



Centre de recherche
sur le vieillissement

Webinaire MADA

La fracture numérique chez les aînés: défis et pistes de solutions

Anne Veil, MSS

Nancy Lévesque, MSS

Samuèle Rémillard-Boilard, Ph.D.

Membres de l'équipe de recherche Mada-Québec

Présentation virtuelle – 27 janvier 2022

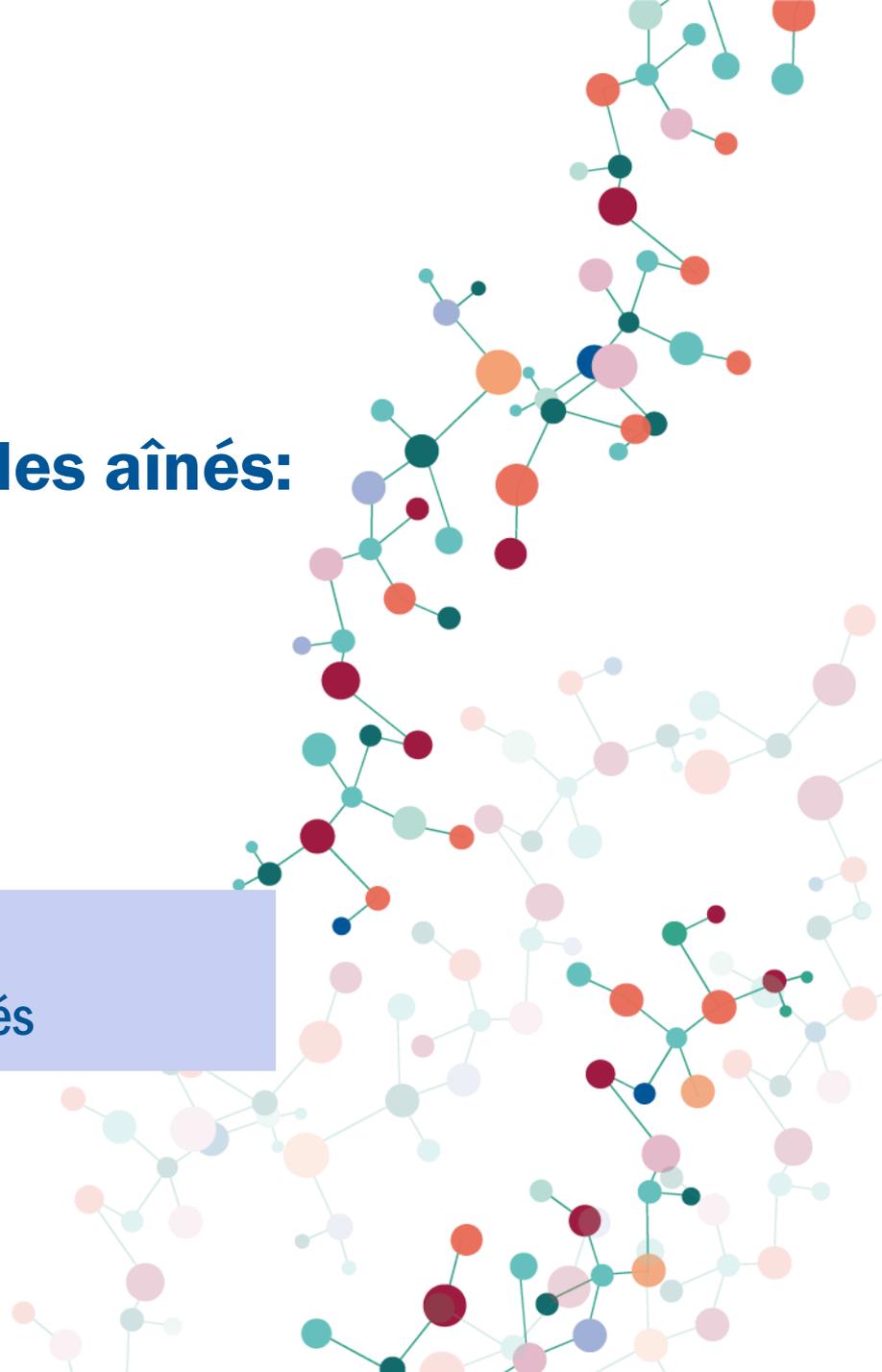
Webinaire animé par le Secrétariat aux aînés



Municipalité
amie des aînés

En partenariat avec :

Québec 



APERÇU DE LA PRÉSENTATION

- 1. La fracture numérique**
- 2. La fracture numérique et la pandémie**
- 3. Les dimensions de la fracture numérique**
- 4. L'inclusion numérique des aînés: motivations et obstacles**
- 5. L'inclusion numérique des aînés: les principales étapes**
- 6. Initiatives d'ici et d'ailleurs**

Conclusion

Bibliographie





NOS SOURCES DE DONNÉES

PROBLÉMATIQUE

- Recension des écrits sur la fracture numérique des aînés (scientifique)
- Recours à la littérature grise¹

PISTES DE SOLUTIONS

- Exemples du Québec
- Exemples à l'international
- Étude sur les besoins des aînés et les initiatives communautaires pendant le confinement COVID-19 (2020-2021)²

¹ Littérature grise: textes émanant d'organismes gouvernementaux, de la recherche ou de l'enseignement, sans éditeur)

² Le projet « *L'isolement social des aînés à l'époque de la pandémie COVID-19: effets du confinement sur leurs liens sociaux et initiatives innovantes pour soutenir la résilience* » a été financé par le Réseau Québécois de recherche sur le vieillissement, un Réseau thématique soutenu par le Fonds de Recherche du Québec – Santé. Approbation éthique #2021-3797



