

L'automatisation et l'intelligence artificielle en développement de carrière: comment assurer l'intégrité de la personne?

Laurent Matte, M.Ed., c.o.

L'automatisation et l'intelligence artificielle sont au seuil des services en développement de carrière. Le développement de la technologie, l'appétit des citoyens pour des services en lignes fluides et efficaces, l'expérience vécue pendant la pandémie de covid 19 de transactions en ligne évitant des déplacements, tout ceci contribue à ce que des organisations publiques et privées, ici et ailleurs dans le monde, envisagent le recours au numérique pour répondre à un spectre de plus en plus étendu de besoins. Des robots conversationnels répondent à des situations de plus en plus nombreuses et complexes. L'intelligence artificielle a déjà réussi à reconnaître l'état émotif d'une personne à travers des signaux non verbaux et à identifier des pathologies cellulaires aussi bien, sinon mieux, que des humains. Le développement de carrière sera-t-il touché? On pourrait croire que c'est inéluctable.

Mais où sont les limites? À quelles conditions est-ce éthiquement envisageable? Est-ce que l'expertise et la responsabilité professionnelle de conseillers et conseillères d'orientation peut y jeter un éclairage permettant d'éviter les dérives. Est-il possible de faire de la technologie une alliée et de s'appuyer sur les possibilités de traitement du "big data", de l'apprentissage profond et du traitement du langage naturel pour augmenter la portée et l'efficacité de nos interventions?

La présentation consistera en un atelier devant être élaboré à partir du contenu ci-dessous. Il ne s'agit pas de suivre l'ordre du document mais de réaliser une animation à partir de celui-ci. Le présentateur partagera avec les participants les fruits de son exploration des 4 dernières années sur le sujet tout en leur permettant de faire leur propre réflexion.

L'objectif est de permettre aux participants

- de se familiariser avec les concepts de base des services numériques et de la prestation électronique de services;
- de réfléchir à la perspective de la numération de services de développement de carrière;
- d'identifier des enjeux éthiques s'y rattachant;
- d'explorer, en puisant dans leur expertise et leur responsabilité professionnelle des éléments de réponse à ces enjeux.

Introduction

Le développement de prestations électroniques de services (en emploi ou dans tout autre domaine) demande, à toutes les étapes, une préoccupation réelle et concrètement articulée sur la recherche et la préservation du bien-être et de l'intégrité des personnes.

Bien que les « règles d'éthiques » comme celles émises par le Gouvernement du Québec (Conseil du trésor, 2003) ou par le Ministère (MESS, 2009) s'appliquent principalement aux relations entre les fonctionnaires et leur organisation, certaines règles concernent les relations avec les citoyens et usagers et peuvent, dans une certaine mesure, être extrapolées à la prestation électronique. Elles font appel aux principes suivants :

- Compétence
- Absence de discrimination, impartialité
- Diligence
- Intégrité
- Discrétion
- Neutralité politique
- Absence de conflits d'intérêts

Dans la mesure où ces développements pourraient faire appel à l'intelligence artificielle, la Déclaration de Montréal pour le développement responsable de l'IA (Université de Montréal, 2019), offre un éclairage et propose des balises nécessaires à son développement.

En somme, l'Éthique du développement de prestations électroniques de services (PES) devrait en éclairer cinq aspects :

- **La pertinence au regard du bien-être des personnes, des organisations et des collectivités (s'assurer du bénéfice)**
- **L'intégrité et l'exactitude**
- **L'accessibilité**
- **L'équité dans le traitement des personnes**
- **L'identification et la mitigation des risques pour les personnes, les organisations et les collectivités (s'assurer de l'innocuité)**

Pertinence et bien-être : les bénéfices de PES

Le développement de PES peut viser des bénéfices organisationnels, mais elle n'est éthiquement acceptable que si elle vise de réels bénéfices pour les usagers. Le but de toute prestation électronique doit être de permettre à l'utilisateur

de s'informer et accéder simplement à des solutions et des services appropriés à ses besoins. Elle doit être pertinente, c'est-à-dire conçue pour être au service de la démarche du client en lui fournissant des ressources utiles et fiables.

