

# NETendances & UNE RÉALISATION DE 1' ATN

Édition 2020 Volume 11 – Numéro 4

**AVEC LA COLLABORATION DE** 





# Votre partenaire en sondage depuis 30 ans

Spécialiste en recherche marketing et sociale



Sondage



Recherche sociale



Recherche marketing



Mesure de la satisfaction

#### Table des matières

Méthodologie	4
Faits saillants de l'enquête	5
1. L'usage d'Internet chez les aînés québécois	6
1.1 Le taux de connexion à Internet à la maison des aînés québécois	6
1.2 Les aînés québécois naviguent plus fréquemment sur Internet	7
1.3 Les appareils électroniques gagnent en popularité auprès des aînés québécois	8
1.4 La fréquence d'utilisation des appareils électroniques pour accéder à Internet	9
2. Activités réalisées sur Internet par les aînés	10
2.1 Les aînés québécois sont plus actifs en ligne	10
2.2 Les outils de communication en ligne sont plus utilisés par les aînés québécois	11
2.3 Les aînés québécois ont davantage acheté en ligne en 2020	12
3. La technologie au service de la santé des aînés	13
3.1 L'utilisation d'Internet pour suivre sa santé	13
3.2 Les technologies et leur impact sur les conditions de vie des aînés québécois	14

#### LES AÎNÉS CONNECTÉS AU QUÉBEC

L'enquête *NETendances 2020* est réalisée par l'Académie de la transformation numérique (ATN), avec la collaboration de BIP Recherche, et financée par le Mouvement des caisses Desjardins, Hydro-Québec et l'Office des personnes handicapées du Québec.

#### **ÉQUIPE DE PROJET**

#### **Claire Bourget**

Directrice intelligence d'affaires et recherche marketing

#### Jonathan Couturier

Consultant – recherche marketing

#### Rafaël Boucher

Coordonnatrice marketing

#### **ÉQUIPE D'ÉDITION**

#### Claudine Vézina

Chargée de communication

Merci à l'équipe de BIP Recherche pour sa collaboration à la collecte et au traitement des données.

Dépôt légal : 2020

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Bibliothèque et Archives Canada

ISSN (PDF): (1923-6565)

Ce numéro peut être consulté en ligne ou téléchargé en format PDF à partir du site Web de l'ATN à : <u>atn.ulaval.ca/netendances</u>.

L'information contenue aux présentes ne peut être utilisée ou reproduite à moins d'une autorisation écrite de l'ATN.

Mention de sources : Freepik | Flaticon | Unsplash

#### MERCI AUX PARTENAIRES FINANCIERS DES ENQUÊTES NETENDANCES







## Méthodologie

Pour réaliser le volet « Les aînés connectés au Québec » de l'enquête NETendances 2020, nous avons procédé à trois collectes de données réalisées aux mois de mars, avril et octobre 2020 au cours desquelles un total de 785 adultes québécois âgés de 65 ans et plus ont été interrogés par voie téléphonique et via le Web. Les résultats ont été pondérés en fonction du sexe, de l'âge, de la région et de la langue des répondants afin d'assurer la représentativité de l'ensemble des aînés québécois. La marge d'erreur maximale, selon la proportion estimée, se situe à ± 3,50 % pour la base des aînés, et ce, 19 fois sur 20.

Aux fins du sondage, 16 régions administratives du Québec ont été regroupées en cinq grandes régions :

- > RMR de Montréal (Montréal, Laval, Lanaudière [RMR], Laurentides [RMR] et Montérégie [RMR]);
- > RMR de Québec (Québec [RMR] et Chaudière-Appalaches [RMR]);
- > Est-du-Québec (Bas-Saint-Laurent, Saguenay-Lac-Saint-Jean, Côte-Nord et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine);
- > Centre-du-Québec (Mauricie, Estrie, Centre-du-Québec, Québec [hors RMR] et Chaudière-Appalaches [hors RMR]);
- > Ouest du Québec (Outaouais, Abitibi-Témiscamingue, Lanaudière [hors RMR], Laurentides [hors RMR] et Montérégie [hors RMR]).

#### Note:

- Les chiffres en rouge indiquent des résultats significativement supérieurs au total, dans un intervalle de confiance d'au moins 95 % en gras rouge, l'intervalle de confiance est de 99 %.
- Les chiffres en bleu indiquent des résultats significativement inférieurs au total, dans un intervalle de confiance d'au moins 95 % en gras bleu, l'intervalle de confiance est de 99 %.

# Faits saillants de l'enquête

#### LES AÎNÉS CONNECTÉS EN 2020

#### LE TAUX DE BRANCHEMENT À INTERNET CHEZ LES AÎNÉS QUÉBÉCOIS

82 % des aînés québécois sont branchés à Internet à la maison en 2020 (stable depuis 2019 et +15 pts de % en 5 ans)

La pandémie de la COVID-19 a certainement eu un impact sur le taux de branchement des aînés québécois à Internet alors qu'au mois d'octobre 2020, cette proportion a grimpé à 91 %

#### FRÉQUENCE D'UTILISATION D'INTERNET

74 % des aînés québécois utilisent Internet quotidiennement (+12 pts de % depuis 2019)

63 % des aînés québécois naviguent sur Internet plusieurs fois par jour (+16 pts de % depuis 2019)

#### APPAREILS ÉLECTRONIQUES UTILISÉS **POUR ACCÉDER À INTERNET**

L'ordinateur (44 %) et la tablette électronique (24 %) demeurent les deux appareils les plus utilisés pour accéder à Internet

#### **TAUX D'ADOPTION** DES APPAREILS ÉLECTRONIQUES

84 % des aînés québécois possèdent au moins un des appareils électroniques évalués

#### TOP 4 DES APPAREILS ÉLECTRONIQUES POSSÉDÉS

**74** % Ordinateur (portable ou de table)

52 % Tablette électronique

Téléphone intelligent

Montre intelligente ou bracelet d'activité connecté

#### **ACTIVITÉS RÉALISÉES SUR INTERNET**

Les activités les plus populaires réalisées en ligne par les aînés québécois sont les suivantes :

- Consulter l'actualité en ligne : 54 % (+8 pts de % depuis 2019)
- Regarder du contenu vidéo en ligne gratuit : 44 % (+10 pts de %)
- Consulter, publier ou partager du contenu sur un ou plusieurs réseaux sociaux : 38 % (+11 pts de %)

