



# CAHIER DE RECHERCHE DE LA CHAIRE FINTECH AMF – FINANCE MONTRÉAL

---

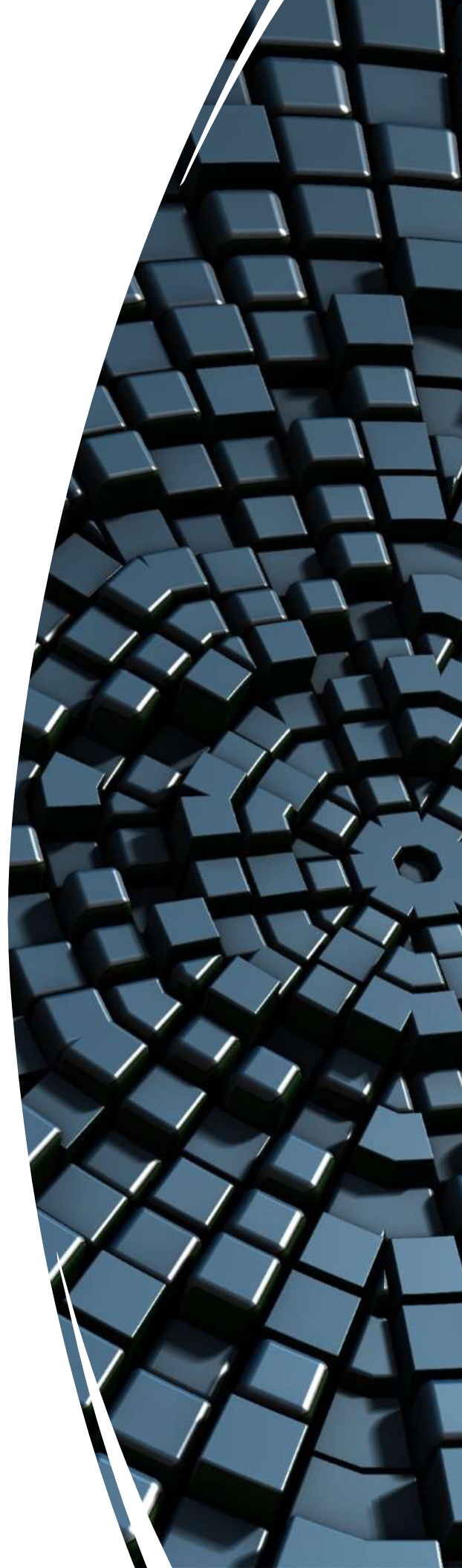
## Fintech : Conjuger innovation éthique et consommation

---

Par Maya Cachecho, Université de Montréal  
Sandrine Prom Tep, ESG UQAM

Novembre 2021

Projet réalisé dans le cadre du 2<sup>ème</sup> appel de projets de la Chaire « Les Fintechs du Québec : du développement de l'écosystème à l'expérience, de la réglementation aux enjeux de sécurité »



## **FinTech : Conjuguer innovation éthique et consommation**

### **Rapport d'étape**

**Novembre 2021**

Maya Cachecho, Ph.D.  
Professeure adjointe  
Chercheuse associée au Centre de recherche en droit public  
Faculté de droit, Université de Montréal

Sandrine Prom Tep, Ph.D.  
Professeure agrégée  
Département de marketing  
École des Sciences de la Gestion, Université du Québec à Montréal

Et

Alexandra Parada  
Doctorante  
Département des sciences juridiques  
Université du Québec à Montréal

Vahideh Gholami  
Doctorante  
Faculté de droit  
Université Laval

## Pour une utilisation éthique de la gamification en FinTech

### Introduction

La ludification, couramment appelée « gamification » dans le domaine de la finance et de l'investissement a comme but premier de démocratiser l'accès au financement et d'offrir du conseil en matière d'investissement, et notamment pour la population avec un budget restreint. Les services financiers en ligne ont facilité l'accès d'une grande partie de la population à des services professionnels sans exiger d'expertise financière de la part de leurs utilisateur.rice.s. Les investisseur.e.s novices et inexpérimenté.e.s sont attiré.e.s par les applications de transactions boursières telles que *Robinhood*<sup>1</sup>, *E\*Trade*<sup>2</sup> et *SoFi Invest*<sup>3</sup>, qui offrent entre autres choses des interfaces utilisateur astucieuses, des frais réduits et une ouverture de compte quasi instantanée. Ainsi, la négociation boursière est maintenant si simple qu'il peut s'avérer plus facile de prendre des décisions impulsives<sup>4</sup> dans ce contexte. Les changements ne sont pas seulement au niveau de vitesse et la simplicité, mais aussi de l'éthique d'investissement. À cet égard, il y a des entreprises technologiques qui offrent des possibilités d'investissement responsable ou encore d'investissement halal<sup>5</sup>. Les entreprises technologiques dans le domaine de la finance (*FinTech*) ont contribué à transformer l'expertise des conseiller.e.s financiers en quelque chose qui s'apparente à un jeu vidéo, avec des mises à jour constantes sur les profits et les pertes, et une présence sur