La démarche de conception de tels services doit, conséquemment, être fondée sur une posture empathique à l'égard de l'utilisateur et être centrée sur sa perspective et ses besoins.

L'Équité dans le traitement des personnes

L'offre d'une prestation électronique de services ne doit pas avoir pour effet de désavantager des personnes dans leur accès aux ressources d'aide à l'emploi mais plutôt soutenir l'équité sociale (Sampson, J.P. & Makela, J.P. ,2014). Tous n'ont pas la même capacité à tirer profit de ces services, puisque tous n'ont pas la même littéracie numérique, qui est constituée de compétences, d'attitudes et de connaissances (Vuorinen and Sampson 2009). Il est nécessaire de s'abstenir de discrimination (Conseil du Trésor, 2003) et de traiter les personnes de manière impartiale et équitable (MESS 2009).

Ceci soulève un certain nombre de dilemmes liés au fait que la PES offre des avantages aux personnes qui sont en mesure de s'en servir, par exemple la rapidité, la possibilité de ne pas avoir à se déplacer dans un point de services et la possibilité d'effectuer une transaction n'importe quel jour et à n'importe quelle heure. On peut se demander si cela signifie que ces avantages constituent une iniquité, auquel cas l'ensemble des services électronique pourraient représenter un traitement inéquitable. C'est une question liée à la transformation numérique et non spécifiquement aux services de développement de carrière.

Dans tous les cas, le développement de nouvelles possibilités facilitées par le recours aux technologies de l'information et des communications doit s'accompagner d'une réflexion sur la manière de ne pas désavantager les personnes qui, pour une raison ou une autre, n'y auraient pas accès.

Le développement de PES en développement de carrière doit prendre en considération des préoccupations pour les personnes pouvant vivre un problème d'accessibilité (section suivante) et d'autres personnes dont l'intégration demande une attention particulière.

Notamment, une attention doit être apportée pour ne pas reproduire de relation de domination ou de paternalisme, à l'instar de ce que préconise la *Stratégie ministérielle d'intégration professionnelle des Premières Nations et des Inuits* (MTESS, 2017) qui a été unanimement approuvée par les membres du Comité consultatif des Premières Nations et des Inuits relatifs au marché du travail, permettra de favoriser une meilleure utilisation des leviers dont nous disposons pour accroître la participation au marché du travail des femmes et des hommes

autochtones. ». Celle-ci vise à « Augmenter la participation des membres des Premières Nations et des Inuits au marché du travail en favorisant leur accès aux services publics d'emploi » (orientation 1).

L'accessibilité

Fracture numérique

La pandémie de Covid 19 a créé un besoin pour des moyens de communications et des transactions à distance, et beaucoup de personnes se sont tournées vers Internet. Statistiques Canada (2020) parle de « bouée de sauvetage », bien que l'incidence sur le taux d'utilisation pré-pandémique soit minime (91% en 2018 et 92% en 2020). On peut comprendre que les personnes ont davantage exploité un médium qu'ils utilisaient déjà. « Plus de 4 Canadiens sur 5 (82%) ont fait des achats en ligne en 2020, en hausse par rapport à 2018 (73%) » (p.1). « En 2020, plus des deux tiers des Canadiens ont utilisé Internet pour rechercher de l'information sur la santé (69 %) »(p. 2)

Avant la pandémie, on avait analysé que le taux de non-utilisation d'internet aux États-Unis était plus élevé chez les personnes de 65 ans et plus (34%), les personnes n'ayant pas complété leurs études secondaire, ou high school (35%), les personnes gagnant moins que 30 000 \$/an (19%) et celles vivant en milieu rural (22%) (Anderson, Perrin, & Jiang, 2018).