#### **OUTILS DE COMMUNICATION EN LIGNE UTILISÉS**

Le courriel (66 %) est l'outil de communication en ligne le plus utilisé par les aînés québécois pour communiquer avec leur famille et leurs amis (+10 pts de % depuis 2019)

Les appels vidéo ou visioconférences sur Internet (36 %) (+13 pts de %) ainsi que la messagerie intégrée aux réseaux sociaux (37 %) (+6 pts de %) sont les deux autres moyens de communication ayant le plus augmenté depuis 2019

#### **ACHATS EN LIGNE CHEZ LES AÎNÉS**

En moyenne, 33 % des aînés québécois ont fait au moins un achat en ligne au cours des mois de février et mars 2020, une hausse de 11 pts de % en un an

Notons que cette proportion grimpe à 41 % chez les aînés âgés de 65 à 74 ans (+13 pts de % depuis 2019)

#### LES TECHNOLOGIES ET LA SANTÉ DES AÎNÉS

44 % des aînés québécois ont utilisé Internet pour prendre soin de leur santé, une tendance à la hausse depuis 2019 (+13 pts de %)

95 % des aînés québécois sont d'avis que les technologies peuvent les aider à améliorer leur qualité de vie à la maison

# 1. L'usage d'Internet chez les aînés québécois

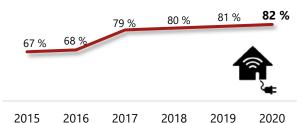
#### 1.1 Le taux de connexion à Internet à la maison des aînés québécois<sup>1</sup>

L'année 2020 a été marquée de façon significative par une pandémie liée à la COVID-19 dont les répercussions furent multiples. L'une des répercussions observées chez les aînés québécois est un taux de branchement à Internet plus élevé. En octobre 2020, 91 % des aînés étaient branchés à Internet, une hausse de 11 points de pourcentage par rapport à la collecte précédente d'avril 2020 qui présentait un taux d'aînés branchés de l'ordre de 80 %. Est-ce que le taux de branchement à Internet observé chez les aînés québécois au mois d'octobre 2020 se maintiendra après la pandémie? On peut certainement supposer qu'il le sera.

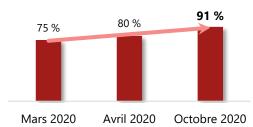
Au total pour l'année 2020, le taux de branchement à Internet est passé, chez les aînés, de 81 % en 2019 à 82 % en 2020. Chez les aînés âgés de 65 à 74 ans, ce taux est de 86 %, stable à ce niveau depuis 2019, alors que chez les aînés âgés de 75 ans et plus, le taux de branchement est passé de 72 % en 2019 à 77 % en 2020.

Du côté des aînés québécois non branchés à Internet qui représentent 17 % de l'ensemble des aînés interrogés, on observe qu'il s'agit davantage d'aînés dont le revenu familial annuel total est de moins de 20 000 \$ (51 %) et ceux aussi moins scolarisés (36 % avec diplôme de niveau primaire ou secondaire comparativement à 12 % avec diplôme de niveau collégial et 6 % avec diplôme de niveau universitaire).

#### LE TAUX DE BRANCHEMENT À INTERNET CHEZ LES AÎNÉS QUÉBÉCOIS



#### IMPACT DE LA PANDÉMIE SUR L'ÉVOLUTION DU TAUX DE BRANCHEMENT EN 2020



Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020, 679 en 2019, 749 en 2018, 1 122 en 2017, 1 155 en 2016 et 194 en 2015) Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=227 en mars 2020, 227 en avril 2020 et 351 en octobre 2020)

Question : À la maison, de quel type de connexion Internet disposez-vous?

65-74 75 ans Mtl Qc Est Centre-Quest Total Parmi les adultes québécois âgés **Hommes Femmes** 2020 et plus de 65 ans et plus **RMR RMR** du Qc du-Qc du Qc **77** % **Total OUI** 82 % 88 % 77 % 86 % 82 % 90 % 82 % 78 % 82 % Connexion Internet résidentielle 70 % 72 % 68 % 68 % 73 % 71 % 84 % 65 % 65 % 65 % avec un fournisseur télécom Partage de connexion à partir d'un 1 % 0 % 1 % 1 % 1 % 1 % 0 % 1 % 1 % 0 % appareil mobile 5 % 11 % 15 % 8 % 17 % 4 % 10 % 16 % 13 % 17 % Accès à ces deux types de connexion Aucune connexion 17 % 11 % 22 % 13 % 23 % 17 % 10 % 16 % 21 % 16 % 1 % 1 % 1 % 0 % 1 % 0 % 2 % 1 % 1 % Ne sait pas 1 %

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total OUI	82 %	<b>62</b> %	87 %	93 %	<b>49</b> %	79 %	91 %	89 %	99 %	98 %
Connexion Internet résidentielle avec un fournisseur télécom	<b>70</b> %	<b>57</b> %	74 %	<b>77</b> %	45 %	73 %	78 %	70 %	88 %	67 %
Partage de connexion à partir d'un appareil mobile	1 %	2 %	0 %	0 %	3 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %
Accès à ces deux types de connexion	12 %	<b>3</b> %	13 %	16 %	0 %	<b>5</b> %	11 %	19 %	11 %	<b>31</b> %
Aucune connexion	17 %	<b>36</b> %	12 %	<b>6</b> %	<b>51</b> %	19 %	9 %	11 %	1 %	2 %
Ne sait pas	1 %	2 %	1 %	0 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Le taux de branchement des aînés québécois en 2020 est évalué à partir du cumul des résultats de trois collectes individuelles des mois de mars, avril et octobre 2020. La marge d'erreur associée à chacune de ces collectes individuelles est de l'ordre de 6 %. Il est donc important d'interpréter les résultats en tenant compte de cette considération.

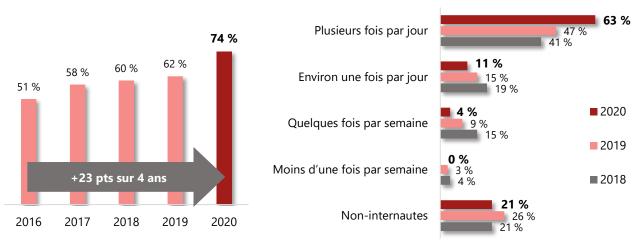
#### 1.2 Les aînés québécois naviguent plus fréquemment sur Internet

En 2020, ce sont maintenant 74 % des aînés québécois qui naviguent sur Internet au moins une fois par jour, ce qui représente une augmentation de 12 points de pourcentage en un an (62 % en 2019) et une hausse de 23 points de pourcentage sur une période de 4 ans (51 % en 2016). Certains aînés sont relativement plus nombreux à naviguer quotidiennement sur Internet. Il s'agit des hommes (84 %) comparativement aux femmes (64 %), des aînés âgés de 65 à 74 ans (81 %) comparativement à ceux âgés de 75 ans et plus (64 %), de même que ceux avec diplôme universitaire (90 %) ainsi que ceux dont le revenu familial annuel total est de 60 000 \$ et plus (80 % et plus).