1. LA FRACTURE NUMÉRIQUE

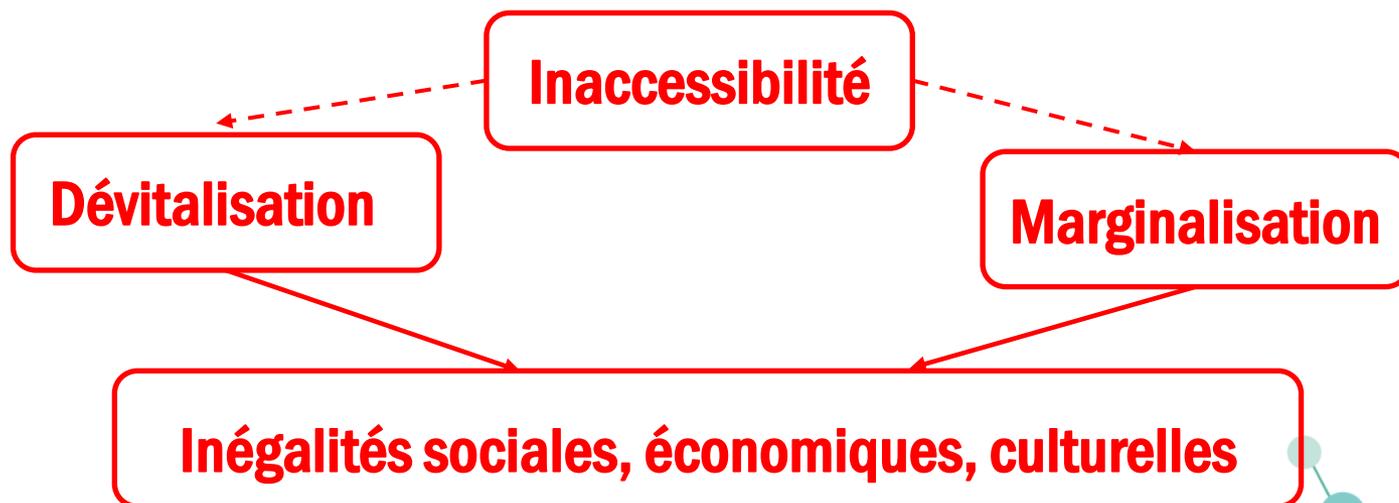
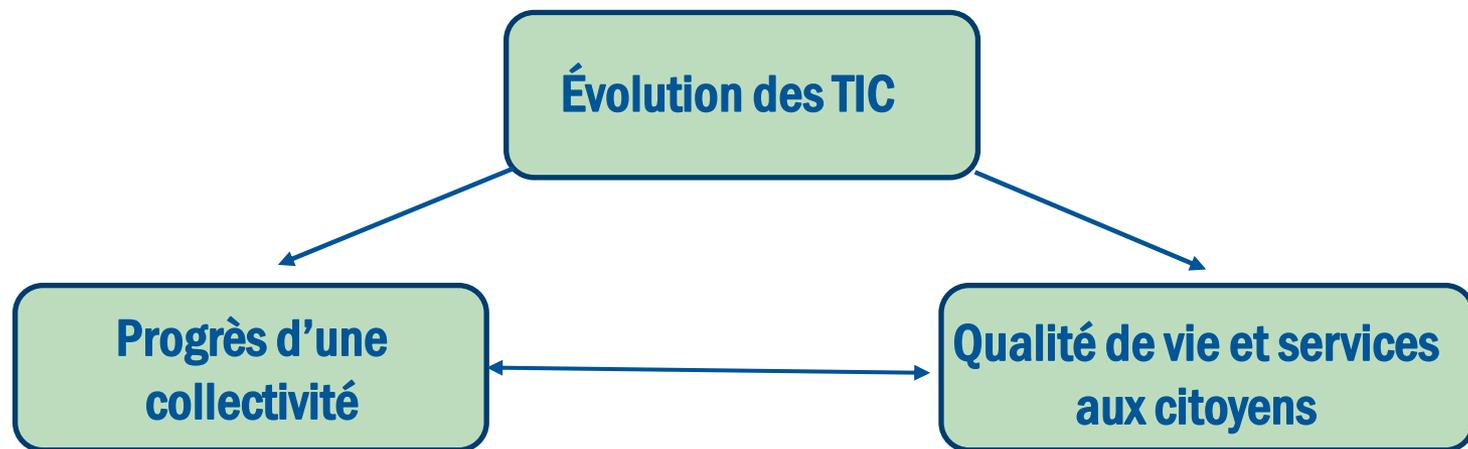
1.1 LA FRACTURE NUMÉRIQUE: QU'EST-CE QUE C'EST?

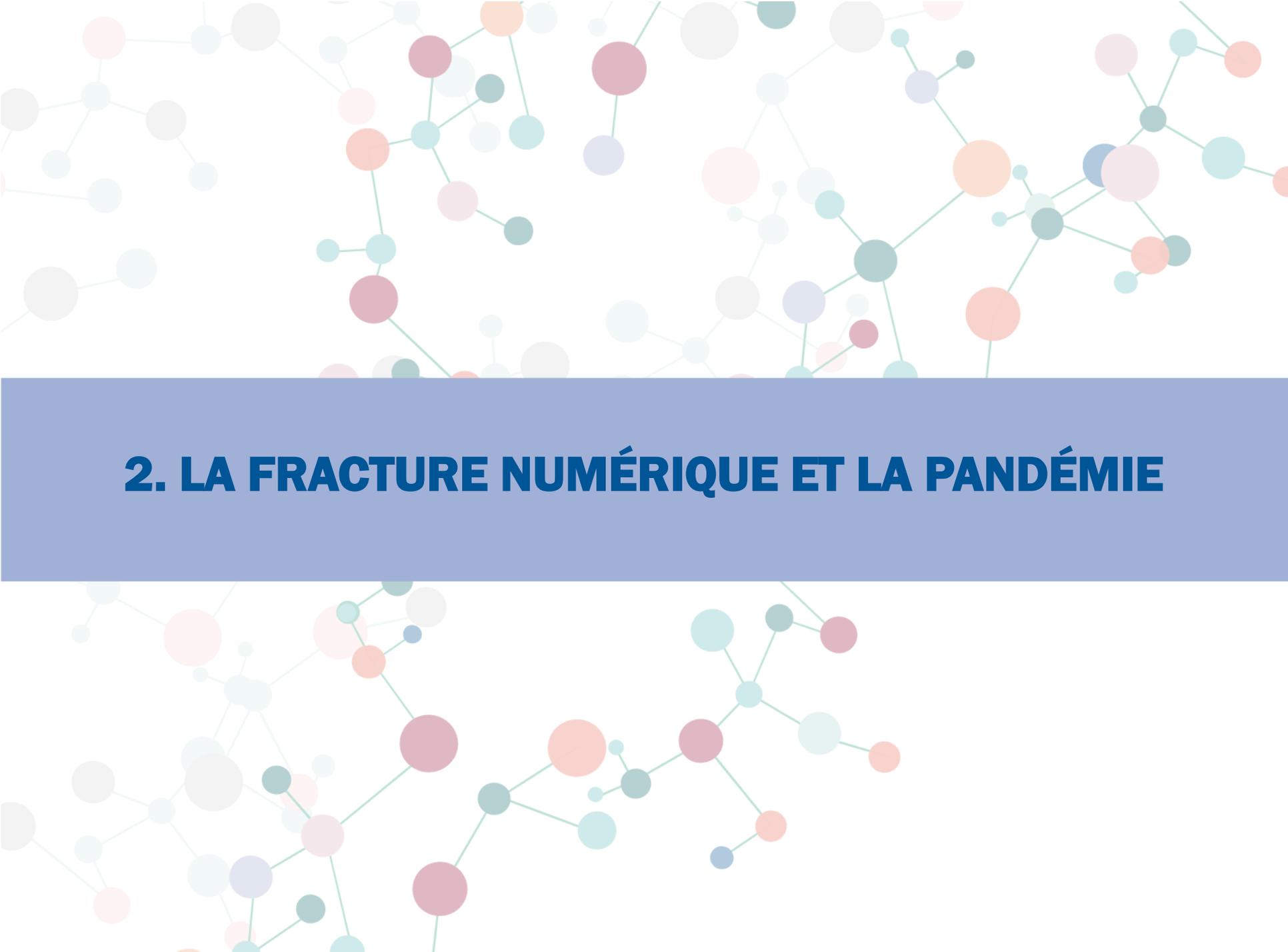
DÉFINITION: CONCERNE LES ENTRAVES DANS L'ACCÈS ET L'USAGE DES TIC POUR CERTAINS GROUPES SOCIAUX, CRÉANT UN ÉCART PAR RAPPORT À CEUX QUI EN BÉNÉFICIENT (Michel et al., 2009; Attour et Longhi, 2009)

- **L'accès au numérique relève de la justice sociale**
 - **Égalité d'accès malgré les différences indiv.** (Michel, Bobillier-Chaumont et Tarpin-Bernard, 2009 :149)
- **La disparité numérique crée des inégalités** (sociales, économiques, culturelles)
 - *« Les TIC deviennent à la fois créatrices et destructrices de l'égalité sociale »* (Baker, 2001; Yu, 2002; Rallet et Rochelandet, 2004; cités par Huang, 2013 : 20).
- **Les progrès incessants des technologies rendent difficile le rattrapage:** le fossé se creuse davantage (Huang, 2013)



1.2 LA FRACTURE NUMÉRIQUE COMME PHÉNOMÈNE SOCIAL



A background network diagram consisting of numerous interconnected nodes of various sizes and colors (including shades of blue, green, orange, red, and grey) connected by thin lines, creating a complex web-like structure.