Un organe consultatif de l'OCDE, le *Trade Union Advisory Committee*, considère que la fracture numérique (digital divides) se définit notamment autour de la région, du genre et des revenus. Dans cette optique, les actions requises des gouvernements sont, selon Byhovskaya & Tibrewal (2017) :

- L'investissement public pour combler les écarts dans les infrastructures
- Viser le caractère abordable par la réduction des prix
- Développer les compétences et la littératie numérique

Limitations fonctionnelles

Selon une publication de l'Académie de la transformation numérique (2020), 31% des adultes québécois avec une incapacité « ont au moins une incapacité susceptible de leur faire rencontrer des difficultés lorsqu'elles naviguent sur internet ». Elles n'en utilisent pas moins internet: « L'enquête révèle, entre autres, que les habitudes numériques des personnes avec incapacité sont similaires à celles de l'ensemble de la population québécoise. En effet, 95 % des adultes avec incapacité sont connectés à Internet à la maison et l'utilisent

au quotidien, soit un pourcentage identique à celui de l'ensemble de la population. »

L'enquête indique également que 27 % des adultes québécois avec incapacité rencontrent des difficultés lorsqu'ils naviguent sur Internet. Parmi les causes les plus fréquemment citées, on retrouve les difficultés de nature :

physique (31 %);
auditive (31 %);
cognitive (31 %);
psychologique (29 %);
visuelle (27 %).

Quant aux pistes de solutions envisagées, l'enquête mentionne qu'elles varient selon l'incapacité des répondantes et des répondants. Ainsi, les internautes québécois ayant une incapacité de nature auditive (46 %), cognitive (42 %) ou physique (38 %) sont les plus nombreux à souhaiter une plus grande accessibilité des sites Web.

Parmi ceux ayant une incapacité visuelle (40 %), ils privilégient davantage le grossissement des caractères.

Le ministère des Transports et des Communications de la Finlande (2018) préconise les moyens suivants, dans ce domaine général, pour assurer l'accessibilité des personnes ayant des limitations :

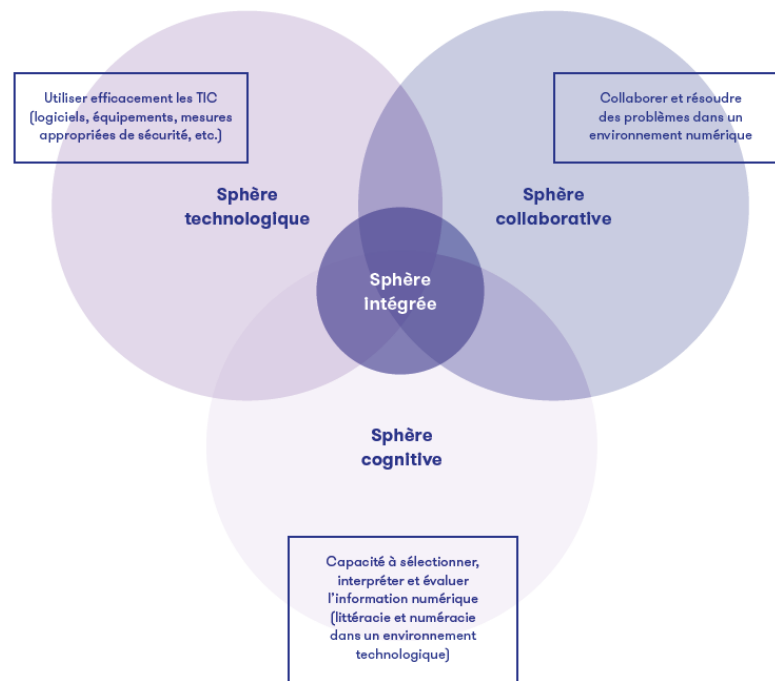
1. Prendre en compte l'accessibilité dans le travail quotidien de la branche administrative des transports et des communications
2. Clarifier la législation et mettre à jour les directives
3. Améliorer la définition et la disponibilité des informations sur l'accessibilité et sensibiliser davantage les fournisseurs de services de mobilité
4. Faciliter la vie quotidienne des personnes qui ne sont pas encore capables d'utiliser des services en ligne et qui risquent l'exclusion sociale en fournissant des informations sur les services de substitution par le biais d'agences
5. Cibler la recherche des agences pour promouvoir la facilité d'utilisation et l'accessibilité des services électroniques et des nouveaux médias, ainsi que le développement de nouveaux services toujours plus accessibles et l'expérimentation avec l'aide de l'Internet des objets et la robotisation.