Comparativement à 2019, l'utilisation quotidienne d'Internet chez les aînés en 2020 a pratiquement autant progressé chez les 65 à 74 ans (+12 points de pourcentage) que chez les 75 ans et plus (+14 points de pourcentage). D'autres augmentations significatives ont été également observées chez les aînés de sexe masculin (+17 points de pourcentage), les diplômés d'études collégiales (+12 points de pourcentage) et universitaires (+10 points de pourcentage), de même que chez ceux dont le revenu familial annuel est de 60 000 \$ et plus (augmentation selon les groupes de revenus de 16 points de pourcentage et plus).

#### **ÉVOLUTION DU TAUX D'UTILISATION QUOTIDIENNE D'INTERNET CHEZ LES AÎNÉS**

#### FRÉQUENCE D'UTILISATION D'INTERNET CHEZ LES AÎNÉS



Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020, 679 en 2019, 749 en 2018, 2 158 en 2017 et 962 en 2016) Question : À quelle fréquence utilisez-vous personnellement Internet?

Parmi les adultes québécois âgés	Total	Hommes	Femmes	65-74	75 ans	Mtl	Qc	Est du	Centre-	Ouest
de 65 ans et plus	2020	Hollilles	rennines	ans	et plus	RMR	RMR	Qc	du-Qc	du Qc
Sous-total accès quotidien	74 %	84 %	<b>64</b> %	81 %	<b>64</b> %	73 %	79 %	74 %	73 %	74 %
Plusieurs fois par jour	63 %	<b>73</b> %	<b>54</b> %	<b>72</b> %	<b>52</b> %	62 %	69 %	61 %	66 %	64 %
Environ une fois par jour	11 %	10 %	11 %	9 %	13 %	12 %	10 %	13 %	8 %	10 %
Quelques fois par semaine	4 %	2 %	<b>7</b> %	3 %	6 %	6 %	5 %	4 %	3 %	2 %
Moins d'une fois par semaine	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %	0 %	1 %	0 %	0 %
Non-internautes	21 %	<b>15</b> %	<b>28</b> %	<b>15</b> %	<b>30</b> %	21 %	17 %	21 %	24 %	23 %

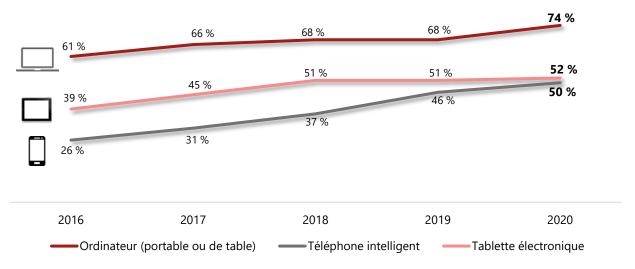
Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Sous-total accès quotidien	74 %	<b>46</b> %	78 %	90 %	34 %	66 %	83 %	89 %	98 %	99 %
Plusieurs fois par jour	63 %	<b>36</b> %	68 %	<b>80</b> %	<b>26</b> %	<b>51</b> %	69 %	80 %	91 %	94 %
Environ une fois par jour	11 %	10 %	10 %	11 %	8 %	15 %	15 %	9 %	8 %	5 %
Quelques fois par semaine	4 %	7 %	2 %	4 %	10 %	5 %	2 %	2 %	2 %	1 %
Moins d'une fois par semaine	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %
Non-internautes	21 %	47 %	19 %	<b>6</b> %	<b>56</b> %	<b>29</b> %	14 %	9 %	0 %	0 %

#### 1.3 Les appareils électroniques gagnent en popularité auprès des aînés québécois

En 2020, 74 % des aînés québécois disposent d'un ordinateur portable ou de table, 52 % d'une tablette électronique, 50 % d'un téléphone intelligent et 9 % d'une montre intelligente ou d'un bracelet d'activité connecté. Au total, c'est 84 % des aînés québécois qui disposent de l'un ou l'autre de ces appareils électroniques, un résultat en progression de 3 points de pourcentage par rapport à celui de 2019 qui était alors de 81 %.

L'ordinateur portable ou de table demeure donc en 2020 l'appareil électronique privilégié des aînés québécois. D'ailleurs, sa popularité a augmenté de 6 points de pourcentage depuis 2019 alors qu'il affichait un taux d'adoption de 68 %. Du côté de la tablette électronique et du téléphone intelligent, ils ont atteint en 2020 un taux d'adoption comparable (52 % pour la tablette et 50 % pour le téléphone intelligent). Pour sa part, la montre intelligente et le bracelet d'activité connecté voient leur taux d'adoption progresser de 3 points de pourcentage par rapport à 2019.

#### ADOPTION DES APPAREILS ÉLECTRONIQUES PAR LES AÎNÉS QUÉBÉCOIS



Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020, 679 en 2019, 749 en 2018, 2 158 en 2017 et 1 155 en 2016)

Question : Personnellement, disposez-vous... a) D'un téléphone intelligent ou b) D'une tablette électronique ou c) D'un ordinateur (portable ou de table) ou d) D'une montre intelligente ou d'un bracelet d'activité connecté?