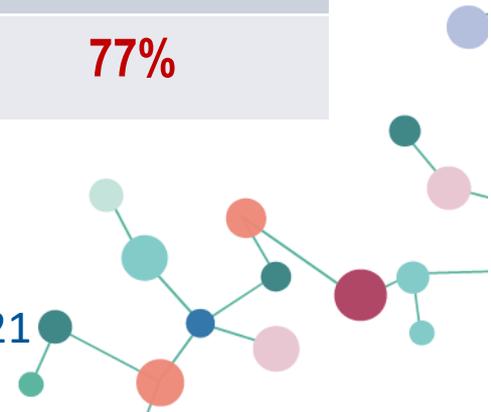
2. LA FRACTURE NUMÉRIQUE ET LA PANDÉMIE

2.1 LA PANDÉMIE ACCENTUE LES BRANCHEMENTS INTERNET AU QUÉBEC

- **Davantage d'aînés se procurent des appareils numériques**
 - En 2018, **79% des 65 ans et plus** disposaient d'un accès internet à la maison (CEFRIQ, 2018)
 - En 2020, **82% des 65 ans et plus** sont branchés (Académie de la Transformation Numérique - ATN, 2020)
 - En 2021, **85% des aînés de 65 ans et plus** sont branchés (Académie de la Transformation Numérique - ATN, 2021)

Année	55-64 ans	65-74 ans	75 ans et plus
2020	95%	86%	77%
2021	n.d.	88%	77%

Source: Académie de la transformation numérique, 2020 et 2021



2.2 LA FRACTURE NUMÉRIQUE DES AÎNÉS : PRÉSENTE AU QUÉBEC

○ Malgré les gains successifs, des écarts subsistent

L'âge et le genre sont des facteurs qui influencent l'accès à Internet (ATN, 2021) ³.

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus	Total 2021	Hommes	Femmes	65-74 ans	75 ans et plus
Branchés à Internet à la maison	85 %	91 %	80 %	88 %	77 %
Disposent d'une connexion Internet résidentielle avec un fournisseur de télécoms	84 %	90 %	79 %	86 %	77 %
Utilisent uniquement le réglage « Partage de connexion »	1 %	2 %	1 %	2 %	0 %
Non branchés à Internet à la maison	15 %	9 %	20 %	12 %	23 %

Selon Fang (2018), les personnes **vivant seules ou veuves** sont moins susceptibles d'avoir internet. Habiter en **zone urbaine** facilite l'accès (51% de plus ont accès)

³ Académie de la transformation numérique, 2021



2.3 AUTRES FACTEURS DÉTERMINANTS

Les chiffres révèlent des écarts mais aussi des gains substantiels en 2021

En 2020, seulement **62%** des aînés Prim/Sec avaient Internet

Parmi les adultes québécois âgés de 65 ans et plus

	Total 2021	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
Branchés à Internet à la maison	85 %	82 %	89 %	94 %	60 %	91 %	98 %	91 %	94 %	91 %
Disposent d'une connexion Internet résidentielle avec un fournisseur de télécoms	84 %	80 %	88 %	94 %	57 %	88 %	98 %	91 %	94 %	91 %
Utilisent uniquement le réglage « Partage de connexion »	1 %	2 %	1 %	0 %	4 %	3 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Non branchés à Internet à la maison	15 %	18 %	11 %	6 %	40 %	9 %	2 %	9 %	6 %	9 %

En 2020, **36%** des aînés Prim/Sec n'avaient pas Internet

En 2021, le **revenu (<20,000\$)** influence l'accès à Internet (Qc) **MAIS** diminution marquée de l'influence de l'éducation Primaire/secondaire

Source: Académie de la transformation numérique (ATN), 2021

2.4 CONSÉQUENCES DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

Impacts davantage marqués pendant le **confinement** :

- 1) moins d'accès aux services de santé et services sociaux (ex.: r/vs médical en ligne, organismes en télétravail)
- 2) accès moins optimal à une information qui change rapidement (ex.: services ouverts vs fermés; consignes de santé publique)
- 3) sources de soutien social moins accessibles (ex.: proches aidants et organismes)
- 4) liens sociaux ne sont pas facilités (ex.: activité virtuelle en groupe)

Des experts considèrent que l'accès à une connexion internet et l'usage de technologies numériques est un déterminant social de la santé (INSPQ, 2021:2)



The background of the slide features a complex network diagram. It consists of numerous circular nodes of varying sizes and colors, including shades of red, orange, teal, blue, and grey. These nodes are interconnected by thin, light-colored lines, creating a web-like structure that spans the entire page. The nodes are distributed across the top and bottom sections, with a central horizontal band containing the title.

3. LES DIMENSIONS DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

3.1 LES DIMENSIONS DE LA FRACTURE NUMÉRIQUE

- La fracture numérique s'exprime à plusieurs niveaux
 - (...) l'ensemble des « inégalités d'accès aux **réseaux**, aux **équipements**, les différences de **pratiques** ou encore de **savoir-faire** numériques entre des utilisateurs » (Boullier, 2016:123, cité par Lucas, 2020).

- ❑ RÉSEAUX (rural vs urbain)
- ❑ ÉQUIPEMENTS (prix, adaptation)
- ❑ PRATIQUES (en fonction des besoins)
- ❑ SAVOIR-FAIRE des UTILISATEURS

EXCLUSION NUMÉRIQUE

INCLUSION NUMÉRIQUE
(Lucas, 2020)