Compétence numérique

Plusieurs recherches et écrits portant sur la relation entre les citoyens et la PES réfèrent à la compétence numérique. La compétence numérique n'est pas présentée comme un prédicteur ou un facteur influençant l'adoption d'une PES par les citoyens, mais pour décrire les différences entre les personnes à l'égard du numérique.

CEFRIO (2016B) présente un modèle de la compétence numérique en 4 dimensions (cognitive, technologique, collaborative, intégrée) utilisé dans des recherches subséquentes (notamment CEFRIO, 2019) pour décrire la compétence numérique des citoyens et des prestataires de l'Aide sociale et de la Solidarité sociale.

Graphique 1 — Le modèle des compétences numériques



L'intégrité, l'exactitude

Un des problèmes les plus sérieux affectant la recherche de ressources et d'information sur le web est leur véracité et leur exactitude. Non seulement les

informations et conseils fournis par les PES devront être à jour et exactes, imperméables à des tentatives d'altération, mais l'utilisateur devra être en mesure de pouvoir s'en assurer, en vertu du principe de transparence mentionné, notamment, dans la *Déclaration de Montréal* (Université de Montréal, 2018).

Loin d'une démonstration de *Deus ex machina*, une puissance mystérieuse issue de la technologie, ce qui est transmis aux usagers par l'intelligence artificielle des PES d'emploi devra leur permettre de bien comprendre d'où ça provient ou à partir de quoi ça a été généré, et ainsi de l'utiliser de façon critique et responsable.

Protection de la vie privée

Il apparaît comme un principe fondamental que les PES en développement de carrière, notamment les services publics, ne devront en aucun cas porter atteinte à la protection de la vie privée. Ceci implique également d'utiliser l'information avec circonspection, c'est-à-dire ne requérir que ce qui est nécessaire, quand c'est nécessaire.

La constitution d'une intelligence d'affaires, indispensable à l'intelligence artificielle et constituée entre autres de données provenant de dossiers d'usagers, devra se faire sans impliquer les informations qui pourraient permettre d'identifier des personnes.

L'Identification et la mitigation des risques

Identification des risques

L'éthique dans les prestations électroniques de services ne vise pas qu'à assurer optimalement le bien-être des usagers, elle implique également l'évitement des préjudices.

Cela nous amène à nous demander quels sont les risques associés à l'utilisation d'une prestation électronique de services.

- Notion d'intégrité
 - Innocuité de la prestation
La prestation en soi ne doit pas créer de risque de préjudice, par exemple en limitant ou en retirant un droit. Ou alors ces risques doivent être identifiés et gérés.
 - Absence d'atteinte

L'usage de la prestation ne doit pas occasionner d'atteinte à l'intégrité (physique, mentale, sociale, civile), ou alors ce risque doit être identifié et géré,

- Le pourvoyeur doit assurer la confidentialité des résultats du client.
- L'information issue des PES doit être conservée de façons sécuritaire et réglementaire, ce qui inclut la nature du chiffrement et la durée de l'archivage.
- Le pourvoyeur doit soutenir la capacité du client à déterminer la validité et la fiabilité de l'information disponible électroniquement.
- Prévoir l'accessibilité ou informer les personnes qui ont des limitations fonctionnelles des outils d'assistance qui peuvent rendre le contenu accessible, ou des modalités alternatives
- Prévoir la traduction pour les personnes ayant différentes langues maternelles, lorsque possible, dans le respect des lois en vigueur
- Éviter ou réduire la fracture numérique autant que possible pour favoriser l'accès aux bénéficiaires de cette modalité.
- Le concepteur et le pourvoyeur doivent tenir compte des biais culturels à l'égard des personnes présentant des différences culturelles, physiques, etc.
 - En évitant d'en créer (neutralité du langage)
 - En tenant compte de ceux préexistant dans la société, tant dans leur réalité que dans leur perception

