesse d'informations disponibles, les gérants de contenus sur internet apprennent les intérêts des usagers via leurs activités et tendent à spécialiser les nouveaux contenus proposés.

Cette surcharge d'informations produites en masse, démultipliées, déformées et réceptionnées en temps réel n'est pas sans conséquence. Un contexte qui augmente les risques psychosociaux pour l'internaute. Aujourd'hui, ce que l'on appelle « infobésité » regroupe plusieurs symptômes d'un mal trouvant systématiquement son origine dans la surexposition à l'information.

Concernant les bulles informationnelles, si ces mesures peuvent limiter les conséquences de l'accès à un variété d'informations importantes, ces bulles tendent également à limiter l'ouverture d'esprit de l'usager qui, non conscient de ces filtres paramétrés à son insu, se forgera un avis biaisé lors de ses recherches.

Pour limiter la quantité des contenus présentés à l'utilisateur, certains acteurs affichent des contenus filtrés, ne proposant que des informations qui se rapprochent des contenus déjà consultés. Ce phénomène peut créer un réel risque d'enfermement.

Le phénomène de bulle informationnelle ne date pas d'internet. Les lecteurs de journaux se retrouvent fréquemment enfermés dans des bulles informationnelles liées au traitement médiatique de l'actualité. Dans un premier temps, internet a semblé limiter ce phénomène en facilitant l'accès à des sources diversifiées d'informations. Mais face à l'infobésité, les mécanismes de filtrage basés sur les préférences des internautes ont reconstitué voire renforcé ces bulles. On peut notamment l'observer sur les réseaux sociaux en ligne.

✓ POINTS POSITIFS

- L'information est disponible partout, par tous et à tout moment ;
- Les sources d'informations sont variées ;
- L'information recherchée peut être pré-filtrée en fonction des intérêts de l'utilisateur.

! POINTS DE VIGILANCE

- Perte de sens : face à des quantités parfois absurdes d'informations, l'internaute peut connaître une perte de sens vis-à-vis de cette dernière. L'information omniprésente devient alors superficielle pour l'utilisateur ;
- Problèmes de mémoire : des problèmes liés à la mémoire court-terme face à la réception et l'appréciation constante de nouvelles informations ;
- Addiction : Une amplification du phénomène d'addiction, notamment aux réseaux sociaux ;
- Pouvoir décisionnel : une perte de la capacité à prendre des décisions. Face à la multitude de choix, l'internaute perd toute sensation de maîtrise du sujet. Il sera ainsi plus récalcitrant au risque et s'orientera vers ce qui lui est le plus familier ;
- Une perte de l'expression créative face à un esprit saturé. Les exemples trop nombreux peuvent inciter l'usager à reprendre l'existant plutôt que de favoriser le développement d'une idée nouvelle ;
- Une perte de la capacité à juger de la véracité d'une information, face à des sources trop nombreuses et fragmentées.

💬 RECOMMANDATIONS

Le phénomène d'infobésité est le fruit de l'attitude du citoyen face à l'outil numérique. Il est la conséquence néfaste des avantages d'internet, et sa résolution doit passer par la sensibilisation et l'éducation des internautes et la propre discipline qu'ils s'imposent.

Afin de pouvoir bénéficier des bienfaits apportés par les outils numériques tout en limitant leurs travers, notre recommandation est la suivante :

- Faire évoluer le design des services numériques pour permettre à l'utilisateur de choisir la manière dont son contenu est filtré.

2. LE CITOYEN ET SON TERRITOIRE

Sur un territoire donné, les avantages et mises en garde offerts par le numérique peuvent être observés du côté des deux principales parties prenantes : les gestionnaires et les citadins.

✓ POINTS POSITIFS

➤ Le gestionnaire :

La numérisation de la gestion des services urbains est une réelle opportunité d'amélioration de l'activité des territoires :

- Le numérique permet l'accumulation de connaissances sur l'écosystème urbain. Cette nouvelle connaissance favorise une meilleure appréciation des flux nécessaires pour satisfaire et anticiper les besoins quotidiens des habitants, des services publics et des entreprises.

- Outre ces aspects, l'outil numérique permet une gestion simplifiée du territoire. Si l'on prend l'exemple des smart-grids : grâce à la visualisation des flux et besoins en temps réel, l'outil numérique permet une gestion optimale des approvisionnements.