---

<sup>1</sup> Logiciel pour investir sans frais de commission et disposer des outils nécessaires pour mettre son argent en mouvement (accès aux services limités pour les résidents des États-Unis. voir : <https://robinhood.com/us/en/>)

<sup>2</sup> Logiciel mobile aux multiples services financiers et les choix d'investissement, voir :

<sup>3</sup> Une plateforme d'investissement à l'aide de technologies dans les différents secteurs et différents produits financiers. voir: <https://www.sofi.com/invest/>

<sup>4</sup> Voir le rapport de *Financial Times* sur ce phénomène :Siddarth Shrikanth, "'Gamified' investing leaves millennials playing with fire", *Financial Times* (7 May 2020), online: <<https://www.ft.com/content/9336fd0f-2bf4-4842-995d-0bcbab27d97a>>.

<sup>5</sup> Voir le logiciel *Wealth Simple* qui offre l'investissement dans les entreprises et les activités qui ont un engagement de responsabilité sociale et elles évitent l'investissement dans les industries polluantes.

les médias sociaux qui alimentent la frénésie. Néanmoins, les consommateur.trice.s ont exprimé une inquiétude croissante quant à l'atteinte à la vie privée causée par la collecte d'informations par les logiciels financiers. Étant donné que le fonctionnement de ces systèmes s'opère souvent sous forme de gamification (c'est à dire, en engageant des éléments de jeu dans un système à priori non ludique), les utilisateur.rice.s peuvent ne pas être conscient.e.s des données partagées ou des risques financiers encourus, car l'environnement de jeu et le processus de gamification peuvent cacher le côté sérieux d'une décision financière. Cette situation entraîne également une vulnérabilité pour les *FinTechs*<sup>6</sup>. Dans cette situation, l'utilisation des systèmes gamifiés constitue un dilemme entre des avantages économiques et des enjeux d'éthique.

### **A-FinTech et gamification**

Le dilemme apparaît plus important lorsque nous tenons compte du fait qu'aujourd'hui, avec une forme particulière d'architecture de choix établie au niveau de la conception d'un système interactif, il est possible de modifier le comportement des utilisateur.rice.s de manière prévisible sans bloquer aucune option ni modifier de manière significative les incitations économiques motivant le comportement visé. De ce fait, ces techniques constituent une forme douce ou dite « *soft* » de contrôle. Une de ces techniques est le *nudging*. Le *nudging* consiste à manipuler délibérément la manière dont les choix sont présentés aux consommateur.rice.s. Son objectif est d'influencer les choix de ces dernier.e.s, soit pour les orienter vers des options que les spécialistes du marketing estiment

---

<sup>6</sup> À cet égard, certaines recherches démontrent que malgré la croissance des solutions de *FinTech*, 30 % des consommateurs américains ne se fient pas à la sécurité des renseignements lorsqu'ils utilisent ces logiciels. voir :

PYMNTS, "How FIs Can Meet Mobile Banking App Needs", (29 January 2021), online: <<https://www.pymnts.com/mobile-applications/2021/five-key-features-to-improving-mobile-banking-app-satisfaction/>>. ; Kelly D Martin, Abhishek Borah & Robert W Palmatier, "Data Privacy: Effects on Customer and Firm Performance" (2017) 81:1 Journal of Marketing 36–58.

bonnes pour eux, soit simplement pour stimuler les achats et augmenter les ventes<sup>7</sup>. Le *nudging* reconnaît que les utilisateur.rice.s n'ont souvent pas conscience des préjugés destinés à orienter leur choix vers les options prédéfinies par le système<sup>8</sup> et que ce dernier peut être affecté par des différences subtiles dans la conception du système (ex. les valeurs par défaut, la saillance des fonctionnalités ou la rétroaction du système sur les intrants [entrées] fournis par la personne utilisatrice au sein de l'interface). Cela entraîne des enjeux éthiques puisque les *nudges* peuvent affecter l'autonomie de la personne utilisatrice de façon non explicite et encore moins transparente pour elle. Actuellement, avec le potentiel de mégadonnées, l'analyse de comportement de la clientèle est plus précise et cela ouvre une grande porte pour la manipulation de comportement des consommateur.rice.s.