○ Dimension du bien-être pouvant être affectées

▪ Concept de soi

La prestation ne doit pas créer de dissonance cognitive ou affective (quant à la façon dont la personne se perçoit) telle que ceci puisse créer une vulnérabilité ou une souffrance.

*Le **concept de soi**, de l'anglais **self-concept**, est un ensemble de croyances à propos de **soi-même** qui inclut des éléments tels que la performance académique, l'identité de genre, l'identité sexuelle et l'identité ethnique. Dans le langage courant, le **concept de soi** répond à la question « Qui suis-je ? » (Wikipedia)*

▪ Estime de soi

La prestation ne doit pas porter atteinte à la manière ou au degré dont la personne se juge digne de considération.

Il y a atteinte si la personne a une importante autocritique, est hypersensible aux critiques et sent facilement attaquée, se montre chroniquement indécise, vit de la frustration due au perfectionnisme, se sent coupable ou est pessimiste.

▪ Sentiment d'efficacité personnelle

La prestation doit autant que possible soutenir le sentiment d'efficacité personnelle et s'ajuster à ses fluctuations.

Le sentiment d'efficacité personnelle désigne les croyances des individus quant à leurs capacités à réaliser des performances particulières. Il contribue à déterminer les choix d'activité et d'environnement, l'investissement du sujet dans la poursuite des buts qu'il s'est fixé, la persistance de son effort et les réactions émotionnelles qu'il éprouve lorsqu'il rencontre des obstacles. (Bandura, 2003)

- Perte de temps
La prestation ne doit pas faire en sorte que la personne perde des semaines, des mois ou des années dans un plan non pertinent, aux risques mal établis et aux probabilités de réussite problématiques.
- Perte financière
La prestation ne doit pas occasionner de déboursés ou de privation d'activité rémunératrice sans consentement éclairé de la personne, notamment quant aux bénéfices et aux probabilités de réussite.

- Vulnérabilité

- Sensibilité et caractère intrusif des questions
La personne ne doit pas sentir une investigation de sa vie privée et une violation de son intimité dépassant les limites de ce qui est admis dans le cadre d'une relation d'aide à l'emploi. Elle ne doit pas, non plus, avoir le sentiment que les questions sont choquantes ou abordent de manière inappropriée des sujets sensibles comme l'identité de genre, l'ethnicité, la capacité financière, etc.
- État psychologique
La personne ne doit pas subir de détérioration ou d'aggravation de sa condition psychologique.

Gestion des risques devant être identifiés par le système

Une telle gestion nécessite de connaître les indicateurs d'une situation risquée. Ce risque peut concerner la personne elle-même, la démarche ou le projet en élaboration.

- Incohérences
Présence d'une inadéquation entre
 - ce qui est projeté et ce qui est fait
 - ce qui est rapporté et les faits

- Inconsistances

Présence d'une inadéquation entre différents aspects d'un projet :

 - La réponse à différentes besoins (familiaux, financiers, etc.)
 - Actions incompatibles (ex : travailler à plein temps et étudier à plein temps)
 - Objectifs ne correspondant pas aux besoins
 - Moyens ne correspondant pas aux objectifs

- Aberrations
 - Les réponses fournies n'ont pas de sens ou sortent complètement de la norme ou du champ habituel

- Hésitations, non passage à l'action
 - Le système identifie des délais de réponse importants, ou des interruptions inexplicables du processus en cours.