Dans un monde où le numérique touche l'ensemble de la vie citoyenne, l'ensemble des sujets traités par les équipes en charge de l'administration de ces services est impacté et peut bénéficier de ces avantages. Il est également possible pour un service de gérer ses activités en prenant en compte en temps réel les informations générées par les autres services du territoire :

- Gestion de la santé ;
- Gestion de l'éducation ;
- Gestion de l'eau et de l'assainissement ;
- Gestion des flux de déchets ;
- Gestion de la distribution de l'énergie (smart-grids) ;
- Gestion des déplacements des citoyens et des transports de denrées.

➤ **Le citadin :**

Le numérique révolutionne l'expérience de l'usager au sein de la ville. L'omniprésence des réseaux d'informations/communication et des objets connectés pour y accéder permet au citadin :

- D'exploiter au mieux ce que son territoire offre. L'accès aux ressources et aux services est grandement simplifié ;
- D'accroître son confort de vie quotidien via les services dématérialisés. L'usager a la maîtrise de ces services en temps réel et de chez lui ;
- De mettre simplement en place un dialogue entre usagers et gestionnaires pour des offres répondant à des besoins de plus en plus personnalisés.

En conclusion, le recours au numérique sur les territoires permet aux citadins de faire connaître leurs demandes et besoins, et aux gestionnaires d'y répondre efficacement.

● POINTS DE VIGILANCE

- La fracture sociale créée par les situations disparates de connectivité des territoires à une époque où l'outil numérique gère tous les aspects de la vie. Ce point est directement lié aux inégalités géographiques de connexion à l'outil internet, traitées dans la thématique 9.

3. LE CITOYEN ET LA SANTÉ

Les technologies numériques modifient le rapport à l'information médicale et agrandissent le champ des possibles en termes de type de pratiques.

✓ POINTS POSITIFS

➤ Relation patient, médecin :

A une ère où le citoyen a pris l'habitude de commander et consommer biens et services à domicile grâce à internet, il ne fallait qu'un pas pour voir les secteurs non lucratifs s'adapter à ces nouvelles pratiques. Ces dernières redéfinissent l'interaction entre patients et professionnels de la santé. Disruptives, elles apportent des solutions qui n'étaient pas envisageables et des nouveaux enjeux sur lesquels il faudra apprendre et agir.

L'exemple de la télémédecine, une pratique récemment reconnue (les téléconsultations sont remboursables), permet d'illustrer ce point. Cette pratique peut être déroutante face au modèle traditionnel et dispose d'avantages et d'inconvénients. Encore jeunes, ces services à distance doivent faire leurs preuves. La pratique est pourtant viable dans plusieurs situations, notamment pour effectuer un premier niveau de consultation. La télémédecine permettrait ainsi de répondre à plusieurs enjeux actuels :

- Le désengorgement des urgences en prenant une part de leur charge, diminuant ainsi leur sollicitation ;
- La lutte contre les déserts médicaux grâce à l'accessibilité à distance et à la possibilité pour le médecin de réaliser un suivi de son patient et de consolider son diagnostic.

➤ Systèmes d'informations médicaux et parcours de soins :

Désormais numérisés, les SI médicaux ont le potentiel de modifier profondément le parcours de soin du patient :

- Un parcours de soins peut inclure la participation de nombreux acteurs de la santé et de nombreuses spécialités. Dans un contexte où l'échange d'informations est difficile, (rendant les démarches administratives pénibles), favoriser la coordination entre les différents services de santé via le numérique est l'opportunité de mettre le patient au centre du parcours de soin. En permettant l'accès aux informations essentielles du patient, chaque partie prenante est en capacité de comprendre pleinement les antécédents et de faire des choix éclairés ;
- Autre avantage de l'application du numérique dans le parcours de soin du patient : la possibilité de rester chez soi avec une surveillance renforcée, facilitée par les objets connectés.

Face aux impératifs essentiels du secret médical, les plateformes font l'objet d'une réflexion et d'une utilisation réglementée.

➤ Technologie numérique :

La technologie numérique offre également des avancées dans les traitements médicaux. C'est le cas par exemple de l'imagerie médicale numérisée.