Cette situation est parfois au bénéfice de l'organisation (c.-à-d. ; orienter la clientèle vers le choix d'investissement dans certains projets en mettant le choix par défaut sur ces projets), et parfois au bénéfice de l'ordre public (c.-à-d. ; encourager les individus à se faire vacciner en présentant les avantages du vaccin avant l'achat d'un produit pharmaceutique), ou encore d'autres avantages économiques de divers ordres. Ces processus de prise de décision mènent à une décision au-delà de la conscience de la personne utilisatrice qui fait un choix parmi les options qui lui sont présentées, sans avoir conscience des choix préalables et des conséquences de ce geste.

Pour connaître la conformité d'un système aux normes d'éthique et de confidentialité, l'analyse des parcours client est utile, car elle permet de mettre en évidence les moments décisionnels critiques qui relèvent du service et les points de contact qui sont importants au niveau de l'expérience client. Le terme « parcours client » se réfère généralement à un processus ou à une séquence par laquelle un client doit transiter pour accéder à l'offre d'une

---

<sup>7</sup> Utpal M Dholakia, "Why Nudging Your Customers Can Backfire" *Harvard Business Review* (15 April 2016), online: <<https://hbr.org/2016/04/why-nudging-your-customers-can-backfire>>.

<sup>8</sup> Evan Selinger & Thomas P Seager, "Digital Jiminy Crickets" *Slate* (13 July 2012), online: <<https://slate.com/technology/2012/07/ethical-decision-making-apps-damage-our-ability-to-make-moral-choices.html>>.



entreprise ou l'utiliser<sup>9</sup>. Le concept d'« expérience client » est multidimensionnel, et analysé de différentes perspectives disciplinaires, avec différentes significations selon les industries. Dans tous les cas, il appert qu'il est important de communiquer de façon claire et continue pendant le parcours client pour créer une expérience qui augmente la loyauté de la clientèle, ce qui s'avère également vrai dans le secteur de la *FinTech*.

La question à se poser au niveau de la conception du parcours client est la façon selon laquelle nous devons évaluer la légitimité du *nudging* et des *nugdes* créés par les mégadonnées (*hypernudges*). Ici la légitimité est comprise principalement en termes de conformité aux principes démocratiques libéraux et aux valeurs ancrées dans le respect de l'autonomie individuelle. Deux considérations s'imposent dans la réponse à cette question. Premièrement, l'asymétrie massive de pouvoir entre les fournisseurs de services numériques mondiaux (en particulier les GAFAM<sup>10</sup>) et les utilisateurs de services individuels, qui ne peut être ignorée. Ceci, d'autant plus que l'ampleur de la surveillance économique des entreprises par le biais des mégadonnées éclipse la surveillance menée par les agences nationales de renseignement<sup>11</sup>, et aussi du fait que les dispositifs de l'internet des objets (*IoT*) continuent d'étendre leurs tentacules dans tous les domaines de la vie quotidienne. Ainsi, l'évolution rapide des technologies participe au déséquilibre dans le partage d'information<sup>12</sup>, qui rend difficile la décision des personnes utilisatrices, au niveau du partage de données personnelles en fonction des impacts potentiels.

---

<sup>9</sup> Asbjørn Følstad & Knut Kvale, "Applying Transactional NPS for Customer Journey Insight: Case Experiences and Lessons Learned" (2018) 39:3 *Services Marketing Quarterly* 208–224. <https://doi.org/10.1080/15332969.2018.1471956>.

<sup>10</sup> GAFAM s'agit de : Google, Apple, Facebook, Amazon et Microsoft .