Évolution du taux des <u>aînés</u> qui possèdent une montre intelligente ou un bracelet d'activité connecté



9 % 2020

Base: adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020, 457 en 2019)

Parmi les adultes québécois âgés	Total	Hommes	Eammas	65-74	75 ans	Mtl	Qc	Est	Centre-	Ouest
de 65 ans et plus	2020	Hollilles	remines	ans	et plus	RMR	RMR	du Qc	du-Qc	du Qc
Total au moins un appareil	84 %	89 %	80 %	91 %	<b>75</b> %	83 %	91 %	85 %	84 %	84 %
Ordinateur (portable ou de table)	74 %	<b>82</b> %	<b>66</b> %	<b>80</b> %	<b>66</b> %	74 %	77 %	76 %	75 %	70 %
Tablette électronique	<b>52</b> %	52 %	51 %	55 %	47 %	51 %	<b>64</b> %	52 %	52 %	47 %
Téléphone intelligent	<b>50</b> %	<b>58</b> %	<b>42</b> %	<b>62</b> %	<b>34</b> %	50 %	54 %	57 %	<b>38</b> %	60 %
Montre intelligente ou	9 %	10 %	8 %	11 %	5 %	8 %	12 %	13 %	10 %	6 %
bracelet d'activité connecté	9 /0	10 /6	0 /0	11 /0	3 /6	0 /0	12 /0	13 /0	10 /6	0 /0

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total au moins un appareil	84 %	66 %	90 %	94 %	61 %	81 %	90 %	93 %	100 %	100 %
Ordinateur (portable ou de table)	74 %	<b>52</b> %	78 %	<b>87</b> %	<b>46</b> %	<b>68</b> %	82 %	87 %	94 %	89 %
Tablette électronique	<b>52</b> %	<b>37</b> %	61 %	<b>59</b> %	<b>21</b> %	<b>45</b> %	59 %	65 %	<b>85</b> %	65 %
Téléphone intelligent	<b>50</b> %	<b>32</b> %	51 %	<b>63</b> %	<b>29</b> %	<b>40</b> %	53 %	<b>71</b> %	60 %	<b>80</b> %
Montre intelligente ou bracelet d'activité connecté	9 %	6 %	12 %	10 %	3 %	5 %	10 %	21 %	12 %	14 %

#### 1.4 La fréquence d'utilisation des appareils électroniques pour accéder à Internet

En 2020, en plus d'être l'appareil électronique dont disposent le plus les aînés, l'ordinateur (portable ou de table) demeure l'appareil le plus souvent utilisé pour accéder à Internet à la maison ou ailleurs. C'est en effet 44 % des aînés qui mentionnent utiliser le plus souvent l'ordinateur pour accéder à Internet à la maison ou ailleurs. Il s'agit d'un gain de 4 points de pourcentage par rapport à 2019 alors que 40 % des aînés utilisaient le plus fréquemment cet appareil pour accéder à Internet.

La tablette électronique (24 %) et le téléphone intelligent (10 %) arrivent respectivement au deuxième et troisième rang au chapitre de l'appareil électronique le plus fréquemment utilisé pour accéder à Internet et ils demeurent stables par rapport à 2019. Les aînés de sexe masculin (85 %), ceux âgés de 65 à 74 ans (84 %), les diplômés universitaires (94 %) et les aînés dont le revenu familial annuel est de 60 000 \$ et plus sont relativement plus nombreux à faire usage le plus fréquemment de l'un ou l'autre de ces appareils pour accéder à Internet.

#### APPAREIL ÉLECTRONIQUE LE PLUS FRÉQUEMMENT UTILISÉ PAR LES AÎNÉS POUR ACCÉDER À INTERNET





**78** % des <u>aînés</u> québécois utilisent l'un ou l'autre de ces appareils électroniques pour accéder à Internet

**2020 2019** 

Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020 et 679 en 2019)

Question : Quel appareil électronique utilisez-vous le plus fréquemment pour accéder à Internet à la maison ou ailleurs?

Parmi les adultes québécois âgés	Total	Hommes	Femmes	65-74	75 ans	Mtl	Qc	Est	Centre-	Ouest
de 65 ans et plus	2020	Hommes	remines	ans	et plus	RMR	RMR	du Qc	du-Qc	du Qc
Total au moins un appareil	<b>78</b> %	<b>85</b> %	<b>72</b> %	84 %	<b>70</b> %	79 %	82 %	79 %	74 %	77 %
Ordinateur (portable ou de table)	44 %	<b>53</b> %	<b>35</b> %	43 %	45 %	47 %	46 %	40 %	43 %	35 %
Tablette électronique	24 %	<b>20</b> %	<b>29</b> %	<b>28</b> %	<b>20</b> %	23 %	30 %	28 %	24 %	24 %
Téléphone intelligent	10 %	11 %	8 %	13 %	<b>5</b> %	9 %	7 %	12 %	7 %	18 %
Autre appareil	0 %	1 %	0 %	1 %	0 %	0 %	2 %	0 %	2 %	0 %
Non-internautes	21 %	<b>15</b> %	28 %	<b>15</b> %	<b>30</b> %	21 %	17 %	21 %	24 %	23 %

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total au moins un appareil	78 %	<b>53</b> %	79 %	94 %	43 %	<b>70</b> %	85 %	91 %	100 %	100 %
Ordinateur (portable ou de table)	44 %	<b>32</b> %	46 %	<b>51</b> %	<b>31</b> %	40 %	54 %	47 %	61 %	45 %
Tablette électronique	24 %	<b>17</b> %	23 %	<b>31</b> %	<b>5</b> %	24 %	28 %	34 %	25 %	31 %
Téléphone intelligent	10 %	<b>5</b> %	10 %	13 %	7 %	7 %	4 %	9 %	14 %	24 %
Autre appareil	0 %	0 %	2 %	0 %	1 %	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %
Non-internautes	21 %	47 %	19 %	<b>6</b> %	<b>56</b> %	<b>29</b> %	14 %	9 %	0 %	0 %

#### LE MONDE VIRTUEL INTÉRESSE DE PLUS EN PLUS LES AÎNÉS

L'étude « Digital Seniors » menée en 2020 par l'Université de Zurich montre que la proportion d'internautes de plus de 65 ans a presque doublé en 10 ans en Suisse, passant de 38 à 74 %. Dans cette même tranche d'âge et dans ce même pays d'Europe, l'utilisation mobile d'Internet a plus que doublé depuis 2015 (de 31 à 68 %). Il y a cinq ans, les aînés s'intéressaient à Internet principalement pour utiliser le courrier électronique et pour accéder aux horaires en ligne. Selon l'étude, la messagerie instantanée, les applications de cybersanté et les bracelets d'activité connectés suscitent également de l'intérêt aujourd'hui. Par ailleurs, le téléphone intelligent est devenu un appareil important du quotidien. En effet, 69 % des personnes âgées interrogées l'utilisent, dont 81 % tous les jours.