! POINTS DE VIGILANCE

› L'automédication

Face à l'accès au savoir permis par le numérique, 80 % des internautes font des recherches ayant trait à la santé. Ces recherches concernent par exemple la consultation de forum de santé où des communautés échangent, l'utilisation d'applications mobiles etc. Ces pratiques comportent alors des risques de désinformation et les effets néfastes sont potentiellement graves.

› La télémédecine :

La télémédecine, et le manque de proximité inévitable que cela entraîne peut facilement niveler la qualité des soins vers le bas.

La confidentialité des données médicales est un enjeu qui touche à la fois:

- La télémédecine, un suivi à distance nécessitant le référencement des données dans un univers numérique connecté ;
- Les SI des systèmes de santé souhaitant mettre en place des échanges d'informations des patients entre différents professionnels du secteur.

Les données médicales d'un patient sont extrêmement sensibles. Outre les enjeux de pudeur compréhensible, la Halde classe la situation médicale comme un des critères de discrimination reconnus légalement.

💬 RECOMMANDATIONS

Les modifications entraînées par le numérique sur le secteur de la santé méritent une vigilance accrue et l'application du principe de précaution. Le domaine est sensible et une mauvaise gestion du changement peut avoir très vite des conséquences importantes.

4. LE CITOYEN ET L'EDUCATION, L'APPRENTISSAGE

Dans le domaine de l'éducation, le numérique est un véritable atout, se révélant source de réduction d'inégalité. Il rend accessible au plus grand nombre l'éducation tout en favorisant la construction de parcours et permet un apprentissage à la carte.

✓ POINTS POSITIFS

› Contenu des formations :

- Il permet, en théorie, un accès illimité aux sources d'informations. À l'ère du numérique, même les plus grandes universités mettent à disposition de tous des contenus de grande qualité (gratuitement ou non) ;
- La numérisation des savoirs, et notamment la souplesse offerte en termes de gestion de documentation, facilite grandement l'accès à une information à jour à l'instant « T ».

➤ **Déroulement des formations :**

- Il permet la mise en place de solutions d'apprentissage à distance incroyablement souples, permettant à l'apprenant d'accéder aux cursus où qu'il soit et quel que soit son emploi du temps, y compris professionnel (les MOOC en sont l'exemple le plus parlant) ;
- L'outil numérique favorise l'interactivité. L'usager est guidé dans ses travaux de recherche, l'information est classée et il est aisément de la confronter à d'autres contenus ;
- L'outil numérique permet également un partage de documents simplifié entre les étudiants, qu'il s'agisse de prise de notes, d'études... etc.

 **POINTS DE VIGILANCE**

Les avantages apportés par le numérique sont cependant également source de dérive.

- L'outil numérique absous des problématiques de place disponible au sein d'une salle physique, on peut observer une augmentation drastique des élèves par cursus. Cela mène potentiellement à une prise en compte amoindrie du suivi individuel de l'élève ;
- Si la connaissance est aujourd'hui plus accessible que jamais, le numérique connaît un vrai problème vis-à-vis de la validation des acquis. Comment faire une validation fiable et reconnue ?

 **RECOMMANDATIONS**

Face à un panel très large de MOOC à disposition, le citoyen doit être vigilant à la fiabilité de son contenu, qu'il peut contrôler en vérifiant les sources (plateforme de mise en ligne, formateur... etc.). En contrepartie, le recours à une ou plusieurs formations en ligne sur le même sujet permet de confronter différents points de vue.

RÉFÉRENCES

Cette partie liste les sources d'inspiration sur lesquelles nous nous sommes appuyées pour créer le document, et n'ayant pas fait l'objet d'une mention spécifique en bas de page.

OUVRAGES ET GUIDES

Berthoud F. et ali, 2014. Impacts écologiques des Technologies de l'Information et de la Communication. Les faces cachées de l'immatérialité. EDP sciences, col. QuinteSciences

Bidan M., 2016. The conversation, <http://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>

Flipo F., Dobré M. et Michot M., 2015. La face cachée du numérique. L'impact environnemental des nouvelles technologies. Editions l'échappée.