<sup>11</sup> Bernanrd E. Harcourt, "Governing, exchanging, securing: Big Data and the production of digital knowledge", (Columbia Public Law Research Paper No 14-390). Retrieved from <http://www.ssrn.com/en/>

<sup>12</sup> Les utilisateurs peuvent être impacté par l'asymétrie de l'information ou l'absence de l'accès aux informations. Le terme « information incomplète » peut être utilisé pour désigner les situations dans lesquelles les agents économiques manquent d'informations relatives à une transaction. Le terme « information asymétrique » peut être utilisé pour désigner les situations dans lesquelles les agents qui

Deuxièmement, l'*hypernudging* des mégadonnées fonctionne sur une base d'un à plusieurs. Contrairement au ralentisseur qui n'affecte directement qu'un ou deux véhicules à un moment donné lorsque ceux-ci passent dessus, un seul *hypernudge* algorithmique initié par Facebook peut affecter directement des millions d'utilisateur.ice.s simultanément. Au-delà d'orienter certains comportements, il existe même des cas où les *nudges* sont utilisés délibérément afin de duper l'utilisateur.ice et d'exploiter ses faiblesses cognitives, dans le but de provoquer les comportements souhaités par l'organisation, et ce, alors que l'utilisateur.ice n'en a aucune conscience<sup>13</sup>.

Ainsi, un conflit entre le but de *gamification* et celui de la protection des renseignements personnels peut rendre difficile la conception d'un système gamifié et conforme aux exigences de la protection. Le paradoxe relève du fait que dans le domaine de la vie privée, l'analyse des exigences de confidentialité dans les systèmes est nécessaire pour protéger la vie privée, tandis que dans la gamification, la conception d'environnements ludiques est cruciale pour l'engagement des consommateur.ice.s<sup>14</sup>. La superposition des normes du monde virtuel et du monde réel, et la tension entre les intérêts organisationnels et individuels sont les principales raisons qui soulèvent des problèmes juridiques pour la *gamification*. La deuxième raison pour laquelle la *gamification* soulève de nouvelles questions éthiques est que les programmes de *gamification* servent les intérêts des organisations en stimulant les motivations des individus. La *gamification* est l'exemple d'un transfert de pouvoir plus important des institutions vers les individus en réseau qui doivent être incités plutôt qu'obligés de poser des actions.

---

interagissent dans une transaction ont un accès différent aux informations relatives à cette transaction. voir : Nigar Hashimzade, Gareth Myles & John Black, *A Dictionary of Economics* (Oxford University Press, 2017).

<sup>13</sup> Moritz Ingendahl et al, "Who can be nudged? Examining nudging effectiveness in the context of need for cognition and need for uniqueness" (2021) 20:2 Journal of Consumer Behaviour 324–336. p. 327.

<sup>14</sup> Garm Lucassen & Slinger Jansen, "Gamification in Consumer Marketing - Future or Fallacy?" (2014) 148 Procedia - Social and Behavioral Sciences 194–202.

À cet égard, il est important d'examiner si les processus gamifiés qui créent un environnement favorable pour les personnes utilisatrices 1) respectent les critères d'éthique et de confidentialité, et aussi 2) si une sensibilisation explicite aux risques majeurs d'une décision financière pour les personnes utilisatrices est mise en œuvre d'un point de vue communicationnel. Étant donné que cette méthode a des avantages considérables pour les utilisateur.rice.s, comme l'accès aux services financiers moins chers, autant que pour les organisations derrière la commande de ces conceptions de systèmes interactifs, mais aussi du fait que dans le cas d'une faille de système qui impacte la confidentialité ou qui engendre des pertes financières les individus pourraient être gravement endommagés, il est essentiel de considérer les enjeux éthiques et de vie privée dans le cadre de l'utilisation de systèmes gamifiés. Il s'agit au final de trouver une solution saine pour toutes les parties, et qui assure un équilibre entre les avantages et les risques pour chacune des parties impliquées dans la relation.

## **B- Importance du consentement**

Ainsi, la question qui se pose est de savoir si des applications gamifiées ne conduisent pas au « geste facile », encourageant les « investisseurs novices à prendre des risques au-delà de leur capacité »<sup>15</sup> d'une façon indirecte. Par exemple, de nombreux outils de finances personnelles permettent aux utilisateur.rice.s de se fixer des objectifs d'épargne et permettent de les atteindre au travers de défis. Au niveau de la couche fonctionnelle de ces applications, des barres de progression et d'autres graphiques de performance pour fournir des informations financières sont des fonctionnalités offertes. Mais est-ce que cette simplification visuelle est toujours en faveur de la clientèle ? Il est aussi important de voir si les informations collectées de façon gamifiée sont protégées par les lois et les règlements canadiens sur la protection de la vie privée ou non. Est-ce que ces règlements ont prévu

---

<sup>15</sup> Arjen van der Heide & Dominik Želinský, “‘Level up your money game’: an analysis of gamification discourse in financial services” (2021) 14:6 Journal of Cultural Economy 711–731.



des exigences de confidentialité qui devraient être considérées lors de la conception des systèmes gamifiés ? Est-ce que le manque d'attention, ou le faible niveau d'attention au jeu peuvent soulever le problème d'exploitation dans un système gamifié ?