Source: « Digital Seniors », Université de Zurich, Septembre 2020, www.arcinfo.ch/articles/suisse

## 2. Activités réalisées sur Internet par les aînés

#### 2.1 Les aînés québécois sont plus actifs en ligne

Au cours du mois précédant notre enquête, soit pour les mois de février, mars et septembre 2020, dans le cadre de leur utilisation personnelle d'Internet, 54 % des aînés ont consulté l'actualité en ligne, 44 % ont regardé du contenu vidéo en ligne gratuit sur des sites comme YouTube et 38 % ont consulté, publié ou partagé du contenu sur un ou plusieurs réseaux sociaux. Au total, c'est 70 % des aînés interrogés qui ont réalisé l'une ou l'autre de ces activités en 2020. En 2019, ils étaient 58 % à en faire de même. Cela représente donc une hausse de 12 points de pourcentage par rapport à 2019. Sur une période d'un an, la consultation de l'actualité en ligne a connu une hausse de 8 points de pourcentage. L'écoute de contenu vidéo en ligne gratuit a, pour sa part, connu une hausse de 10 points de pourcentage. Et enfin, les activités de consultation, de publication ou de partage de contenu sur un ou plusieurs réseaux sociaux ont connu une croissance de l'ordre de 11 points de pourcentage.

#### **ACTIVITÉS RÉALISÉES SUR INTERNET PAR LES AÎNÉS AU COURS DU MOIS PRÉCÉDENT**

(février, mars ou septembre 2020, selon la collecte)



#### Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020 et 679 en 2019)

Question : Au cours du dernier mois, dans le cadre de votre utilisation personnelle d'Internet, avez-vous : a) Consulté l'actualité en ligne OU b) Regardé du contenu vidéo en ligne gratuit sur des sites comme YouTube OU c) Consulté, publié ou partagé du contenu?

Parmi les adultes québécois âgés	Total	Hommes	Formes	65-74	75 ans	Mtl	Qc	Est	Centre-	Ouest
de 65 ans et plus	2020	Hollilles	remines	ans	et plus	RMR	RMR	du Qc	du-Qc	du Qc
Total au moins une de ces activités	70 %	<b>76</b> %	<b>63</b> %	<b>78</b> %	58 %	71 %	72 %	73 %	63 %	73 %
Consulter l'actualité en ligne	54 %	61 %	48 %	<b>62</b> %	44 %	54 %	53 %	62 %	47 %	64 %
Regarder du contenu vidéo en ligne gratuit	44 %	<b>50</b> %	<b>37</b> %	54 %	30 %	44 %	45 %	45 %	41 %	46 %
Consulter, publier ou partager du contenu sur un ou plusieurs réseaux sociaux	38 %	38 %	38 %	46 %	26 %	37 %	36 %	49 %	32 %	44 %
Aucune de ces activités	8 %	9 %	7 %	<b>5</b> %	<b>12</b> %	9 %	12 %	6 %	7 %	4 %
Non-internautes	21 %	<b>15</b> %	<b>28</b> %	<b>15</b> %	<b>30</b> %	21 %	17 %	21 %	24 %	23 %
Ne sait pas	1 %	0 %	2 %	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	6 %	0 %

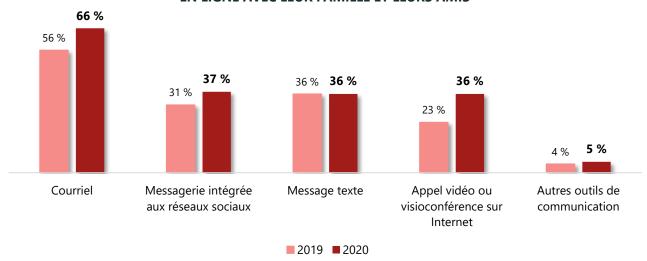
Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total au moins une de ces activités	<b>70</b> %	44 %	74 %	<b>87</b> %	<b>36</b> %	<b>61</b> %	77 %	<b>85</b> %	<b>92</b> %	98 %
Consulter l'actualité en ligne	54 %	<b>31</b> %	56 %	<b>71</b> %	<b>17</b> %	<b>46</b> %	58 %	<b>74</b> %	<b>75</b> %	91 %
Regarder du contenu vidéo en ligne gratuit	44 %	23 %	51 %	<b>56</b> %	20 %	30 %	46 %	61 %	58 %	71 %
Consulter, publier ou partager du contenu sur un ou plusieurs réseaux sociaux	38 %	26 %	46 %	43 %	22 %	30 %	38 %	52 %	44 %	54 %
Aucune de ces activités	8 %	9 %	7 %	7 %	8 %	10 %	9 %	6 %	8 %	2 %
Non-internautes	21 %	47 %	19 %	<b>6</b> %	<b>56</b> %	<b>29</b> %	14 %	9 %	0 %	0 %
Ne sait pas	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

#### 2.2 Les outils de communication en ligne sont plus utilisés par les aînés québécois

Trois quarts des aînés québécois (76 %) font usage des outils de communication en ligne comme le courriel, la messagerie intégrée aux réseaux sociaux, les messages textes, les appels vidéo ou visioconférences sur Internet. En 2019, ils étaient 70 % à faire usage de ces outils.

Le courriel demeure l'outil de communication le plus populaire chez les aînés québécois (66 %). La messagerie intégrée aux réseaux sociaux (37 %), les messages textes (36 %) de même que les appels vidéo ou visioconférences sur Internet (36 %) arrivent ensuite en deuxième position. Mentionnons l'augmentation marquée de 13 points de pourcentage relativement à l'usage des appels vidéo et visioconférences sur Internet, par les aînés, qui est passé de 23 % en 2019 à 36 % en 2020.

#### **OUTILS UTILISÉS PAR LES AÎNÉS POUR COMMUNIQUER EN LIGNE AVEC LEUR FAMILLE ET LEURS AMIS**



#### Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020 et 679 en 2019)

Question: Parmi les outils de communication en ligne suivants, lequel ou lesquels utilisez-vous pour communiquer avec votre famille ou vos amis?