- Rupture d'alliance

Nous prenons la liberté d'appliquer ici à un service électronique intelligent les caractéristiques nécessaires à l'établissement d'une alliance de travail. Le risque survient quand un des éléments de l'alliance virtuelle (objectifs communs, rôles clairement partagés et assumés, relation réciproque positive) est compromis :

 - Les objectifs poursuivis par l'utilisateur ne correspondent plus aux objectifs de l'intervention du fournisseur de PES
 - L'utilisateur n'est plus d'accord avec les objectifs, balises ou critères du fournisseur de PES
 - L'utilisateur n'a plus confiance en son propre objectif
 - L'utilisateur souhaite un engagement différent du fournisseur de PES dans sa démarche
 - L'utilisateur ne veut plus poursuivre la démarche
 - L'utilisateur n'a plus confiance dans le fournisseur de PES
 - L'utilisateur considère que le fournisseur de PES ne lui fait pas confiance, ne le respecte pas

- Réponses impliquant explicitement ou implicitement un mal-être
 - Présence de mots-clés ou de propos (relatifs au découragement, désespoir, colère, tristesse, peur, autodépréciation) dont la teneur pourrait exprimer un état nécessitant une intervention humaine.

- Sur le plan de l'adéquation personne-profession-marché

- L'adéquation personne-profession-marché est l'obtention d'une correspondance optimale entre ce que la personne est et veut, les caractéristiques du projet professionnel et le marché du travail dans lequel il devrait se réaliser, de sorte qu'on serait en mesure d'estimer le niveau de risque qu'il comporte, de manière à permettre des décisions éclairées et, au besoin, faire intervenir un humain. Par exemple, des compromis nombreux ou trop importants entre
 - les caractéristiques de la profession et le profil de la personne (nombre et importance subjective)
 - les exigences de l'emploi et les ressources de la personne (compétences, certifications, etc.)
 - l'importance du temps à consacrer au projet et la nécessité de répondre à ses besoins à court terme.
- Sur le plan des ressources personnelles et environnementales
 - Les objectifs visés et les moyens qui y correspondent dépassent clairement les ressources personnelles ou environnementales :
 - Capacités (d'adaptation, scolaires, intellectuelles, physiques)
- Sur le plan des limites et limitations de la personne
 - Le projet va au-delà de la zone d'adaptation prévisible aux limitations de la personne. Il est possible que ça n'empêche pas la réalisation du projet, mais le risque peut alors justifier l'entrée en jeu d'un intervenant humain.

Jusqu'où peut-on s'attendre à ce qu'une personne puisse, d'elle-même, identifier qu'elle a besoin de plus que d'une prestation électronique (et qu'un humain doit intervenir)?

On ne peut pas s'attendre à ce qu'un gestionnaire de risque en intelligence artificielle soit infallible. Ceci implique qu'on doit le rendre le plus performant et complet possible, mais aussi qu'il faille prévoir des situations imprévues.

De plus, l'orientation fondamentale des outils intelligents et du gestionnaire de risque est de soutenir l'autonomie de la personne et non de s'y substituer. Il est donc nécessaire de soutenir l'autogestion du risque par l'utilisateur en lui proposant des moyens concrets et accessibles pour le faire.

Finalement, que le risque soit identifié par le système intelligent, par un intervenant ou par l'utilisateur lui-même, le système doit inclure des mécanismes d'aiguillage vers de l'assistance ou de l'accompagnement, ou des recommandations adressées à l'utilisateur.

Exigences concernant la compétence des concepteurs et des pourvoyeurs

Finalement, le « code d'éthique » de la National Career Development Association américaine (NCDA, 2015) insiste également sur la compétence des concepteurs et des pourvoyeurs, qui sont une exigence éthique pour s'aventurer dans ce type de projet.