Étant donné que les avantages reçus dans une relation abusive où l'une des parties a gagné des avantages par la situation de vulnérabilité de l'autre partie ne sont pas légitimes, est-ce qu'il y a une nécessité de protéger la partie en position vulnérable ? Si une personne n'est pas raisonnablement informée de l'option qu'elle préfère et qu'elle choisit volontairement des rétributions virtuelles dans le cadre de la gamification, cela peut donner lieu à une transaction déloyale. Les résultats financiers indésirables et des décisions d'achat non planifiées sont parmi les conséquences négatives qu'une gamification irresponsable peut causer dans le domaine financier<sup>16</sup>. À titre d'exemple, alors qu'un fournisseur de gamification s'avère être une tierce partie mandatée à cet effet dans la conception d'un système interactif, et que celle-ci manipule la clientèle par le biais des expériences de jeu vidéo, et amène les joueurs à prendre des décisions d'une manière qui porte atteinte à leur autonomie sans que l'activité en tant que telle ne permette de le justifier, cela représente une situation de leurre. Selon la loi canadienne (notamment l'article 7 de la charte canadienne des droits et libertés)<sup>17</sup> et la loi québécoise,<sup>18</sup> l'absence de facteurs qui empêchent l'autogestion par une autoréflexion minimale rationnelle est considérée comme un manque d'autonomie<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> Thomas Dyrmann Winkel, Thessa Jensen & Søren Bolvig Poulsen, "Who is to change?: nudging and provocative communication discussed through Løgstrup's ontological ethics" (2016) 45:3 SIGCAS Comput Soc 337-343. pp. 337-345.

<sup>17</sup> Canadian Charter of Rights and Freedoms, Part I of the Constitution Act, 1982, being Schedule B to the Canada Act 1982 (UK), 1982, c 11, s 91(24). arti. 7.

<sup>18</sup> Voir l'arrêt : *Grecon Dimter inc. c. Union des consommateurs*, 2005 CSC 46, par. 24, et l'article 1437 du Code civil du Québec, concernant les clauses abusives.

<sup>19</sup> Alfred Mele, "History and Personal Autonomy" (1993) 23:2 Canadian Journal of Philosophy 271-280.

À cet effet, cette recherche vise à répondre aux questions suivantes :

- 1- Quels sont les critères d'éthique et de confidentialité dans un système de services financiers gamifié ?
- 2- Comment la législation peut-elle impacter l'usage de la gamification dans les services financiers afin d'équilibrer ses avantages et ses inconvénients pour la clientèle ?

### **C- Hypothèse du consentement invalide**

Selon Andrzej Marczewski , pour savoir si un système gamifié correspond à un quelconque cadre éthique il faut vérifier les questions suivantes relativement à ce système : 1. Le système offre-t-il un choix ? 2. Quelle est l'intention du concepteur ? 3. Quels sont les résultats positifs et négatifs potentiels de l'appartenance au système ? 4. Les résultats bénéfiques sont-ils orientés vers les besoins ou les désirs de l'utilisateur ou du concepteur ?<sup>20</sup>. Ces questions mettent en évidence le fait que dans l'évaluation du respect de l'éthique d'un système gamifié, il s'avère que le but du système et la conformité de cette finalité avec les dispositions et les caractéristiques du système sont primordiaux. Le type et le contenu des notifications que le système envoie aux personnes utilisatrices pendant le parcours client peuvent montrer dans quelle mesure les personnes conceptrices ont respecté les règles générales d'éthique. À titre d'exemple, le système interactif peut signaler les risques importants et les conséquences directes d'un choix lors de l'utilisation du système. La politique de finalité de choix (c.-à-d. ; les paiements irrécupérables), les délais de traitements et la sauvegarde des informations personnelles sont parmi les décisions critiques qui devraient absolument être communiquées à la clientèle avant leur prise de décision.

---

<sup>20</sup> Andrzej Marczewski, "The ethics of gamification" (2017) 24:1 XRDS 56–59. pp. 56–59. doi: 10.1145/3123756.