3.2 LES CONDITIONS LIÉES À L'EXCLUSION NUMÉRIQUE (1)

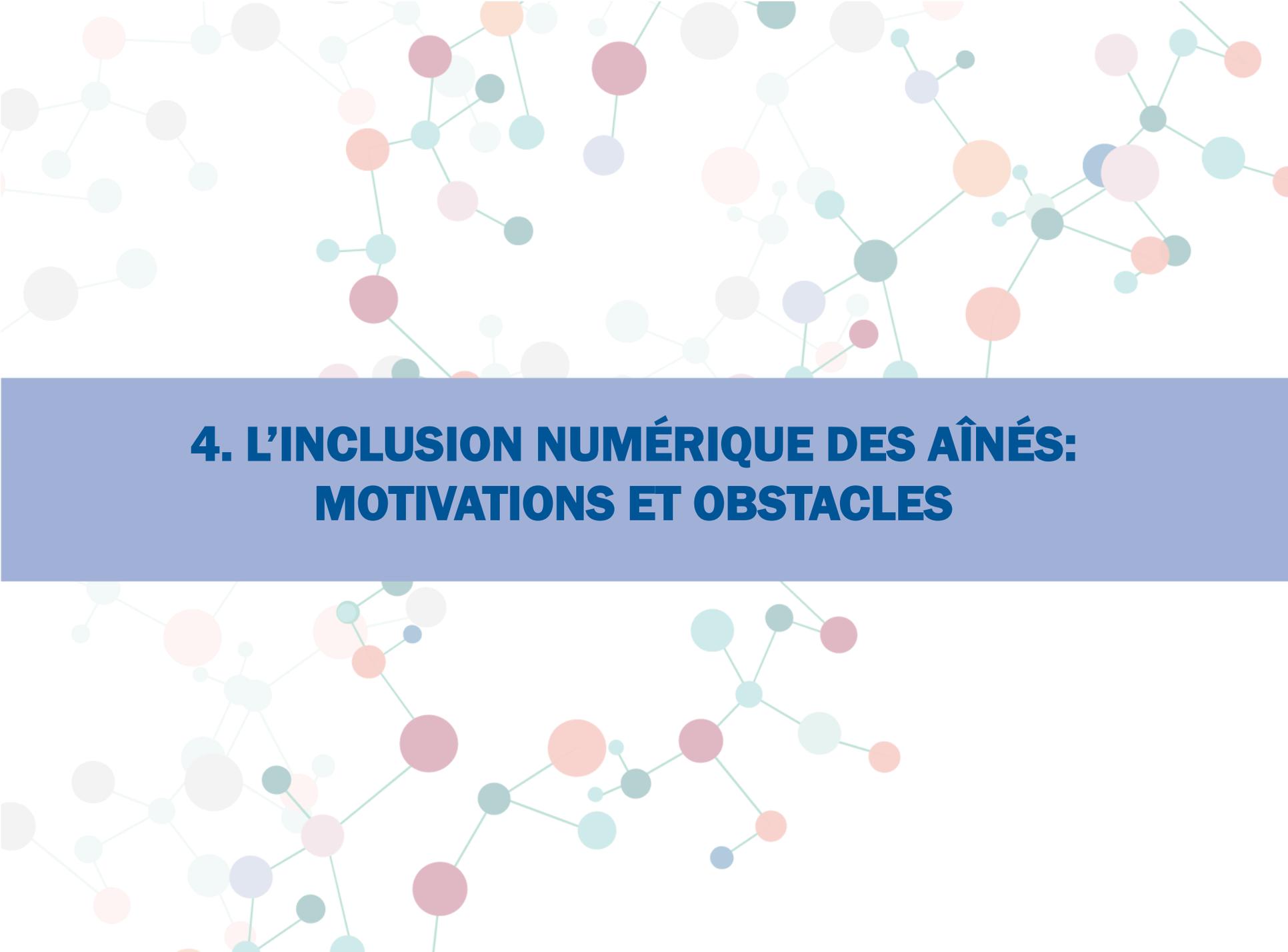
- Manque d'accès (**réseau HV et équipements complexes, chers**)
- Manque de familiarité aux technologies (habiletés: **soutien technique**)
- Manque d'accompagnement (confiance: **soutien social**)
- **Accessibilité insuffisante p/r capacités physiques** des plus vulnérables (INSPQ, 2021)



3.2 CONDITIONS LIÉES À L'EXCLUSION NUMÉRIQUE (2)

- **Faible littératie** = moins de bénéfices (ex.: **connaissances** en santé) (Lucas, 2020)
- **Littératie numérique au Qc**: en **2018** les aînés évaluent leur **aisance à utiliser Internet** comme étant **moyenne (52%)** ou **faible (24%)** (CEFRIQ, 2018)
- **Le fardeau de se tenir à jour incombe aux individus** (peu de soutien), la technologie évolue trop vite (Fristedt et al., 2021)





4. L'INCLUSION NUMÉRIQUE DES ÂÎNÉS: MOTIVATIONS ET OBSTACLES

4.1 LES FACTEURS DE MOTIVATION DES AÎNÉS

Pour: 1) accéder à Internet; 2) l'utiliser; 3) continuer à l'utiliser

- **Le soutien social**, se sentir appuyé (famille, proches)
 - **La connexion sociale**
 - Avoir accès à l'information
 - Le divertissement
 - Élargir ses connaissances
- **Accompagnement encourageant**
 - **Solutions selon sa culture, ses intérêts personnels**

(Fang et al. 2018)

(Fang et al. 2018)

Participer selon ses capacités à une vie significative est lié à une meilleure santé physique et cognitive (Gleeson, 2021)

4.2 OBSTACLES EXPRIMÉS PAR LES ÂÎNÉS

- ❑ **Accessibilité de la technologie** (navigation intuitive, défis physiques) : rend la vie plus difficile, besoin de simplicité
- ❑ **Littératie liée à la technologie** (langage opaque de la techno)
- ❑ **La gestion des données** (crainte de contribuer à se mettre eux-mêmes en situation d'abus à partir de leurs données personnelles)
- ❑ **La protection de la vie privée** – difficile de mettre leurs informations personnelles sur une plateforme
- ❑ **Co-design** pour plus de proximité aux besoins et meilleure adaptation

Conclusion:

Des projets fondés sur une **préconception des besoins** par les spécialistes se révèlent moins bien arrimés aux besoins de ceux à qui ils sont destinés (co-design – nécessaire éducation des spécialistes des technologies)

(Wang et al., 2019)



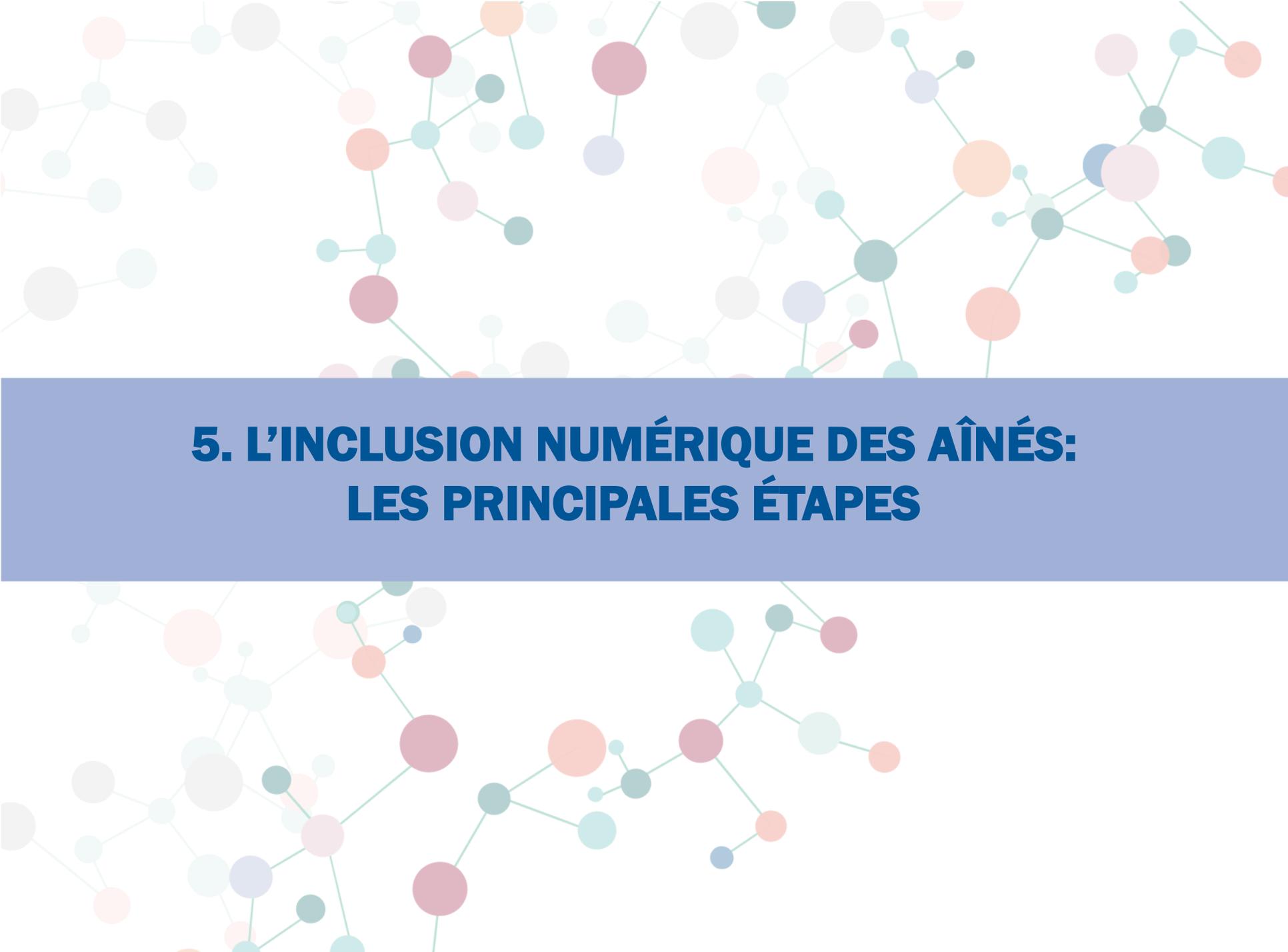
4.3 ENJEUX SOCIAUX EXPRIMÉS PAR LES ÂÎNÉS