Philippe Bihouix, 2014, L'Âge des low tech. Vers une civilisation techniquement soutenable

PAGES ET SITES INTERNET

Thématique 10, partie 1

Les 9 dysfonctions liées à l'infobésité, Futurstalents, 14 juin 2015 <http://futurstalents.com/talents-futur/anticipation/les-9-dysfonctions-liees-a-linfobesite/>

Thématique 10, partie 2

Connecter la ville numérique au territoire : l'apport des sciences sociales, métro politiques.eu, 29 avril 2016 <http://www.metropolitiques.eu/Connecter-la-ville-numerique-au.html>

L'open data de la fiscalité en France : un enjeu de transparence et de justice sociale, métro politiques.eu, 23 février 2015 <http://www.metropolitiques.eu/L-open-data-de-la-fiscalite-en.html>

La ville numérique : quels enjeux pour demain ?, métro politiques.eu, 28 novembre 2011 <http://www.metropolitiques.eu/La-ville-numerique-quels-enjeux.html>

La gestion intelligente des territoires avec le numérique, Centre-Ville en Mouvement, 7 mai 2013 <http://www.centre-ville.org/la-gestion-intelligente-des-territoires-avec-le-numerique/>

Thématique 10, partie 3

Déserts médicaux : la télémédecine, une fausse solution ?, Economie Matin, 5 juin 2017
<http://www.economie-matin.fr/news-deserts-medicaux-la-telemedecine-une%20fausse-solution>

TSN : le parcours de soins à l'ère numérique, Orange Healthcare, 10 avril 2016
<https://healthcare.orange.com/fr/dossiers/tsn-le-parcours-de-soins-a-l-ere-numerique/>

Thématique 10, partie 4

Enjeux pédagogiques Impacts du numérique sur l'apprentissage, eduscol, 23 juillet 2014 <http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/lectures/manuel/enjeux/pedagogiques/impacts-numerique-apprentissage>

Programme de travail 1997-1998, Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, juin 1998 <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/994000490.pdf>

Quels sont les apports principaux de la Formation à Distance pour les apprenants ?, Tree Learning, 24 octobre 2014 <https://www.tree-learning.fr/a40-quels-sont-les-apports-principaux-de-la-formation-a-distance-pour-les-apprenants.html>

Les avantages des moocs, Blog de l'intrépide équipe d'Elsa, Décembre 2017 <https://intrepideequipedelsa.wordpress.com/category/a-les-avantages-des-moocs/>

Les inconvénients des moocs, Blog de l'intrépide équipe d'Elsa, Décembre 2017 <https://intrepideequipedelsa.wordpress.com/category/b-les-inconvénients-des-moocs/>

PRÉSENTATION DE L'ALLIANCE GREEN IT

L'Alliance Green IT est l'association des professionnels engagés pour un numérique écoresponsable. Créée en 2011, l'AGIT a pour mission de fédérer les acteurs du green IT pour contribuer au débat public sur la place du numérique dans le développement durable.

Le numérique est un élément clé du développement durable. Pour les acteurs du secteur du numérique, un enjeu fort réside dans leur capacité à innover dans ce domaine, tout en réduisant l'empreinte du numérique, tant au plan environnemental, qu'économique et social. Toutes leurs parties prenantes, à commencer par leurs clients et partenaires, sont en attente de progrès rapides et innovants en matière de Green IT et d'IT for Green. Ainsi, les acteurs du secteur du numérique doivent être en mesure d'accompagner au mieux leurs clients et d'accélérer le déploiement du développement durable dans les organisations.

Pour répondre à cette nouvelle exigence, les membres de l'association Alliance Green IT mènent différentes actions dont les suivantes :

- sensibiliser les organisations (entreprises, collectivités...) aux enjeux du numérique ;
- participer à la création des futures normes et réglementations ;
- promouvoir les éco-innovations de rupture ;
- identifier et partager les bonnes pratiques ;
- lutter contre le greenwashing.

L'AGIT produit régulièrement du contenu via des groupes de travail animés par ses membres. L'AGIT conduit également des actions de communication et de sensibilisation via des interventions et des conférences.

Si vous aussi vous souhaitez apprendre, partager, échanger sur les valeurs fondatrices du Green IT et prendre part à nos groupes de réflexion, rejoignez-nous : contact@alliancegreenit.org

CONTACTER LES AUTEURS

Valérie Schneider - Pilote du projet : valerie@valerieschneider.com

Dominique Ortoli - Nove Via : dominique.ortoli@novevia.fr

Patricia Oudart - SCC : poudart@fr.scc.com

Alain Tord - B&L évolution : alain@bl-evolution.com

Thomas Mesplede - AGIT : contact@alliancegreenit.org