Les systèmes gamifiés impactent la vie privée des personnes utilisatrices en portant atteinte aux principes de l’anonymat, du pseudonymat, de la non-associativité, des caractères indétectables et non observables des activités dans un logiciel.<sup>21</sup> La violation (a) de l’anonymat et (b) du pseudonymat de la clientèle, en raison de l’enregistrement des caractéristiques, des préférences et des informations personnelles (c) de la dissociabilité et (d) de l’indétectabilité des actions et des identités, puisque les actions sont enregistrées et surveillées parallèlement aux identités, et (d) de la non-détectabilité, puisqu’en reconnaissant l’identité et les actions, une tierce partie peut les surveiller, ce qui fait partie des problèmes majeurs des éléments gamifiés en contexte financier; sont les principes qui diminuent le risque d’atteinte à la vie privée des utilisateurs. Ainsi, l’anonymat, le pseudonymat, la non-associativité, les caractères indétectables et non observables d’un processus de gamification sont les éléments requis pour une gamification qui respecte la vie privée des consommateurs. En fait, l’absence de ces éléments augmente la possibilité d’associer les actions prises et l’identité d’un client lorsqu’il utilise un logiciel gamifié, ce qui a le potentiel de donner la chance de détecter les actions du client par un tiers malveillant.

Pour examiner la vision réglementaire du Canada et plus particulièrement celle du Québec concernant la *gamification* et ces enjeux de confidentialité et d’éthique, il faut lier ces enjeux avec les dispositions de respect de la vie privée dans ces réglementations. Dans cette optique, la nouvelle réglementation du Canada, le projet de loi C-11 ou de la Loi 2020 sur la mise en œuvre de la Charte du numérique<sup>22</sup>, a présenté un nouveau régime législatif **régissant la collecte, l’utilisation et la communication de renseignements personnels dans le cadre d’activités commerciales au Canada**. En fait, plusieurs droits ont été

---

<sup>21</sup> Aikaterini-Georgia Mavroei, Angeliki Kitsiou & Christos Kalloniatis, “The Role of Gamification in Privacy Protection and User Engagement | IntechOpen” in *Security and Privacy From a Legal, Ethical, and Technical Perspective* (IntechOpen, 2020).

<sup>22</sup> *Projet de loi C-11 432 Loi édictant la Loi sur la protection de la vie privée des consommateurs et la Loi sur le Tribunal de la protection des renseignements personnels et des données et apportant des modifications corrélatives et connexes à d’autres lois*, (2020).

octroyés aux utilisateur.rice.s au niveau de l'utilisation de leurs données et de leur portabilité (articles 55 et 72 du projet). Les modalités de la collecte des données, l'utilisation et la communication des données sont ainsi règlementées. Cependant, nous ne pouvons pas dire que ces modalités sont facilement applicables au niveau de la conception d'un système interactif avec la clientèle, susceptible de collecte des données personnelles. La ligne directrice de ces exigences est le consentement valide de l'individu (article 15 [1]). Selon l'article 15 (3) du projet, un consentement doit respecter certains critères pour être considéré comme valide, à savoir que l'utilisateur.rice a été en mesure de faire un choix « éclairé » au moyen des informations qui lui ont été fournies par le système numérique avec lequel il interagit, durant son processus de prise de décision :

Le consentement n'est valide que si l'organisation fournit d'abord à l'individu concerné, dans un langage clair, les renseignements suivants :<sup>23</sup>

- a) Les fins de la collecte, de l'utilisation ou de la communication des renseignements personnels, établies par l'organisation et consignées en application des paragraphes 12 (3) ou (4) ;
- b) La façon dont les renseignements personnels seront recueillis, utilisés ou communiqués ;
- c) Les conséquences raisonnablement prévisibles de la collecte, de l'utilisation ou de la communication des renseignements personnels ;
- d) Le type précis de renseignements personnels que l'organisation recueillera, utilisera ou communiquera ;
- e) Le nom des tiers ou les catégories de tiers auxquels les renseignements personnels pourraient être communiqués.

---

<sup>23</sup> *Ibid.* art. 15(3)

De plus, selon l'article 100 du projet 64 du Québec<sup>24</sup> « une personne qui exploite une entreprise et qui recueille des renseignements personnels en offrant un produit ou un service technologique doit s'assurer que, **par défaut**, les paramètres de ce produit ou de ce service assurent le plus haut niveau de confidentialité, sans aucune intervention de la personne concernée. » Il n'existe pas de telle exigence de protection par défaut de la vie privée dans le projet C-11. Des questions importantes se posent pour les personnes conceptrices de systèmes lorsqu'elles sont responsables de concevoir des processus gamifiés pour un logiciel. Quel est, par exemple, le rôle de l'agent concepteur du programme ou de la pièce d'équipement à utiliser dans l'espace clinique ? Quelles sont les obligations de l'acheteur.se pour s'assurer qu'un produit ou un service a été conçu pour être conforme à la loi selon un processus respectant le prérequis d'un consentement valide au sent d'éclairé ?