Trois éléments diminuent l'enthousiasme:

- **Responsabilité:** inconfort à l'idée de faire eux-mêmes ce qui était fait avant par des professionnels formés (transactions en ligne)
 - L'anxiété sur la sécurité : les cours "ordinaires" n'apaisent pas l'anxiété lié au fonctionnement des technologies numériques
- **Valeurs:** les aînés décident de ne pas utiliser des technologies qui remplacent quelque chose qui leur est cher (un commis, un commerce de proximité) ou qui les amènent à un mode de vie non souhaitable (petits-enfants toujours rivés à leur cellulaire)
- **Culture:** les attentes sociales sont faibles envers les aînés n'utilisant pas la technologie : il est facile de se conformer à cette norme sociale, même si cela les limite dans une société de plus en plus numérique

(Knowles, B. & Hanson V.L., 2018)





5. L'INCLUSION NUMÉRIQUE DES ÂÎNÉS: LES PRINCIPALES ÉTAPES

5.1 PRINCIPALES ÉTAPES DE L'INCLUSION NUMÉRIQUE



- **Accès abordable à un réseau HV (haute vitesse)**
Développement HV sur le territoire, programme sur les tarifs



- **Accès à du matériel technologique adéquat**
Aussi en fonction des milieux de vie: domicile privé, RPA, lieux où des aînés sont bénévoles



- **Identification des besoins: intérêts, préférences et capacités**
Adaptation de la technologie aux spécificités des aînés (*age-friendly*) pour gagner des habiletés et de la confiance



- **Formation et accompagnement**
Tient lieu de stimulation cognitive et sociale: rôle important des organismes



5.2 LES PROGRAMMES DE L'INCLUSION NUMÉRIQUE



RÉSEAU DE DISTRIBUTION HV

Progr. gouvernementaux (en cours)

Soutien financier aux TIC



- **Considérer les TIC comme du SAD**
- **Abonnement au réseau abordable**
- **Achat de tablettes LTE abordables**
- **Dons d'appareils**

Programme fiscal (crédit SAD)

Subventions à l'abonnement

Subventions à l'achat

Philanthropie



Développement de TIC *age-friendly*

- **Stimulation du marché des appareils/app. *age-friendly***

Programmes incitatifs vers les *start-ups* technologiques

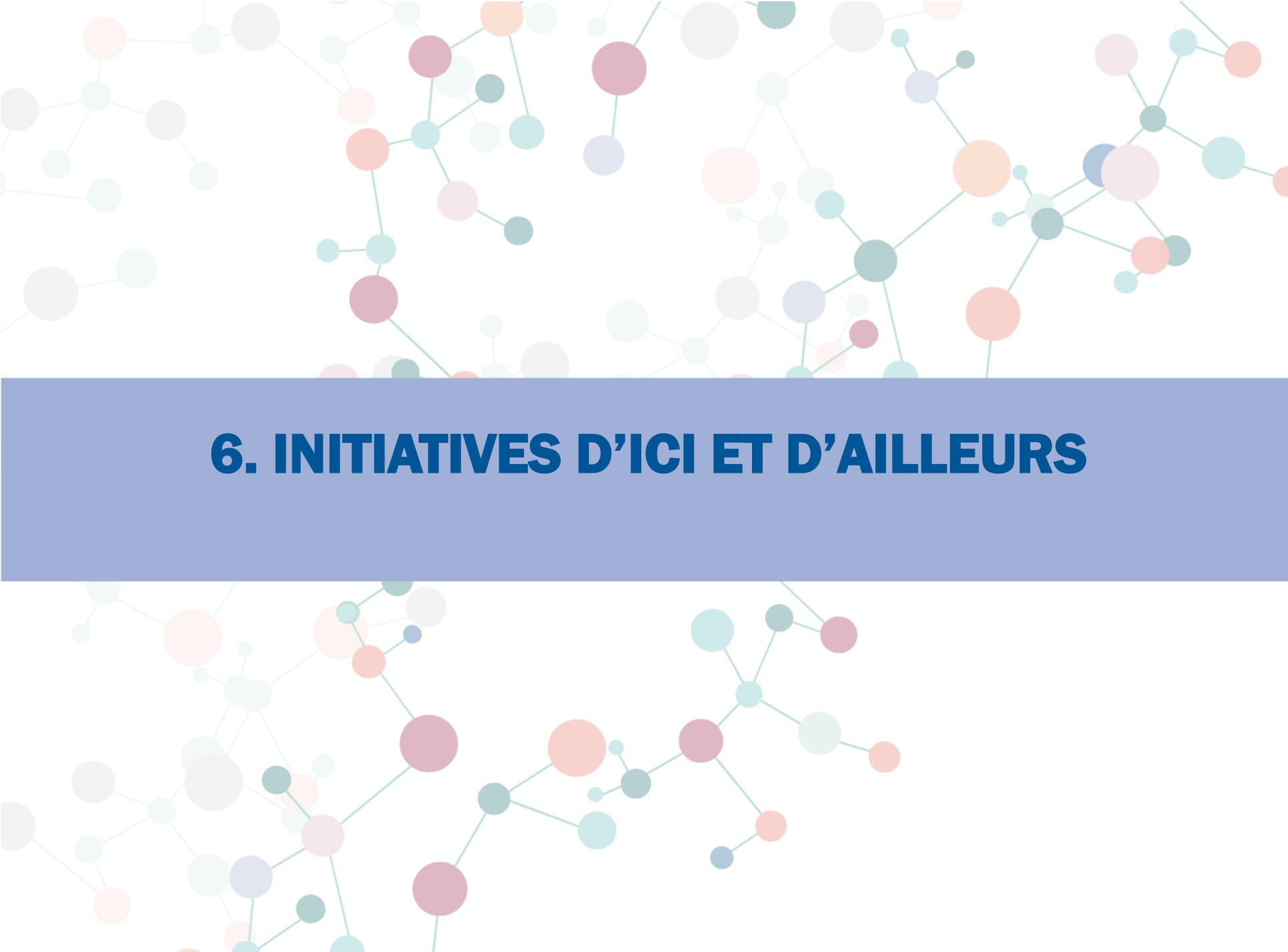


Adaptation des TIC aux besoins/intérêts

- **Configuration d'appareils (adaptation aux besoins et milieu de vie, accompagnement)**

Programmes à instaurer avec: OSBL, bénévoles, maisons d'enseignement, Accorderies, etc.