- Les professionnels qui s'engagent dans la fourniture de services électroniques ou en ligne doivent développer le savoir et les compétences techniques, éthiques et légales à ce propos.
- Le pourvoyeur de services doit consentir des efforts raisonnables pour s'assurer que le client est capable d'utiliser l'application et que celle-ci est appropriée à ses besoins. Il doit vérifier que le client comprend le but et l'utilisation de la PES et assurer un suivi adéquat pour intervenir en cas de problème.
- Le pourvoyeur doit fournir au client un accès raisonnable aux applications pertinentes.
- Le manque de ressources financières ne doit pas être un obstacle à l'utilisation de la PES.
- L'utilisation d'outils de mesure en ligne doit respecter les règles éthiques concernant ces outils en général
- Le pourvoyeur doit s'assurer que ces outils ont été conçus pour une utilisation en ligne et pour une utilisation par soi-même.
- Le pourvoyeur doit assurer la confidentialité des résultats du client.
- Le client doit être référé à une ressource compétente s'il apparaît qu'il n'est pas en mesure de comprendre les résultats de l'évaluation.
- Le pourvoyeur doit s'assurer que les hyperliens fournis fonctionnent correctement.
- Dans le cas d'un référencement (hyperlien) à un autre site web, le pourvoyeur doit s'assurer que celui-ci respecte les mêmes standards éthiques ou en informer le client et obtenir son consentement éclairé à ce sujet.
- Le développement de PES en carrière devrait s'appuyer sur l'expertise de professionnels en carrière et le service devrait faire état des qualifications des développeurs.
- Le pourvoyeur doit s'assurer de la validité des offres d'emploi qu'il rend disponibles.

Limites à l'intervention de l'intelligence artificielle dans des services en mode autonome.

L'éthique nous oblige à nous interroger sur les limites à l'intérieur desquelles on peut envisager une évaluation sans intervention humaine.

Malheureusement, aucune référence à cette question n'a été trouvée dans la recherche documentaire et dans les échanges, à part dans la Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle dans l'administration publique (Gouvernement du Québec, 2022), qui affirme que « les décisions pouvant affecter les droits des citoyens demeureront sous le contrôle définitif d'un humain » (p.12).

Pour les individus

Des outils intelligents pourraient être utilisés en mode autonome ou assisté. Ces outils, y compris le module de gestion de risque n'évaluent pas la situation et le risque pour refuser une demande, mais pour en informer la personne et faire intervenir un être humain.

Dans l'éventualité où l'intelligence artificielle pourrait être utilisée de cette manière et identifier les cas où il n'est pas requis de faire intervenir un humain pour accéder à une demande d'accès à un programme, une mesure ou un service, il n'en demeure pas moins des exigences éthiques tels que décrites plus haut en termes.

- D' Accessibilité
- D' Équité
- De Respect
- D'innocuité et d'absence d'atteinte
- De conformité

Il importe de rappeler que le recours à ces ressources électroniques en mode autonome doit faire l'objet d'un libre choix de la personne.

De plus, même si la personne y consent, il est nécessaire de s'assurer que le système automatisé ne réalise pas une évaluation ou n'ait pas l'apparence de réaliser une évaluation réservée à certains professionnels selon le Code des professions (pour la protection du public à l'égard, par exemple, de l'évaluation de personnes ayant déjà un diagnostic de troubles mentaux ou neuropsychologiques).

Pour les organisations

Les mêmes règles ne s'appliquent pas aux organisations et aux entreprises, qui ne sont pas des personnes comme telles. Néanmoins, les représentants des entreprises sont des personnes, tout comme les bénéficiaires des

interventions en gestion des ressources humaines. Les exigences décrites au long de ce document s'appliquent également à elles.