## **Conclusion**

Les problèmes principaux relatifs aux éléments de gamification sont d'une part, le manque d'attention à ce qui constitue un véritable choix et d'autre part, le partage des données confidentielles. Les consommateur.trice.s des systèmes gamifiés qui ne sont pas avisé.e.s des conséquences possibles de leurs choix, et tout particulièrement des risques financiers non pertinents à leur appétit pour le risque, sont exposé.e.s à des aléas éthiques, économiques, voire d'atteinte à la vie privée. Alors que l'organisme de surveillance de l'Angleterre a révélé que quatre jeunes sur dix ne sont pas pleinement conscients du fait que les investissements à haut rendement peuvent leur faire perdre de l'argent, il va de la

---

<sup>24</sup> *Projet de loi émanant du Gouvernement (Chambre des communes) C-11 (43-2) - Première lecture - Loi de 2020 sur la mise en oeuvre de la Charte du numérique - Parlement du Canada.*

responsabilité des plateformes recourant à des concepteurs de gamification de s'assurer de les en informer.<sup>25</sup>

Jane McGonigal, une chercheuse spécialisée en *gamification* a bien révélé l'aspect sombre de cette pratique en précisant: « *If you use the power of games to give people an opportunity to do something they want to do, then you're doing good. If you're using the power of games to get people to do something you want them to do, then you're doing evil.* »<sup>26</sup> La gamification devient contraire à l'éthique lorsque la psychologie des individus est utilisée pour les manipuler et les amener à faire des choses qui ne sont pas dans leur intérêt fondamental.<sup>27</sup>

Il faut souligner que la responsabilité de toute entreprise, et de surcroît en *FinTech*, concernant les exigences de confidentialité et d'éthique n'exclut pas pour autant la responsabilité des usager.e.s. Il est important d'éduquer les personnes novices sur les usages, les limites et les garanties que les logiciels peuvent avoir afin d'en faire des consommateur.rice.s plus prudent.es, voire averti.e.s. Plus la clientèle connaît les caractéristiques d'un logiciel et les mesures de protection de leurs renseignements personnels, plus elle aura confiance en son utilisation. Il est donc important que les consommateur.rice.s puissent donner leur consentement de manière explicite et exhaustive, en ayant conscience de l'étendue de l'utilisation de leurs données et des conditions de confidentialité du système utilisé.

Dans le contexte des systèmes numériques, les personnes utilisatrices peuvent être informées des avantages et des risques associés à un système interactif avant de l'utiliser. Elles doivent souvent prendre des décisions en matière de confidentialité et de sécurité lorsqu'elles utilisent des applications sur ordinateur (*desktop*), via mobiles ou autres

---

<sup>25</sup> «How to handle the gamification of investing», *Financial Times* (26 March 2021), online: <<https://www.ft.com/content/bce7c9d4-2d45-4b48-af01-e3177a4679a9>>.

<sup>26</sup> Jane McGonigal, *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World* (Penguin Press) (2011)

<sup>27</sup> *ibid.*, p. 60.



plateformes numériques. Ainsi par exemple, les internautes se retrouvent au final seuls à décider à quels sites web ou applications mobiles faire confiance lorsqu'ils font des achats en ligne, et décider dans quelle mesure un site de banque en ligne est légitime ou non, ou si l'ouverture d'une pièce jointe à un courriel est sans danger de fraude.

Le respect de la sécurité et de la confidentialité des utilisateurs dans son service gamifié, et la prise en considération de la sécurité des renseignements personnels sont les deux éléments clés pour assurer des systèmes gamifiés éthiques. Dans une vision comparative, les dispositions du Règlement général de la Protection des Données (RGPD)<sup>28</sup> sont pertinentes ici. Ce règlement de l'Union européenne vise à éclairer les indices de la protection de la vie privée dans les environnements numériques. Dans le cadre du RGPD, il est très important que les personnes utilisatrices sachent dans quels processus et pour quelle raison elles donnent leur autorisation lorsqu'elles utilisent toute nouvelle technologie d'information et de communication (NTIC). En effet, au sein de cette réglementation européenne, le contrôle de l'information est reconnu comme un élément clé de la perception et de la prise en charge des risques liés à la vie privée.