A background network diagram consisting of numerous interconnected nodes of various colors (red, orange, teal, blue, purple, grey) and sizes, connected by thin lines. The nodes are scattered across the page, with a higher density in the upper and lower portions.

6. INITIATIVES D'ICI ET D'AILLEURS

7.1 INITIATIVES MUNICIPALES ET COMMUNAUTAIRES EN RURALITÉ LORS DE LA PANDÉMIE (2020-21)

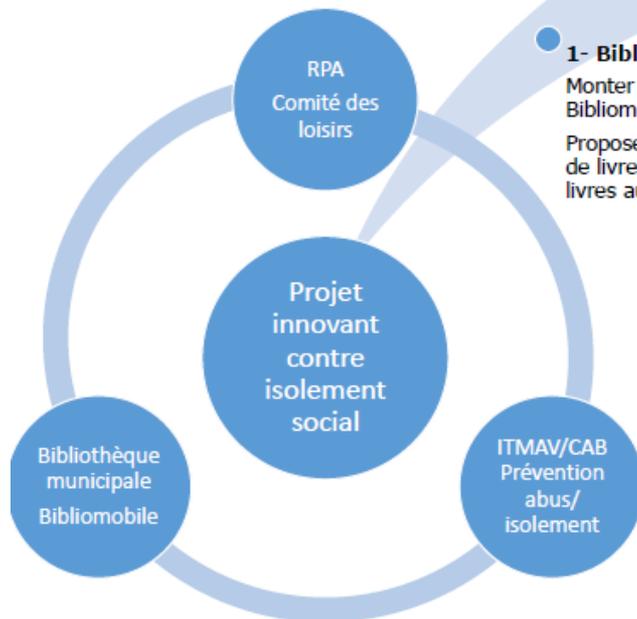
Vieillesse

Empowerment

Virage technologique : une offre de livres numériques pour les aînés

Enrichissements possibles grâce à la concertation intersectorielle établie

Pandémie ou catastrophe sanitaire



1- Bibliomobile

Monter un service de Bibliomobile
Proposer une variété de livres papier et de livres audio

2- Bibliomobile numérique

Instaurer des nouvelles pratiques de collaboration
Proposer des modalités de prêts de livres en ligne
Assurer un soutien de la bibliothèque pour la formation des aînés
Fonction de vigile prise par l'ITMAV

3- Activités sur internet

Formation du personnel des RPA au niveau numérique
Acquisition ou prêts d'équipements (tablettes)
Programmation d'activités en ligne et de conférences pour aînés (ex.: le CAB, la FADOQ, l'AQDR)

Impacts

- Maintien d'activités culturelles et de loisirs
- Apprentissage de technologies facilitant les contacts et l'accès à l'information
- ITMAV retrouve des lieux pour prévenir les abus/maltraitance
- Prévention des effets délétères de l'isolement et de la solitude

Innovation sociale

La collaboration entre la municipalité, la bibliothèque, les RPA, l'ITMAV et les organismes du milieu améliore l'idée initiale de bibliomobile et rejoint les intérêts de davantage d'aînés envers les livres papier, les livres audio et les livres numériques

ITMAV: Initiatives de travail de milieu auprès des aînés vulnérables

« Ce projet a été financé par le Réseau Québécois de recherche sur le vieillissement, un Réseau thématique soutenu par le Fonds de Recherche du Québec – Santé »

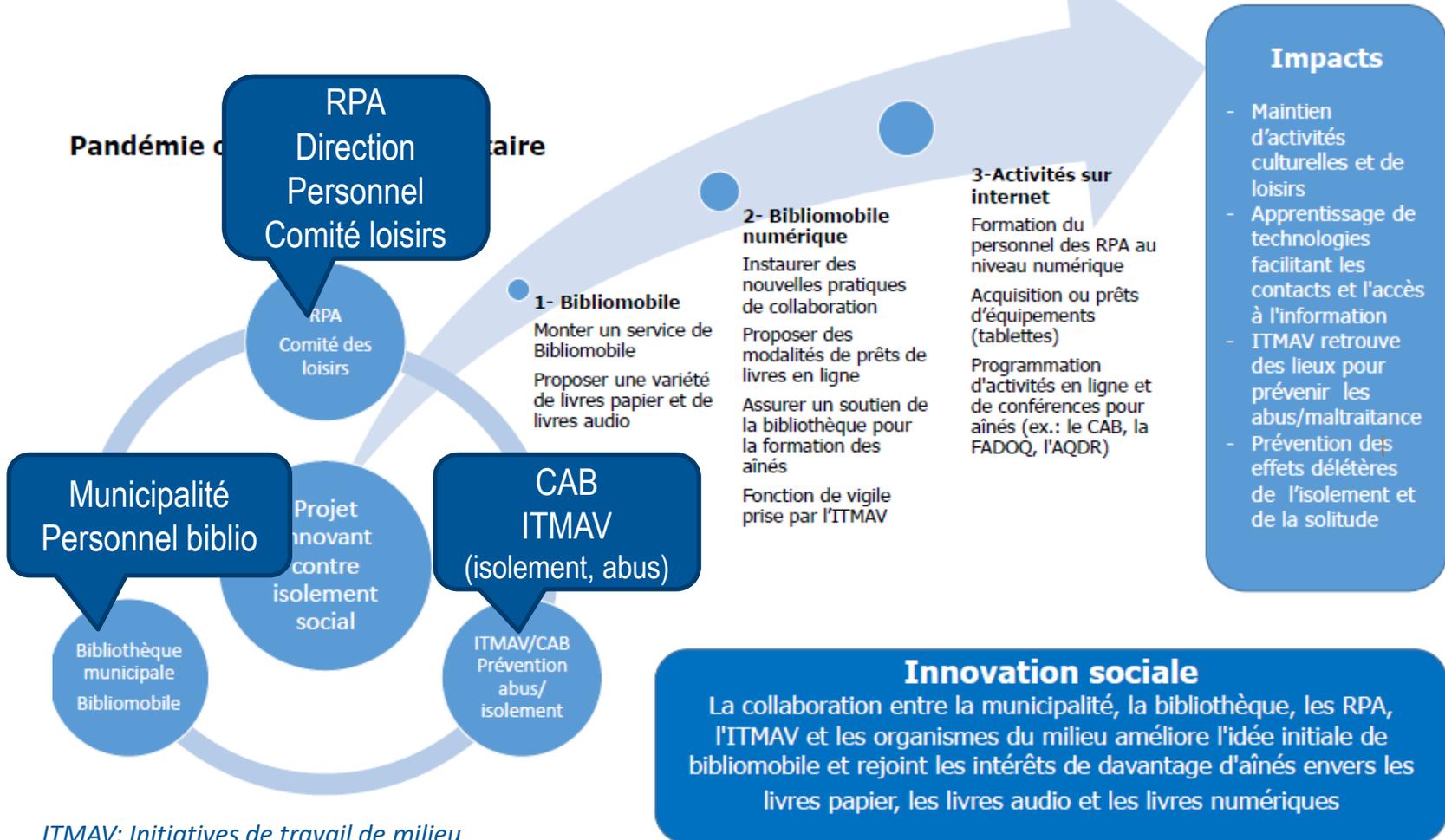
7.1 INITIATIVES MUNICIPALES ET COMMUNAUTAIRES EN RURALITÉ LORS DE LA PANDÉMIE (2020-21)

Vieillesse

Empowerment

Virage technologique : une offre de livres numériques pour les aînés

Enrichissements possibles grâce à la concertation intersectorielle établie



ITMAV: Initiatives de travail de milieu auprès des aînés vulnérables

« Ce projet a été financé par le Réseau Québécois de recherche sur le vieillissement, un Réseau thématique soutenu par le Fonds de Recherche du Québec – Santé »