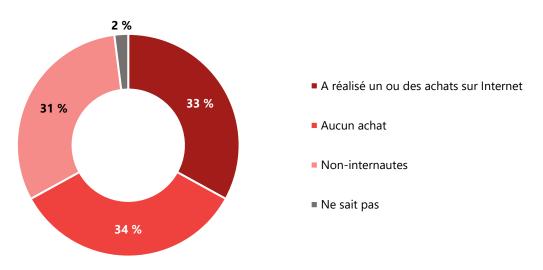
Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Hommes	Femmes	65-74 ans	75 ans et plus	Mtl RMR	Qc RMR	Est du Qc	Centre- du-Qc	Ouest du Qc
Total au moins un outil de communication	76 %	83 %	<b>70</b> %	82 %	68 %	76 %	82 %	77 %	75 %	75 %
Courriel	66 %	<b>74</b> %	<b>58</b> %	<b>71</b> %	<b>59</b> %	67 %	73 %	63 %	63 %	63 %
Messagerie intégrée aux réseaux sociaux	37 %	36 %	37 %	46 %	24 %	36 %	31 %	45 %	33 %	46 %
Message texte	<b>36</b> %	40 %	32 %	<b>46</b> %	<b>23</b> %	35 %	36 %	39 %	33 %	43 %
Appel vidéo ou visioconférence sur Internet	36 %	41 %	31 %	42 %	28 %	35 %	37 %	29 %	40 %	39 %
Autres	5 %	4 %	6 %	3 %	8 %	6 %	7 %	0 %	5 %	3 %
Aucun de ces outils de communication	2 %	3 %	2 %	2 %	2 %	4 %	2 %	2 %	1 %	1 %
Non-internautes	21 %	<b>15</b> %	<b>28</b> %	<b>15</b> %	<b>30</b> %	21 %	17 %	21 %	24 %	23 %

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total au moins un outil de communication	76 %	49 %	79 %	93 %	40 %	67 %	83 %	89 %	99 %	99 %
Courriel	<b>66</b> %	<b>38</b> %	68 %	84 %	<b>34</b> %	<b>57</b> %	75 %	<b>82</b> %	84 %	84 %
Messagerie intégrée aux réseaux sociaux	37 %	28 %	39 %	42 %	24 %	31 %	40 %	41 %	39 %	<b>52</b> %
Message texte	<b>36</b> %	<b>19</b> %	39 %	<b>47</b> %	11 %	<b>29</b> %	38 %	<b>53</b> %	52 %	<b>59</b> %
Appel vidéo ou visioconférence sur Internet	36 %	15 %	40 %	<b>50</b> %	12 %	20 %	43 %	47 %	51 %	<b>55</b> %
Autres	5 %	3 %	6 %	6 %	0 %	5 %	6 %	4 %	14 %	3 %
Aucun de ces outils de communication	2 %	4 %	2 %	1 %	3 %	4 %	3 %	1 %	1 %	1 %
Non-internautes	21 %	47 %	19 %	<b>6</b> %	<b>56</b> %	<b>29</b> %	14 %	9 %	0 %	0 %

#### 2.3 Les aînés québécois ont davantage acheté en ligne en 2020

En moyenne, au cours du mois précédant notre enquête, soit pour les mois de février et mars 2020, 33 % des aînés ont mentionné avoir réalisé au moins un achat en ligne, ce qui représente une augmentation de 11 points de pourcentage par rapport à la même période l'an dernier (22 %). Chez les aînés dont le revenu familial annuel est de 100 000 \$ et plus, c'est 72 % d'entre eux qui ont fait des achats en ligne au cours de la période visée. Les hommes, dans une proportion de 40 % comparativement à 26 % des femmes, ont aussi mentionné avoir fait des achats en ligne au cours de cette même période.

#### ACHATS EN LIGNE DES AÎNÉS QUÉBÉCOIS **AU COURS DES MOIS DE FÉVRIER ET MARS 2020**



#### Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=434 en 2020 [collectes de mars et avril 2020] et 679 en 2019)

Question : Au cours du mois dernier, le mois de FÉVRIER ou celui de MARS 2020, avez-vous réalisé personnellement un ou des achats sur Internet, incluant vos achats sur des applications mobiles et vos abonnements à des services en ligne (exemple Netflix)?

Parmi les adultes québécois âgés	Total	Hommes	Femmes	65-74	75 ans	Mtl	Qc	Est	Centre-	Ouest
de 65 ans et plus	2020	Hollilles	remines	ans	et plus	RMR	RMR	du Qc	du-Qc	du Qc
Cyberacheteurs	33 %	40 %	<b>26</b> %	41 %	<b>20</b> %	35 %	23 %	38 %	22 %	40 %
Aucun achat	34 %	40 %	29 %	34 %	36 %	37 %	29 %	36 %	33 %	29 %
Non-internautes	31 %	<b>20</b> %	<b>40</b> %	<b>22</b> %	45 %	27 %	48 %	26 %	35 %	31 %
Ne sait pas	2 %	0 %	4 %	4 %	0 %	0 %	0 %	0 %	10 %	0 %

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Cyberacheteurs	33 %	14 %	36 %	49 %	<b>12</b> %	28 %	33 %	49 %	45 %	<b>72</b> %
Aucun achat	34 %	27 %	32 %	43 %	26 %	33 %	43 %	46 %	55 %	26 %
Non-internautes	31 %	<b>59</b> %	32 %	8 %	<b>62</b> %	<b>39</b> %	24 %	<b>5</b> %	0 %	0 %
Ne sait pas	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	2 %

#### LES AÎNÉS UTILISENT DAVANTAGE INTERNET DEPUIS LA PANDÉMIE

Un sondage réalisé par Environics Research en juillet 2020 démontre que, pendant la pandémie, les Canadiens âgés de 65 ans et plus ont utilisé davantage Internet.

En effet, 23 % ont eu recours aux appels vidéo pour communiquer avec leurs proches, un résultat deux fois plus élevé qu'en 2019. En ce qui concerne les médias sociaux, plus du tiers (37 %) des aînés canadiens disent utiliser les médias sociaux pour communiquer avec leurs proches. Et comme de nombreuses personnes âgées restent davantage à la maison pendant la pandémie, deux Canadiens de 65 ans et plus sur 10 (19 %) se tournent vers le commerce en ligne pour obtenir des articles essentiels, comme les aliments, afin de mieux gérer leur santé, leur bien-être ou leur autonomie.