Il y a des facteurs dans un système gamifié qui empêchent l'autoréflexion. Un facteur de gamification qui peut entraver l'autoréflexion rationnelle constitue en soi la possibilité d'une distraction excessive. Une personne rationnelle informée ne préférerait pas une option qui soulève des risques importants pour son budget. Cependant, la gamification peut souvent inciter les joueurs à faire des choix irrationnels, faute de transparence dans la communication des informations participant à leur processus de prise de décision.

Dans la situation actuelle où le projet C-11 est silencieux face à cette question, les entreprises conceptrices n'ont pas d'indication claire pour s'assurer du respect de la vie

---

<sup>28</sup> Le RGPD est le règlement européen sur la protection des données. Il est entré en application en 2018 et impacte toutes les entreprises opérant du traitement de données à caractère personnel sur des résidents européens. voir : *RÈGLEMENT (UE) 2016/ 679 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL - du 27 avril 2016 - relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/ 46/ CE (règlement général sur la protection des données).*

privée des utilisateur.rice.s, et ces derniers sont démunis face à la protection de leurs droits dans l’usage d’un système gamifié. Le projet de loi n’a malheureusement pas défini les exigences de conception ou d’utilisation des éléments comme la localisation par exemple<sup>29</sup>. La gamification soulève la nécessité de prévoir une protection dès la conception d’un système interactif, avec une protection des données par défaut. Cependant, les deux sujets ne sont pas bien adressés dans le projet de loi C-11. La protection dès la conception signifie que les entreprises prévoient la protection des données dès les premières étapes de la conception, et tout au long du processus de conception et de développement de nouveaux produits impliquant le traitement de données à caractère personnel. Quant à la protection par défaut, il s’agit de la protection lorsqu’un système interactif ou un service en ligne permet à la personne de choisir la quantité de données à caractère personnel qu’elle souhaite partager. Ici, les paramètres par défaut doivent être les plus respectueux de la vie privée<sup>30</sup>. Du fait que cette exigence n’existe pas dans la législation canadienne, les concepteurs de processus gamifié ne sont pas obligés de respecter une protection minimale des renseignements personnels par défaut.

Les recherches ont mis en évidence qu’une divulgation de la méthode utilisée dans la conception d’un système interactif (soit la gamification, le *nudging* ou autre...) est nécessaire. Cette divulgation vise à garantir l’autonomie de liberté de choix de l’utilisateur.rice. Pourtant, une divulgation excessive peut entraîner des résultats indésirables et négatifs lors que nous prenons en compte que les utilisateurs, pourraient réagir chacun à leur façon lorsqu’ils réalisent que leurs choix et leurs intérêts sont manipulés par le système<sup>31</sup>. Il est important de considérer que dans la conception d’un

---

<sup>29</sup> Chris Warkentin, *Mémoire du Commissariat à la protection de la vie privée du Canada sur le projet de loi C-11, la Loi de 2020 sur la mise en œuvre de la Charte du numérique*, by Commissariat à la protection de la vie privée du Canada (2021) Last Modified: 2021-05-11.

<sup>30</sup> Shay Danon, “GDPR-La protection des données dès la conception et par défaut | Deloitte Suisse”, online: *Deloitte Switzerland* <<https://www2.deloitte.com/ch/fr/pages/risk/articles/gdpr-privacy-by-design-and-by-default.html>>.

<sup>31</sup> Eva A van Reijmersdal, Peter C Neijens & Edith G Smit, “Customer Magazines: Effects of Commerciality on Readers’ Reactions” (2010) 32:1 *Journal of Current Issues & Research in Advertising* 59–67.

système gamifié, un équilibre entre la transparence et l'utilisation de méthodes de persuasion est souhaitable. Cependant, la question importante demeure de trouver cet équilibre optimal qui peut autant protéger la vie privée des utilisateurs et leur liberté de choix, que les avantages de la technologie.

Dans la mesure où la finalité d'un système interactif (c.-à-d. ; investissement) correspond aux dispositions de la clientèle ; il n'est pas nécessaire d'exiger les calculs de risque et de performance assez complexe. Un utilisateur lui-même, en adoptant une prudence raisonnable et normale pour ce type d'activité (c.-à-d. ; investissement) peut éviter certains risques et certaines pertes. Dans ce cas, nous pouvons reconnaître ce système interactif comme un service qui offre les résultats bénéfiques orientés vers l'objectif manifeste de l'outil numérique pour sa clientèle.