Références

Académie de transformation numérique (2020). *Les personnes avec incapacités et le numérique*, NetTendances 2020, 11(9)

Association canadienne de protection médicale (SD) *Consentement éclairé*, consulté le 28 octobre 2020 de https://www.cmpa-acpm.ca/serve/docs/ela/goodpracticesguide/pages/communication/Informed_Consent/theree_key_elements-f.html#all

Bandura, J. (2003) *Auto-efficacité. Le sentiment d'efficacité personnelle*. Paris, Éditions de Boeck Université. Consulté le 28 octobre 2020 de <https://journals.openedition.org/osp/741>

Belanger, F., and L. Carter (2008) « Trust and Risk in E-Government Adoption » in *Journal of Strategic Information Systems*, Vol. 17, No 2, p. 165–176.

CEFRIO (2016A), Gouvernement en ligne, *NETendances*, Vol. 7, No 3.

CEFRIO (2016B), *Compétences numériques. Des compétences nécessaires pour soutenir le passage au numérique des PME. Synthèse, juin 2016*, téléchargé le 12 décembre 2019 de http://www.pmenumerique.ca/media/1316/cefrio_comp_num-final-simplepage.pdf

CEFRIO (2018A) *Portrait numérique des foyers québécois* accédé le 29 mai 2019 à l'adresse <https://cefrio.qc.ca/media/2015/netendances2018-portraitnumeriquefoyersquebecois.pdf>

CEFRIO (2018B) Services gouvernementaux en ligne, *Nettendances 2018*, Vol. 9, No 8.

Gouvernement du Québec (s.d.) Loi sur l'Aide aux personnes et aux familles, *Lois du Québec, chapitre A-13.1.1*, téléconsulté le 9 mai 2022 de <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/a-13.1.1>

Gouvernement du Québec (2022) *Stratégie d'intégration de l'intelligence artificielle dans l'administration publique 2021-2026*

MESS (2009) *Agir avec intégrité*. Québec. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale. Téléconsulté le 6 mai 2022 de https://www.mtess.gouv.qc.ca/publications/pdf/admin_code_ethique.pdf

MTESS (2017) *Stratégie ministérielle d'intégration professionnelle des Premières Nations et des Inuits*. Direction des communications. Ministère du Travail de l'Emploi et de la Solidarité sociale

NCDA (2015), *2015 NCDA Code of Ethics, Section F, Providing Career Services Online, Technology and Social Media*, National Career Development Association
<https://www.ncda.org/aws/NCDA/pt/fli/4725/false>

OCCOQ (2020) Guide de l'usage des technologies numériques en orientation. Consulté le 28 octobre 2020 de
https://espacecompetence.net/TelechargementServlet/1603912308294_148/GuideUsageTechno_OCCOQ_MAJ- web.pdf

Sampson, J.P. & Makela, J.P. (2014). Ethical issues associated with information and communication technology in counseling and guidance in *International Journal of Educational and Vocational Guidance*, 14(1), Springer

Secrétariat du Conseil du trésor (2019). *Stratégie de transformation numérique gouvernementale 2019-2023*. Québec, Gouvernement du Québec

UK Central Digital and Data Office (2021). *Algorithmic Transparency Standard*. Government of the United Kingdom. Téléchargé le 7 février 2022 de
<https://www.gov.uk/government/collections/algorithmic-transparency-standard>

Université de Montréal (2018) *Déclaration de Montréal pour le développement responsable de l'IA*. Téléchargé le 8 décembre 2021 de <https://www.declarationmontreal-iaresponsable.com/la-declaration>

Vuorinen, R. & Sampson, J.P. (2011). *Ethical Guidelines for e-guidance delivery and usage*. eGOS. e-Guidance and e-Government Services Project, European Commission
https://nfsz.munka.hu/Lapok/archivum_programok/full_tamop_222/afsz_tamop222_szakanyag/content/afsz_tamop222_szakmaiangol_egos_etika.pdf

Wikipédia (SD) Estime de soi. Consulté le 28 octobre 2020 de
https://fr.wikipedia.org/wiki/Estime_de_soi

Wikipédia (SD) Concept de soi. Consulté le 28 octobre 2020 de
https://fr.wikipedia.org/wiki/Concept_de_soi#:~:text=Le%20concept%20de%20soi%2C%20de,%C2%BB.