Source: « Selon un sondage, la COVID-19 a amené les personnes âgées du Canada à accroître considérablement leur utilisation de nombreuses technologies », Environics Research, Juillet 2020, agewell-nce.ca/archives/10884

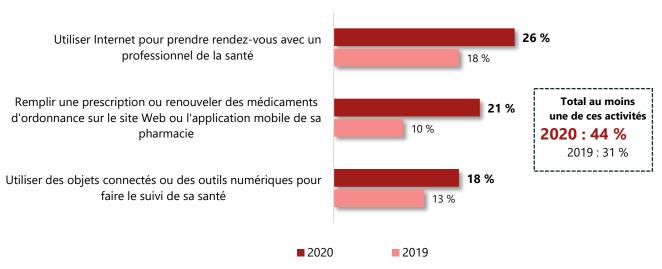
# 3. La technologie au service de la santé des aînés

#### 3.1 L'utilisation d'Internet pour suivre sa santé

Dorénavant, 44 % des aînés québécois utilisent Internet et les technologies pour prendre soin de leur santé, ce qui représente une augmentation de 13 points de pourcentage par rapport à 2019 alors qu'ils étaient 31 %. Plus spécifiquement, le quart (26 %) de ces derniers ont utilisé Internet pour prendre rendez-vous avec un professionnel de la santé cette année, un résultat en hausse de 8 points de pourcentage par rapport à 2019 (18 %). Ils sont également plus nombreux (21 %) qu'il y a un an (10 %) à remplir une prescription ou à renouveler des médicaments d'ordonnance sur le site Web ou l'application mobile de leur pharmacie (+11 points de pourcentage par rapport à 2019). Enfin, c'est près d'un aîné sur cinq (18 %) qui fait l'usage d'objets connectés ou d'outils numériques pour faire le suivi de leur santé, une croissance de 5 points de pourcentage en un an (13 % en 2019). Les aînés de sexe masculin (48 %), les 65 à 74 ans (48 %), les diplômés universitaires (53 %) et ceux dont le revenu familial annuel est de 100 000 \$ et plus (65 %) ont davantage tendance à avoir effectué ces activités en ligne.

#### **ACTIVITÉS RELIÉES À LA SANTÉ** RÉALISÉES SUR INTERNET PAR LES AÎNÉS QUÉBÉCOIS

(au cours des 12 derniers mois)



#### Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020 et 679 en 2019)

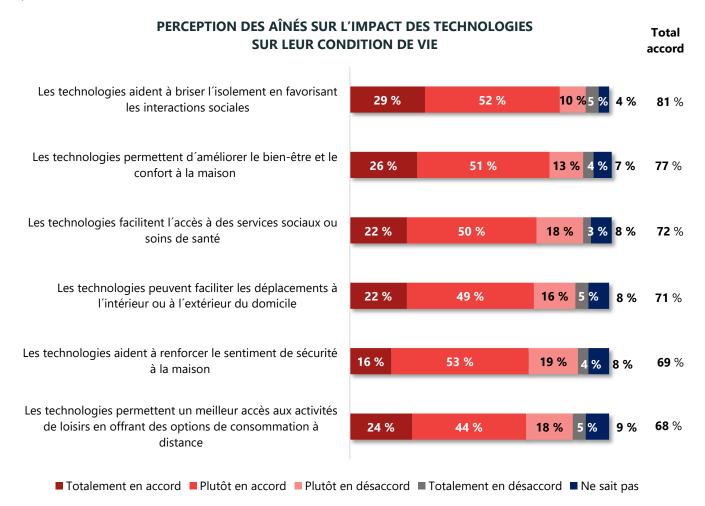
Question : Au cours des 12 derniers mois, avez-vous personnellement... a) Utilisé des objets ou outils numériques pour faire le suivi de votre santé, b) Utilisé Internet pour prendre rendez-vous avec un professionnel de la santé, c) Rempli une prescription ou renouvelé des médicaments d'ordonnance via le site Web ou l'application mobile de votre pharmacie?

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Hommes	Femmes	65-74 ans	75 ans et plus	Mtl RMR	Qc RMR	Est du Qc	Centre- du-Qc	Ouest du Qc
Total au moins une de ces activités	44 %	48 %	40 %	48 %	38 %	46 %	41 %	43 %	37 %	46 %
Utiliser Internet pour prendre rendez-vous avec un professionnel de la santé	26 %	31 %	21 %	30 %	20 %	30 %	23 %	17 %	18 %	29 %
Remplir une prescription ou renouveler des médicaments d'ordonnance sur le site Web ou l'application mobile de sa pharmacie	21 %	24 %	18 %	25 %	15 %	22 %	19 %	28 %	16 %	20 %
Utiliser des objets ou outils numériques pour faire le suivi de sa santé	18 %	21 %	15 %	19 %	17 %	18 %	18 %	17 %	16 %	22 %

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total au moins une de ces activités	44 %	31 %	47 %	53 %	17 %	<b>39</b> %	53 %	58 %	54 %	<b>65</b> %
Utiliser Internet pour prendre rendez-vous avec un professionnel de la santé	26 %	13 %	27 %	<b>35</b> %	<b>6</b> %	23 %	26 %	36 %	36 %	<b>50</b> %
Remplir une prescription ou renouveler des médicaments d'ordonnance sur le site Web ou l'application mobile de sa pharmacie	21 %	14 %	25 %	25 %	5 %	12 %	34 %	33 %	32 %	30 %
Utiliser des objets ou outils numériques pour faire le suivi de sa santé	18 %	14 %	16 %	23 %	11 %	13 %	20 %	22 %	29 %	34 %

#### 3.2 Les technologies et leur impact sur les conditions de vie des aînés québécois

La quasi-totalité des aînés québécois (95 %) est d'avis que les technologies peuvent les aider à améliorer leur qualité de vie à la maison. Plus spécifiquement, plus des trois quarts des aînés québécois affirment que les technologies aident à briser l'isolement en favorisant les interactions sociales (81 %) et permettent d'améliorer le bien-être et le confort au domicile (77 %). De même, plus des deux tiers des aînés affirment que les technologies facilitent l'accès à des services sociaux ou soins de santé (72 %), qu'elles peuvent faciliter les déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur du domicile (71 %), qu'elles aident à renforcer le sentiment de sécurité à la maison (69 %) et enfin, qu'elles permettent un meilleur accès aux activités de loisirs en offrant des options de consommation à distance (68 %).



#### Base : adultes québécois âgés de 65 ans et plus (n=785 en 2020)

Question : Dans quelle mesure êtes-vous en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants : a) Les technologies aident à renforcer le sentiment de sécurité à la maison, b) Les technologies peuvent simplifier les déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur du domicile, c) Les technologies aident à briser l'isolement en favorisant les interactions sociales, d) Les technologies facilitent l'accès à des services sociaux ou soins de santé, e) Les technologies permettent un meilleur accès aux activités de loisirs en offrant des options de consommation à distance, f) Les technologies permettent d'améliorer le bien-être et le confort à la maison?