6.1 INCLUSION NUMÉRIQUE AU QUÉBEC (1)

- **Saguenay**
 - Cours d'informatique /tablette à la bibliothèque municipale
 - Prêt d'équipements par la bibliothèque municipale
 - Services semblables offerts par AQDR, Centre Alpha
- **Trois-Rivières**
 - Ateliers informatiques sur des sujets touchant les aînés (recherche d'information, utilisation des applications de **communication**, etc.)
 - **La Puce AlphabéTICAction (QADA)** pour les aînés (ateliers de formation en individuel ou petits groupes), **gratuit**
 - Ateliers sur la **sécurité** informatique
 - Soutien numérique **personnalisé** (très apprécié)
 - Programme **Biblio-Aidants** en ligne (et papier)
 - Formation en **littératie numérique** offert par Alphanumérique
- **Laval**
 - Utilisation de l'informatique et des plateformes de **communication (QADA)**



6.1 INCLUSION NUMÉRIQUE AU QUÉBEC (2)

○ Lévis

- Fonds disponibles aux organismes pour équipement informatique (non réclamés au motif: **pas si important pour eux**)
- Un défi de formation à relever (interne et partenaires, notamment les clubs FADOQ)
- **Accompagnement des organismes âgés reconnus pour la tenue des AGA en virtuel** (par personnel municipal, gratuit)

○ Gatineau

- **Recensement numérique** Vallée de la Gatineau : favoriser la mise en place de lieux et d'opportunités d'initiations et d'accès à la technologie là où des besoins seront identifiés
- **Résultats au Comité âgés : initiation à l'informatique, contrer isolement**

○ Centre du Québec

- **Ateliers virtuels pour âgés (projet QADA)**



6.1 INCLUSION NUMÉRIQUE AU QUÉBEC (3)

○ **Sherbrooke**

- Accorderie et Laboratoire Domus (UdeS) : formation gratuite aux aînés, pour briser l'isolement par un **réseau d'entraide** (22 participants aînés)

○ **Québec**

- Mise en place de **postes informatiques adaptés** aux besoins des aînés (clavier surdimensionné et loupe)
 - À l'étude : horaires spécifiques aux aînés pour les postes informatiques
- **Bibliothèques: Assistance aux aînés** (téléphone ou en personne), pour leurs inscriptions, la création de compte virtuel tel que *Facebook* ou courriel, l'utilisation de logiciel, etc.
- Bornes de **Wi-Fi gratuit** sur plusieurs artères
- **Consultations MADA:** Formation des employés du **Service 311** afin qu'ils puissent aider les personnes aînées à se brancher et à naviguer



6.1 INCLUSION NUMÉRIQUE AU QUÉBEC (4)

○ **Montréal**

- **Une dizaine de haltes-connexion** (pilote Ville de Mtl) : accès à une connexion Internet, à du **matériel** informatique et à de **l'accompagnement** dans des maisons de la culture, centres des loisirs, arénas, centres communautaires, etc. (avril 2021)
- **Projet intergénérationnel** d'initiation à l'informatique et aux réseaux sociaux pour les **aînés chinois** (QADA)
- Réseau des bibliothèques publiques (accès Internet et équipements informatiques)



6.2 INCLUSION NUMÉRIQUE EN EUROPE (1)

- **Crédits d'impôts** aux aînés sur les coûts du réseau haut débit (France)
- **Nouvelles solutions numériques pour la santé des aînés (OMS – section Europe) en co-design avec les aînés**
 - 10 projets financés par la Commission Européenne
 - Importance de briser les silos
 - Se concentrer sur les utilisateurs aînés
 - **Pharaon** est un projet poussé dans 6 pays EU (robotique, intelligence artificielle, Internet des objets, etc.) (*user-centric approach*)
 - *AGE se concentre sur la coordination de toutes les communications du projet Pharaon*

<https://www.age-platform.eu/project/pharaon>



6.2 INCLUSION NUMÉRIQUE EN EUROPE (2)

La Norvège innove (*No Isolation*)

- **KOMP est simple**
 - créé pour les 80 ans et plus, sans expérience technologique
- **Écran 17 po standard + bouton (on/off), pas de clavier**
 - reçoit du texte, des photos, des vidéos des membres de la famille
 - <https://www.noisolation.com/komp/>



- **Version PRO**
 - les professionnels se connectent avec l'utilisateur et sa famille,
 - utile en résidences pour aînés et institutions
 - expansion prévue en Europe

<https://cordis.europa.eu/article/id/425628-simple-but-smart-system-keeps-the-elderly-and-their-carers-connected/fr>



6.2 INCLUSION NUMÉRIQUE EN EUROPE (3)

Espagne

- VinclesBCN (conseil des droits civils de Barcelone, villes intelligentes)
- Application pour aînés (tablette ou téléphone intelligent)

<https://ajuntament.barcelona.cat/vinclesbcn/>



Allemagne

- Nouveaux réseaux sociaux émergents « de niche » pour aînés (*age-friendly digital platform*)
- Particulièrement : *Online Neighborhood social networks – ONSN* (Vogel, P., 2021)

6.2 UNE APPLICATION ADAPTÉE

Une application de communication sur tablette, sans utilisation de clavier; les contacts sont représentés par des photos (famille, amis)



Les lieux: vastes espaces bien aménagés pour la technologie, permettant les interactions entre participants

Barbosa Neves, B. & Mead, G. (2021)





CONCLUSION

OMS: TRAVAILLER ENSEMBLE

Seul: plus vite

Ensemble: plus loin

L'OMS (2021) publie des suggestions en fonction des niveaux de compétences et responsabilités

- Reconnaître la **complexité** de l'inclusion numérique
- Requiert des **acteurs intersectoriels** qui collaborent

« Il faut des connaissances pour transformer le monde et en faire un meilleur endroit pour vieillir »