#### LES AÎNÉS EMBRASSENT LA TÉLÉMÉDECINE PENDANT LA PANDÉMIE

Une étude menée en juillet 2020 aux États-Unis par Health Insurance.com a révélé que l'utilisation globale des services de télémédecine chez les aînés a augmenté de 300 % pendant la pandémie de la COVID-19. En effet, c'est plus de 40 % des aînés interrogés qui déclarent avoir utilisé la télémédecine depuis le début de la pandémie, dont 30 % qui l'ont utilisé une fois par mois.

Parmi ces aînés ayant utilisé la télémédecine, 28 % surveillent leur santé à l'aide d'un portable, 43 % utilisent un appareil qui leur permet de s'assurer de toujours garder une distanciation sociale appropriée avec les autres, 34 % ont renouvelé leurs ordonnances en ligne auprès de leur pharmacie et 43 % ont l'intention de continuer d'utiliser la télémédecine après la pandémie.



Source: « Survey shows seniors are embracing technology and telehealth during pandemic », Mobi Health News: Health Insurance.com, Août 2020, www.mobihealthnews.com/news/survey

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus (sous-total très ou assez en accord)	Total 2020	Hommes	Femmes	65-74 ans	75 ans et plus	Mtl RMR	Qc RMR	Est du Qc	Centre- du-Qc	Ouest du Qc
Total les technologies aident le vieillissement à domicile	95 %	96 %	94 %	94 %	96 %	97 %	98 %	96 %	90 %	92 %
Les technologies aident à briser l'isolement en favorisant les interactions sociales	81 %	80 %	83 %	83 %	80 %	84 %	83 %	79 %	74 %	81 %
Les technologies permettent d'améliorer le bien-être et le confort à la maison	77 %	78 %	75 %	77 %	77 %	79 %	84 %	74 %	71 %	73 %
Les technologies facilitent l'accès à des services sociaux ou soins de santé Les technologies peuvent faciliter les	72 %	72 %	72 %	71 %	73 %	75 %	68 %	77 %	65 %	74 %
déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur du domicile	71 %	71 %	70 %	72 %	69 %	<b>75</b> %	73 %	70 %	<b>57</b> %	72 %
Les technologies aident à renforcer le sentiment de sécurité à la maison	69 %	71 %	67 %	68 %	69 %	71 %	68 %	70 %	65 %	68 %
Les technologies permettent un meilleur accès aux activités de loisirs en offrant des options de consommation à distance	68 %	71 %	65 %	71 %	64 %	69 %	74 %	71 %	61 %	69 %

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus (sous-total très ou assez en accord)	Total 2020	Prim. / Second.	Collégial	Univ.	< 20 k\$	20 à 39 k\$	40 à 59 k\$	60 à 79 k\$	80 à 99 k\$	100 k\$ et plus
Total les technologies aident le vieillissement à domicile	95 %	95 %	95 %	98 %	93 %	99 %	95 %	96 %	97 %	98 %
Les technologies aident à briser l'isolement en favorisant les interactions sociales	81 %	81 %	79 %	85 %	78 %	85 %	84 %	88 %	88 %	86 %
Les technologies permettent d'améliorer le bien-être et le confort à la maison	<b>77</b> %	78 %	74 %	80 %	72 %	76 %	79 %	85 %	81 %	79 %
Les technologies facilitent l'accès à des services sociaux ou soins de santé	72 %	76 %	74 %	70 %	74 %	74 %	77 %	75 %	74 %	71 %
Les technologies peuvent faciliter les déplacements à l'intérieur ou à l'extérieur du domicile	71 %	68 %	68 %	75 %	67 %	67 %	76 %	69 %	82 %	80 %
Les technologies aident à renforcer le sentiment de sécurité à la maison	69 %	70 %	64 %	72 %	71 %	67 %	76 %	67 %	66 %	76 %
Les technologies permettent un meilleur accès aux activités de loisirs en offrant des options de consommation à distance	68 %	68 %	62 %	73 %	70 %	63 %	68 %	79 %	65 %	75 %

#### LES TECHNOLOGIES ONT EU UN EFFET POSITIF SUR LA VIE DES AÎNÉS PENDANT LA PANDÉMIE AU CANADA

pour l'activité physique.

Un sondage mené par Environics Research au mois de juillet 2020 montre que 66 % des Canadiens âgés de plus de 50 ans se sont sentis isolés durant la pandémie de la COVID-19. Toutefois, la moitié de ces répondants estiment que la technologie a eu un effet positif sur leur vie pendant le confinement. En effet, ils ont intensifié l'utilisation de certaines technologies en raison de la pandémie, à savoir le visionnement de contenu en continu, les réseaux sociaux, les appels vidéo, les activités en ligne (club de lecture et jeux) ainsi que les applications de suivi



Source: « Selon un sondage, la COVID-19 a amené les personnes âgées du Canada à accroître considérablement leur utilisation de nombreuses technologies », Environics Research, Juillet 2020, <u>agewell-nce.ca/archives/10884</u>

# **NETendances**

#### Thèmes des fascicules NETendances

- > Services bancaires en ligne
- > Maison intelligente : le portrait québécois
- > Portrait numérique des foyers québécois
- > Les aînés connectés au Québec
- > Famille numérique
- > Commerce électronique
- > Services gouvernementaux en ligne
- > Mobilité
- > Les personnes handicapées et le numérique
- > Portrait numérique des générations
- > Portrait numérique des régions

#### Allions nos forces humaines et numériques

L'Université Laval, en partenariat avec le gouvernement du Québec, a créé **l'Académie de la transformation numérique** (ATN) pour répondre aux besoins criants des entreprises, des organismes publics, des ministères et des municipalités en matière de transformation numérique. Elle permet ainsi à ces organisations d'assumer un véritable rôle de leader du numérique et de soutenir leurs employés dans l'acquisition de connaissances et le développement de compétences et de savoir-être pour relever les défis de cette grande transformation. Par son adéquation unique entre la mesure, la recherche et la formation, tout en positionnant l'humain au cœur de sa démarche, l'ATN est un partenaire incontournable et exerce ainsi un rôle de premier plan dans l'évolution des talents et plus globalement, de la société.

atn.ulaval.ca | Twitter: @atn\_ulaval | Facebook: @atn.ulaval | LinkedIn: @atn.ulaval



#### Réalisation



Pavillon J.-A.-DeSève 1025, avenue des Sciences-Humaines Université Laval Québec (Québec) G1V 0A6 Téléphone : 418 656-2537

Courriel: info@atn.ulaval.ca

#### Propulsée par