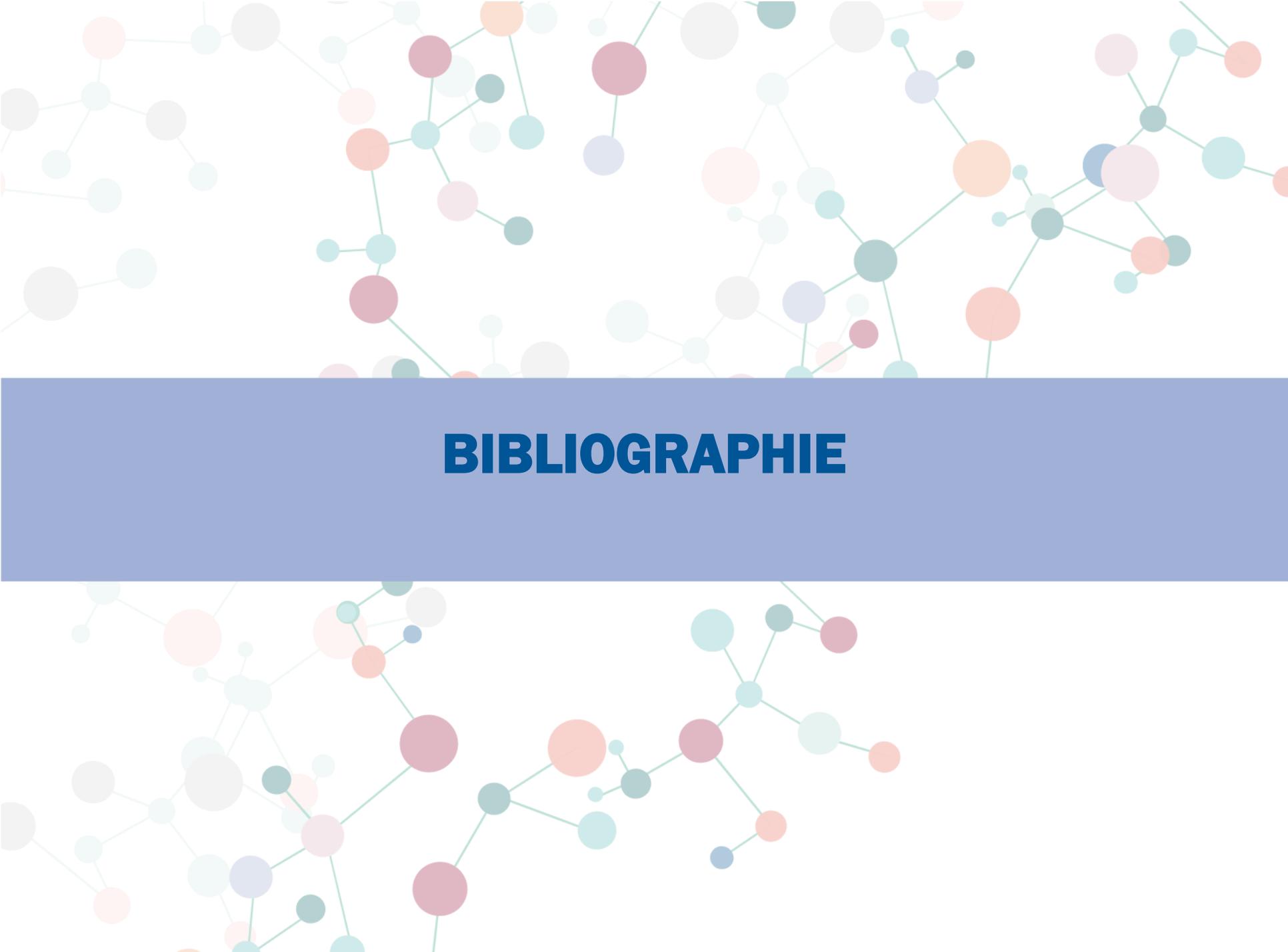
(Dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, d.g. OMS)



CONCLUSION

- **Même avec de petits moyens, on peut faire une grande différence dans la qualité de vie des aînés avec les TIC**
 - **Lutte à l'isolement social et à la solitude**
 - **Valoriser le mandat des bibliothèques comme vecteurs de liens sociaux** (littératie numérique, accès aux équipements informatiques, conférences et ateliers, café internet des aînés, etc.)
- **La participation est une clé de changement: des communautés vivantes et vibrantes nourrissent le sentiment d'appartenance**
- **Leçons de la COVID-19: rassembler les acteurs de différents secteurs (santé, social, municipal, culturel, etc.) pour trouver des solutions pertinentes dans chaque communauté**



The background of the slide features a complex network diagram. It consists of numerous circular nodes of various sizes and colors, including shades of red, orange, teal, blue, and grey. These nodes are interconnected by thin, light-colored lines, creating a web-like structure that spans the entire page. The nodes vary in size, with some being significantly larger than others, and the connections form a dense, interconnected pattern.

BIBLIOGRAPHIE



BIBLIOGRAPHIE

Académie de la Transformation Numérique - ATN (2020). *Portrait numérique des foyers québécois*. NETendances, vol. 11, no 3. Repéré à: www.atn.ulaval.ca/netendances

Académie de la Transformation Numérique - ATN (2021). *Les aînés connectés au Québec*. NETendances, Édition 2021, vol. 12, no 3. Repéré à: www.atn.ulaval.ca/netendances

Attour, A., Longhi, C. (2009). Fracture numérique, le chaînon manquant – les services d’administration locale dans les communes françaises. Lavoisier. *Les Cahiers du numérique*, vol. 5, no 1: 119-146. Repéré à: <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2009-1-page-119.htm>

CEFRIO (2018). *Vieillir à l’ère numérique*. NETendances, vol. 9, no 1. Repéré à : https://creneaupaapa.uqam.ca/wp-content/uploads/2018/10/netendances-2018_veillir_avec_le_numerique.pdf

CEFRIO (2019). *Fiche génération 65 ans et plus*. NETendances. Repéré à: <https://transformation-numerique.ulaval.ca/enquetes-et-mesures/netendances/netendances-2019-fiches-generations/>

Fang, ML, Canham, S.L., Battersby, L., Sixsmith, J., Wada, M. Sixsmith, A. (2018). Exploring Privilege in the Digital Divide: Implications for Theory, Policy, and Practice. *The Gerontologist*, vol. 59, no 1, e1-e15 doi:10.1093/geront/gny037



BIBLIOGRAPHIE

Fristedt, S., Svardh, S., Lofqvist, C., Schmidt, S.M., Iwarsson, S. (2021) “Am I representative (of my age)? No, I’m not”- Attitudes to technologies and technology development differ but unite individuals across rather than within generations. University of Luxembourg. *PLoS ONE* 16(4): e0250425. Repéré à: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250425>

Huang, P. (2013). *La solidarité numérique : Réponse locale à l'exclusion et redéfinition des stratégies de développement en matière de TIC*. Thèse de doctorat en études urbaines, déposée à l'Université du Québec à Montréal.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (juin 2021). *Inégalités d'accès et d'usage des technologies numériques : un déterminant préoccupant pour la santé de la population? Synthèse rapide des connaissances*. Repéré à <http://www.inspq.qc.ca>.

Knowles, B. & Hanson V.L. (2018). The wisdom of older technology (non)users. *Communications of the ACM*, vol 61, no 3, 72-77 Doi: [10.1145/3179995](https://doi.org/10.1145/3179995)

Lucas, J-F, (2020). *La COVID-19, accélératrice et amplificatrice des fractures numériques*. Chaire « Digital, gouvernance et souveraineté » de Sciences Po, Paris.



BIBLIOGRAPHIE

Michel, C., Bobillier-Chaumont, M-E., Tarpin-Bernard, F. (2009). Fracture numérique chez les seniors du 4^e âge – Observation d’une acculturation technique. Lavoisier. *Les Cahiers du numérique*, vol. 5, no 1 : 147-168. Repéré à : <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique-2009-1-page-147.htm>

Vogel, P., Jurcevic, N., Meyer-Blankart, C. (2021). *Healthy, Active and Connected: Towards Designing an Age-Friendly Neighborhood Platform* (chap. 10), dissertation doctorale de Pascal Vogel, département d’informatique, Université de Hambourg.

Wang, S., Bolling, K., Mao, W., Reichstadt, J., Jeste, D., Kim, H.C., Nebeker, C. (2019). Technology to Support Aging in Place : Older Adults’ Perspectives. *Healthcare* (Basel), 7 (2):60 DOI: [10.3390/healthcare7020060](https://doi.org/10.3390/healthcare7020060)

World Health Organization (2021). *Advocacy brief: Social isolation and loneliness among older people*. Genève. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.



MERCI !

Pour toute question sur ce webinaire, veuillez
contacter

Le Secrétariat aux aînés
mada@msss.gouv.qc.ca

ou

Anne Veil à l'adresse suivante:
Anne.Veil@USherbrooke.ca

Centre intégré
universitaire de santé
et de services sociaux
de l'Estrie – Centre
hospitalier universitaire
de Sherbrooke

Québec 

 UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE